

证券代码：000498

证券简称：山东路桥



山东高速路桥集团股份有限公司

与

广发证券股份有限公司

关于

公开发行可转换公司债券申请文件

反馈意见的回复

（修订稿）

保荐机构（主承销商）



（广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街2号618室）

二〇二二年十一月

中国证券监督管理委员会：

贵会于 2022 年 8 月 18 日签发的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（221796 号）（以下简称“反馈意见”）已收悉。根据贵会反馈意见的要求，山东高速路桥集团股份有限公司（以下简称“山东路桥”、“公司”、“上市公司”、“申请人”或“发行人”）会同保荐机构广发证券股份有限公司（以下简称“广发证券”或“保荐机构”）、发行人会计师信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”）、发行人律师国浩律师（济南）事务所（以下简称“发行人律师”）等中介机构对反馈意见中所提问题进行了讨论，对相关事项进行了核查并发表意见。

现将具体情况说明如下，请贵会予以审核。

本反馈回复文件如无特别说明，相关用语和简称与《山东高速路桥集团股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书（申报稿）》中各项用语和简称的含义相同。

本反馈回复中的字体代表以下含义：

黑体（加粗）：	反馈意见所列问题
宋体：	对反馈意见所列问题的回复

目 录

问题 1.....	3
问题 2.....	13
问题 3.....	132
问题 4.....	37
问题 5.....	58
问题 6.....	62
问题 7.....	77
问题 8.....	82
问题 9.....	103
问题 10.....	117
问题 11.....	150
问题 12.....	159
问题 13.....	171
问题 14.....	182
问题 15.....	195

问题 1

根据申报文件，本次公开发行可转债将向公司原股东优先配售。请申请人补充说明并披露，上市公司持股 5%以上股东或者董事、监事、高管，是否参与本次可转债发行认购；若是，在本次可转债认购前后六个月内是否存在减持上市公司股份或已发行可转债的情况或者安排，若无，请出具承诺并披露。请保荐机构及律师发表核查意见。

【回复】

一、上市公司持股 5%以上股东或董事、监事、高管参与本次可转债发行认购的计划或安排

截至本反馈意见回复出具日，发行人持股 5%以上股东、董事、监事和高级管理人员关于本次可转债发行认购的计划或安排如下：

序号	名称	关联关系	持股数量 (股)	持股比例 (%)	是否认购
1	山东高速集团有限公司	5%以上股东	776,564,176	49.76	是
2	山东铁路发展基金有限公司	5%以上股东	107,346,104	6.88	视情况参与
3	山东高速投资控股有限公司	5%以上股东	92,497,537	5.93	是
4	周新波	董事长	-	-	否
5	林存友	董事、总经理	-	-	否
6	马宁	董事	-	-	否
7	张春林	董事	-	-	否
8	王林洲	董事	-	-	否
9	赵明学	董事、副总经理、 董事会秘书	-	-	否
10	宿玉海	独立董事	-	-	否
11	魏士荣	独立董事	-	-	否
12	张宏	独立董事	-	-	否
13	李丰收	独立董事	-	-	否
14	王爱国	监事会主席	-	-	否
15	张引	监事	-	-	否
16	彭学国	监事	-	-	否

序号	名称	关联关系	持股数量 (股)	持股比例 (%)	是否认购
17	周斌	职工监事	-	-	否
18	丁超	职工监事	-	-	否
19	裴仁海	总会计师	1,950	0.00	否

二、发行人持股 5%以上股东、董事、监事和高级管理人员关于本次可转债发行认购的承诺

(一) 发行人持股 5%以上股东

2022年7月13日，本次承诺认购的对象山东高速集团有限公司出具了《山东高速集团有限公司关于同比例认购山东路桥公开发行可转换公司债券的承诺函》，内容如下：

“山东路桥本次公开发行可转换公司债券（以下简称“可转债”）项目，本公司承诺：

1、本公司将按可转债发行日直接持有山东路桥的股份比例，同比例认购本次可转债。

2、本承诺出具之日起前六个月内，本公司及本公司一致行动人不存在减持山东路桥股票的情形。截至本承诺函出具之日，本公司及本公司一致行动人也不存在减持山东路桥股票的计划或安排。

3、若本公司成功认购山东路桥本次可转债，本公司承诺将严格遵守《证券法》等法律法规关于上市公司股票及可转债交易的相关规定，自本公司认购本次可转债之日起前六个月至本次可转债发行完成后六个月内，本公司及投资控股不实施直接或间接减持发行人股份或可转债的行为或有其他相关计划、安排。

4、本公司自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本公司或本公司一致行动人违反上述承诺发生直接或间接减持山东路桥股票或可转债的情况，本公司或本公司一致行动人因此所得收益全部归发行人所有，并依法承担由此产生的法律责任。若给发行人和其他投资者造成损失的，本公司或本公司一致行动人将依法承担赔偿责任。”

2022年9月1日，本次承诺认购的对象山东高速投资控股有限公司出具了

《山东高速投资控股有限公司关于同比例认购山东路桥公开发行可转换公司债券的承诺函》，内容如下：

“山东路桥本次公开发行可转换公司债券（以下简称“可转债”）项目，本公司承诺：

1、本公司将按可转债发行日直接持有山东路桥的股份比例，同比例认购本次可转债。

2、本承诺出具之日起前六个月内，本公司及本公司一致行动人不存在减持山东路桥股票的情形。截至本承诺函出具之日，本公司及本公司一致行动人也不存在减持山东路桥股票的计划或安排。

3、若本公司成功认购山东路桥本次可转债，本公司承诺将严格遵守《证券法》等法律法规关于上市公司股票及可转债交易的相关规定，自本公司认购本次可转债之日起前六个月至本次可转债发行完成后六个月内，不实施直接或间接减持发行人股份或可转债的行为或有其他相关计划、安排。

4、本公司自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本公司或本公司一致行动人违反上述承诺发生直接或间接减持山东路桥股票或可转债的情况，因此所得收益全部归发行人所有，本公司自愿依法承担由此产生的法律责任。若给发行人和其他投资者造成损失的，本公司及相关责任主体将依法承担赔偿责任。”

2022年9月1日，本次视情况参与认购的对象山东铁路发展基金有限公司出具了《山东铁路发展基金有限公司关于同比例认购山东路桥公开发行可转换公司债券的说明及承诺》，内容如下：

“1、本公司于2022年7月12日最近一次减持山东路桥股票。截至本承诺函出具之日，本公司持有山东路桥6.88%股份，尚无继续减持山东路桥股票的计划或安排，且尚未确定是否参与发行人本次可转债的认购，后期将根据市场情况决定是否参与本次可转换公司债券的认购。

2、本公司承诺，若本公司在本次发行可转换公司债券发行首日（募集说明书公告日）前六个月存在股票减持的情形，本公司将不参与本次可转换公司债券

的认购。

3、本公司承诺，若认购成功山东路桥可转债，则本公司将严格遵守相关法律法规对短线交易的要求，自本公司认购本次发行可转换公司债券之日起至本次可转换公司债券发行完成后六个月内不减持山东路桥股票及认购的本次可转换公司债券。

4、本公司自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本公司违反上述承诺发生减持山东路桥股票或可转债的情况，因此所得收益全部归发行人所有，本公司自愿依法承担由此产生的法律责任。若给发行人和其他投资者造成损失的，本公司及相关责任主体将依法承担赔偿责任。”

（二）董事、监事和高级管理人员

2022年9月1日，发行人董事、监事和高级管理人员周新波、林存友、马宁、张春林、王林洲、赵明学、宿玉海、魏士荣、张宏、李丰收、王爱国、张引、彭学国、周斌、丁超、裴仁海共16人本次均不参与认购，分别出具了《关于不参与认购本次可转债的承诺函》，内容如下：

“1、本人承诺将不参与山东路桥本次可转换公司债券的发行认购，亦不会委托其他主体参与山东路桥本次可转换公司债券的发行认购，并自愿接受本承诺函的约束；

2、如本人违反上述承诺，将依法承担由此产生的法律责任。若给公司和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

三、本次承诺认购的对象在本次可转债认购前后六个月内是否存在减持上市公司股份或已发行可转债的情况或者安排

（一）减持情况

截至本反馈意见回复出具日前六个月内，发行人持股5%以上的股东、现任董事、监事及高级管理人员已实施完毕的减持情况如下：

名称	关联关系	减持结束日期	减持数量 (股)	减持后持 股数(股)
山东铁路发展基金有限公司	5%以上股东	2022年7月12日	15,600,000	107,346,104

名称	关联关系	减持结束日期	减持数量 (股)	减持后持 股数(股)
裴仁海	总会计师	2022年5月10日	650	1,950

除上述减持情况外，发行人其他持股 5% 以上的股东、现任董事、监事及高级管理人员不存在减持其所持公司股份的情形。

(二) 减持计划或安排

截至本反馈意见回复出具日后六个月内，参与本次可转债发行认购的持股 5% 以上的股东、现任董事、监事及高管不存在减持其持有的公司股份的计划或安排，并承诺若在发行人本次可转债发行首日（募集说明书公告日）前六个月内存在减持山东路桥股票的情形，将不参与山东路桥本次可转债认购，亦不会委托其他主体参与山东路桥本次可转债认购。

四、补充披露情况

发行人已在募集说明书“第二章 本次发行概况”之“二、本次发行基本情况”中补充披露如下：

“（六）发行人持股 5% 以上股东、董事、监事和高级管理人员关于本次可转债发行认购情况及相关承诺

1、关于发行人持股 5% 以上股东、董事、监事和高级管理人员关于本次可转债发行认购的计划或安排

截至本反馈意见回复出具日，发行人持股 5% 以上股东、董事、监事和高级管理人员关于本次可转债发行认购的计划或安排如下：

序号	名称	关联关系	持股数量(股)	持股比例 (%)	是否 认购
1	山东高速集团有限公司	5%以上股东	776,564,176	49.76	是
2	山东铁路发展基金有限公司	5%以上股东	107,346,104	6.88	视情况 参与
3	山东高速投资控股有限公司	5%以上股东	92,497,537	5.93	是
4	周新波	董事长	-	-	否
5	林存友	董事、总经理	-	-	否
6	马宁	董事	-	-	否
7	张春林	董事	-	-	否

序号	名称	关联关系	持股数量（股）	持股比例（%）	是否认购
8	王林洲	董事	-	-	否
9	赵明学	董事、副总经理、 董事会秘书	-	-	否
10	宿玉海	独立董事	-	-	否
11	魏士荣	独立董事	-	-	否
12	张宏	独立董事	-	-	否
13	李丰收	独立董事	-	-	否
14	王爱国	监事会主席	-	-	否
15	张引	监事	-	-	否
16	彭学国	监事	-	-	否
17	周斌	职工监事	-	-	否
18	丁超	职工监事	-	-	否
19	裴仁海	总会计师	1,950	0.00	否

2、关于公司持股 5% 以上股东或董事、监事、高管在本次可转债认购前后六个月内不存在减持上市公司股份或已发行可转债的计划

（1）发行人持股 5% 以上股东

2022 年 7 月 13 日，本次承诺认购的对象山东高速集团有限公司出具了《山东高速集团有限公司关于同比例认购山东路桥公开发行可转换公司债券的承诺函》，内容如下：

“山东路桥本次公开发行可转换公司债券（以下简称“可转债”）项目，本公司承诺：

1、本公司将按可转债发行日直接持有山东路桥的股份比例，同比例认购本次可转债。

2、本承诺出具之日起前六个月内，本公司及本公司一致行动人不存在减持山东路桥股票的情形。截至本承诺函出具之日，本公司及本公司一致行动人也不存在减持山东路桥股票的计划或安排。

3、若本公司成功认购山东路桥本次可转债，本公司承诺将严格遵守《证券法》等法律法规关于上市公司股票及可转债交易的相关规定，自本公司认购本次

可转债之日起前六个月至本次可转债发行完成后六个月内，本公司及投资控股不实施直接或间接减持发行人股份或可转债的行为或有其他相关计划、安排。

4、本公司自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本公司或本公司一致行动人违反上述承诺发生直接或间接减持山东路桥股票或可转债的情况，本公司或本公司一致行动人因此所得收益全部归发行人所有，并依法承担由此产生的法律责任。若给发行人和其他投资者造成损失的，本公司或本公司一致行动人将依法承担赔偿责任。”

2022年9月1日，本次承诺认购的对象山东高速投资控股有限公司出具了《山东高速投资控股有限公司关于同比例认购山东路桥公开发行可转换公司债券的承诺函》，内容如下：

“山东路桥本次公开发行可转换公司债券（以下简称“可转债”）项目，本公司承诺：

1、本公司将按可转债发行日直接持有山东路桥的股份比例，同比例认购本次可转债。

2、本承诺出具之日起前六个月内，本公司及本公司一致行动人不存在减持山东路桥股票的情形。截至本承诺函出具之日，本公司及本公司一致行动人也不存在减持山东路桥股票的计划或安排。

3、若本公司成功认购山东路桥本次可转债，本公司承诺将严格遵守《证券法》等法律法规关于上市公司股票及可转债交易的相关规定，自本公司认购本次可转债之日起前六个月至本次可转债发行完成后六个月内，不实施直接或间接减持发行人股份或可转债的行为或有其他相关计划、安排。

4、本公司自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本公司或本公司一致行动人违反上述承诺发生直接或间接减持山东路桥股票或可转债的情况，因此所得收益全部归发行人所有，本公司自愿依法承担由此产生的法律责任。若给发行人和其他投资者造成损失的，本公司及相关责任主体将依法承担赔偿责任。”

2022年9月1日，本次视情况参与认购的对象山东铁路发展基金有限公司

出具了《山东铁路发展基金有限公司关于同比例认购山东路桥公开发行可转换公司债券的说明及承诺》，内容如下：

“1、本公司于 2022 年 7 月 12 日最近一次减持山东路桥股票。截至本承诺函出具之日，本公司持有山东路桥 6.88% 股份，尚无继续减持山东路桥股票的计划或安排，且尚未确定是否参与发行人本次可转债的认购，后期将根据市场情况决定是否参与本次可转换公司债券的认购。

2、本公司承诺，若本公司在本次发行可转换公司债券发行首日（募集说明书公告日）前六个月存在股票减持的情形，本公司将不参与本次可转换公司债券的认购。

3、本公司承诺，若认购成功山东路桥可转债，则本公司将严格遵守相关法律法规对短线交易的要求，自本公司认购本次发行可转换公司债券之日起至本次可转换公司债券发行完成后六个月内不减持山东路桥股票及认购的本次可转换公司债券。

4、本公司自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本公司违反上述承诺发生减持山东路桥股票或可转债的情况，因此所得收益全部归发行人所有，本公司自愿依法承担由此产生的法律责任。若给发行人和其他投资者造成损失的，本公司及相关责任主体将依法承担赔偿责任。”

（2）董事、监事和高级管理人员

2022 年 9 月 1 日，发行人董事、监事和高级管理人员周新波、林存友、马宁、张春林、王林洲、赵明学、宿玉海、魏士荣、张宏、李丰收、王爱国、张引、彭学国、周斌、丁超、裴仁海共 16 人本次均不参与认购，分别出具了《关于不参与认购本次可转债的承诺函》，内容如下：

“1、本人承诺将不参与山东路桥本次可转换公司债券的发行认购，亦不会委托其他主体参与山东路桥本次可转换公司债券的发行认购，并自愿接受本承诺函的约束；

2、如本人违反上述承诺，将依法承担由此产生的法律责任。若给公司和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

3、本次承诺认购的对象在本次可转债认购前后六个月内是否存在减持上市公司股份或已发行可转债的情况或者安排

(1) 减持情况

截至本反馈意见回复出具日前六个月内，发行人持股 5% 以上的股东、现任董事、监事及高管已实施完毕的减持情况如下：

名称	关联关系	减持结束日期	减持数量 (股)	减持后持股 数(股)
山东铁路发展基金有限公司	5%以上股东	2022年7月12日	15,600,000	107,346,104
裴仁海	总会计师	2022年5月10日	650	1,950

除上述减持情况外，发行人其他持股 5% 以上的股东、现任董事、监事及高管不存在减持其所持公司股份的情形。

(2) 减持计划或安排

截至本反馈意见回复出具日后六个月内，参与本次可转债发行认购的持股 5% 以上的股东、现任董事、监事及高管不存在减持其持有的公司股份的计划或安排，并承诺若在发行人本次可转债发行首日（募集说明书公告日）前六个月内存在减持山东路桥股票的情形，将不参与山东路桥本次可转债认购，亦不会委托其他主体参与山东路桥本次可转债认购。

五、保荐机构和发行人律师的核查意见

(一) 核查程序

保荐机构和发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》和《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律法规；

2、查阅了发行人截至本反馈意见回复出具日前六个月披露的公告，并取得了发行人股东名册、《合并普通账户和融资融券信用账户前 N 名明细数据表》，核查发行人持股 5% 以上股东、董事、监事、高管减持股份或已发行可转债的情况；

3、取得并查阅了发行人持股 5% 以上股东、董事、监事、高级管理人员出具的关于本次可转债发行认购的承诺。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人持股 5% 以上股东山东高速集团有限公司、山东高速投资控股有限公司承诺同比例认购本次可转债，在本次可转债认购前后六个月内不存在减持发行人股份或已发行可转债的情况或安排；

2、发行人持股 5% 以上股东山东铁路发展基金有限公司就认购本次可转债事项已出具承诺，若其在本次可转债发行首日前六个月存在股票减持的，将不参与本次可转债的认购，若其在本次可转债发行首日前六个月不存在股票减持的，将根据市场情况决定是否参与本次可转债的认购，认购成功的将严格遵守短线交易相关法律法规，在认购本次可转债之日起至发行完成后六个月内不减持公司股票及认购的可转债；

3、发行人董事、监事和高级管理人员均已出具书面承诺不参与认购上市公司本次可转债，该等承诺系承诺方真实意思表示，承诺的内容符合《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》和《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、法规和规范性文件的规定。

问题 2

请申请人补充说明，上市公司及其合并报表范围内子公司最近三十六个月内受到的行政处罚情况，是否构成重大违法违规行为，是否符合《上市公司证券发行管理办法》第九条的规定。请保荐机构及律师发表核查意见。

【回复】

一、上市公司及其合并报表范围内子公司最近三十六个月内受到的行政处罚情况，是否构成重大违法违规行为，是否符合《上市公司证券发行管理办法》第九条的规定

根据发行人提供的行政处罚决定书、罚金缴纳凭证、整改文件及相关主管部门出具的证明等资料，并经登录相关监管部门网站核查，自 2019 年 1 月 1 日至本反馈意见回复出具日，上市公司及其合并报表范围内子公司受到的金额 1 万元及以上行政处罚共计 40 项，其中环境保护类 24 项，安全生产类 6 项，质量技术监督类 3 项，其他行政处罚 7 项，具体情况如下：

（一）环境保护类处罚

序号	被罚主体	处罚机关	处罚事由	处罚依据	是否属于重大违法违规行为
1	路桥集团	济南市环境保护局	济环罚字[2019]第 G001 号: 2019 年 2 月 21 日, 因未密闭砂等易产生扬尘物料, 罚款 2 万元。	《中华人民共和国大气污染防治法》第一百一十七条(一)项“违反本法规定, 有下列行为之一的, 由县级以上人民政府生态环境等主管部门按照职责责令改正, 处一万元以上十万元以下的罚款; 拒不改正的, 责令停工整治或者停业整治: (一) 未密闭煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料的; ……”和《山东省环境保护厅行政处罚裁量标准(2018 年版)》: “对不能密闭的易产生扬尘的物料, 未设置不低于堆放物高度的严密围挡, 或者未采取有效覆盖措施防治扬尘污染的, 违法情节属一般情况, 初犯且及时改正的, 处 1 万元以上 3 万元以下罚款”。	根据济南市生态环境局 2020 年 1 月 6 日出具的《证明》: “路桥集团 2016 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日期间未发生环境污染事故, 未受到重大环境行政处罚, 上述处罚不属于重大行政处罚。”
2	养护集团	曲阜市环境保护局	曲环罚字[2019]34 号: 2019 年 4 月 23 日, 由于东侧上料口无喷淋设施, 北侧料场未建设封闭式料仓, 罚款 3 万元。	《中华人民共和国大气污染防治法》第一百零八条: “违反本法规定, 有下列行为之一的, 由县级以上人民政府生态环境主管部门责令改正, 处二万元以上二十万元以下的罚款; 拒不改正的, 责令停产整治: ……(五) 钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业, 未采取集中收集处理、密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施, 控制、减少粉尘和气态污染物排放的; ”	根据济宁市生态环境局曲阜市分局 2020 年 1 月 15 日出具的《情况说明》: “养护集团的前述行为情节轻微, 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	工程建设集团	济南市市中区综合行政执法局	济综执(市中)处告字(2019)第 213 号: 2019 年 4 月 30 日, 由于在济泰高速涝坡段将钻井产生的泥浆等建筑垃圾随意排放到附近沟渠, 罚款 5 万元。	《城市建筑垃圾管理规定》第二十六条: “任何单位和个人随意倾倒、抛撒或者堆放建筑垃圾的, 由城市人民政府市容环境卫生主管部门责令限期改正, 给予警告, 并对单位处 5000 元以上 5 万元以下罚款, 对个人处 200 元以下罚款。”	根据济南市市中区综合行政执法局于 2021 年 6 月 28 日出具的《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。”

序号	被罚主体	处罚机关	处罚事由	处罚依据	是否属于重大违法违规行为
4	工程建设集团	济南市市中区综合行政执法局	济综执（市中）处告字（2019）第 214 号：2019 年 4 月 30 日，由于在济泰高速涝坡段将工地产生的建筑垃圾交付给个人车辆进行运输，罚款 5 万元。	《城市建筑垃圾管理规定》第二十六条：“任何单位和个人随意倾倒、抛撒或者堆放建筑垃圾的，由城市人民政府市容环境卫生主管部门责令限期改正，给予警告，并对单位处 5000 元以上 5 万元以下罚款，对个人处 200 元以下罚款。”	根据济南市市中区综合行政执法局于 2021 年 6 月 28 日出具的《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。”
5	工程建设集团	滕州市综合行政执法局	滕综执罚字[2019]第 166 号：2019 年 5 月 30 日，由于在保通路施工工地进行隧道基坑开挖，施工区域内裸露土地大面积已经进行覆盖，荆河路南侧还有一片裸露土地未采取覆盖等有效防尘降尘措施，面积约 700 平方米，造成大气污染，罚款 2 万元。	《中华人民共和国大气污染防治法》第一百一十五条第一款第（一）项之规定：“施工单位有下列行为之一的，由县级以上人民政府住房城乡建设等主管部门按照职责责令整改，处一万元以上十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停工整治：（一）施工工地未设置硬质围挡，或者未采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施的；……”	相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形，故该事项不属于重大违法违规行为。
6	路桥集团	济宁市生态环境局微山县分局	济微环罚字（2019）21 号：2019 年 6 月 3 日，由于厂区内存在煤炭未采取有效覆盖措施防治扬尘污染，罚款 5 万元。	《中华人民共和国大气污染防治法》第一百七十七条：“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府生态环境等主管部门按照职责责令改正，处一万元以上十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停工整治或者停业整治：（一）未密闭煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料的；……”	根据济宁市生态环境局微山县分局于 2020 年 2 月 14 日出具的《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。”
7	公路桥梁集团	微山县交通运输局	鲁济交 04 罚字（2019）05002 号：2019 年 6 月 13 日，由于山东枣菏高速公路总承包项目部料场在开山采石过程中未采取抑尘措施，粉尘无组织	《山东省大气污染防治法》第七十五条第一款：“违反本条例规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府住房城乡建设主管部门或者其他负有监督管理职责的部门责令改正，处一万元以上十万元以下的罚款；拒不改正	根据微山县交通运输局 2020 年出具的《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。”

序号	被罚主体	处罚机关	处罚事由	处罚依据	是否属于重大违法违规行为
			排放；料场道路未硬化，积尘严重，责令立即改正并给予罚款 8 万元。	的，责令停工整治，依法作出处罚决定的部门可以自责令改正之日的次日起，按照原处罚数额按日连续处罚：（一）建设工程施工单位未按照规定采取扬尘防治措施；.....”	
8	路桥集团 山东青兰 高速裴家 庄石料厂	泰安市生 态环境局	泰环罚字[2019]DY-18 号：2019 年 8 月 28 日，由于山东青兰高速裴家庄石料厂未采取有效覆盖措施，造成扬尘污染，罚款 5 万元。	《中华人民共和国大气污染防治法》第一百一十七条第二项：“对不能密闭的易产生扬尘的物料，未设置不低于堆放物高度的严密围挡，或者未采取有效覆盖措施防治扬尘污染的；，由县级以上人民政府环境保护等主管部门按照职责责令改正，处一万元以上十万元以下的罚款”	根据泰安市生态环境局岱岳分局 2021 年 6 月 10 日出具的《情况说明》：“该环境违法行为情节较轻并已及时整改到位，不属于重大违法违规行为，该处罚亦不属于重大行政处罚。”
9	养护集团	青岛市生 态环境局 平度分局	平环罚字[2019]116 号：2019 年 10 月 31 日，由于沥青混凝土生产项目生产过程中堆放的砂石未采取有效措施防治扬尘污染，罚款 2 万元。	《中华人民共和国大气污染防治法》第一百一十七条第二项：“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府生态环境等主管部门按照职责责令改正，处一万元以上十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停工整治或者停业整治：（二）对不能密闭的易产生扬尘的物料，未设置不低于堆放物高度的严密围挡，或者未采取有效覆盖措施防治扬尘污染的；”和《山东省环境保护厅行政处罚裁量标准（2018 年版）》：“对不能密闭的易产生扬尘的物料，未设置不低于堆放物高度的严密围挡，或者未采取有效覆盖措施防治扬尘污染的，违法情节属一般情况，初犯且及时改正的，处 1 万元以上 3 万元以下罚款”。	根据《山东省环境保护厅行政处罚裁量基准（2018 年版）》（编号 54、252）规定，该事项违法行为阶次为一般。相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形，故该事项不属于重大违法违规行为。
10	养护集团	青岛市生 态环境局 平度分局	平环罚字[2019]117 号：2019 年 10 月 31 日，由于沥青混凝土生产项目需要配套建设的	《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款：“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	根据《山东省环境保护厅行政处罚裁量基准（2018 年版）》（编号 54、252）规定，该事项违法行为阶次为一般。相关处罚依据未

序号	被罚主体	处罚机关	处罚事由	处罚依据	是否属于重大违法违规行为
			环境保护设施未经验收即投入生产，罚款 35 万元。	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；对直接负责的主管人员和其他责任人员，处 5 万元以上 20 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。”和《山东省环境保护厅行政处罚裁量标准（2018 年版）》编号 54 规定：“对不能密闭的易产生扬尘的物料，未设置不低于堆放物高度的严密围挡，或者未采取有效覆盖措施防治扬尘污染的，违法情节属一般情况，初犯且及时改正的，处 1 万元以上 3 万元以下罚款”。	认定该行为属于情节严重的情形，故该事项不属于重大违法违规行为。
11	齐鲁建设	济宁市任城区综合行政执法局	济任执处字[2019]第 071207 号：2019 年 11 月 11 日，由于施工工地华硕天韵（1#2#5#6#楼）二期一标段项目施工现场未采取有效防尘降尘措施，罚款 1 万元。	《中华人民共和国大气污染防治法》第一百一十五条第一款第（一）项：“违反本法规定，施工单位有下列行为之一的，由县级以上人民政府住房城乡建设等主管部门按照职责责令改正，处一万元以上十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停工整治：（一）施工工地未设置硬质围挡，或者未采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施的；……”	相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形，故该事项不属于重大违法违规行为。
12	工程建设集团	枣庄生态环境局滕州分局	滕环罚字[2020]11 号：2020 年 1 月 16 日，由于官桥镇渠村 B6 线东侧商混拌合站利用无防渗措施沟渠排放污水，责令	《中华人民共和国水污染防治法》第八十三条第三项规定：“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正或者责令限制生产、停产整治，并处	根据《山东省环境保护厅行政处罚裁量基准（2018 年版）》（一、水污染防治类 编号 8），该事项违法行为阶次为一般。相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形，故该事

序号	被罚主体	处罚机关	处罚事由	处罚依据	是否属于重大违法违规行为
			工程建设集团立即改正违法行为并处以罚款 20 万元。	十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：……（三）利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞，私设暗管，篡改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物的；……”	项不属于重大违法违规行为。
13	绿建发展	潍坊市临朐县综合执法局	临综执（城）罚字[2020]第 118 号：2020 年 10 月 13 日，由于施工工地未按规定采取有效防尘降尘措施，罚款 1 万元。	《中华人民共和国大气污染防治法》第一百一十五第一款第一项：“违反本法规定，施工单位有下列行为之一的，由县级以上人民政府住房城乡建设等主管部门按照职责责令改正，处一万元以上十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停工整治： （一）施工工地未设置硬质围挡，或者未采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施的；……”	相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形，故该事项不属于重大违法违规行为。
14	云科产业发展	潍坊市生态环境局	潍环罚字（2020）AQ129 号：2020 年 10 月 26 日，由于未依法报批环境影响评价文件，擅自在闰成街东首路南开工建设“年产 30 万吨混合料项目”，罚款 3.6958 万元。	《中华人民共和国行政处罚法》第二十三条：“行政处罚由县级以上地方人民政府具有行政处罚权的行政机关管辖。法律、行政法规另有规定的，从其规定。” 《中华人民共和国环境保护法》第六十一条：“建设单位未依法提交建设项目环境影响评价文件或者环境影响评价文件未经批准，擅自开工建设的，由负有环境保护监督管理职责的部门责令停止建设，处以罚款，并可以责令恢复原状。” 《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款：“建设单位未依法报批建设项目环境影响评价文件，或者未依照本法第二十四条	根据《建设项目环境保护管理条例》第二十一条第一项之规定，参照《山东省生态环境行政处罚裁量基准（2020 年）》建设项目管理类第 1 条，该项行政处罚所涉罚款金额低于法定处罚裁量最低标准（建设项目投资额的 1%以上 5%以下），所涉违法行为裁量等级阶次为 1 级。相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形，故该事项不属于重大违法违规行为。

序号	被罚主体	处罚机关	处罚事由	处罚依据	是否属于重大违法违规行为
				<p>的规定重新报批或者报请重新审核环境影响评价文件，擅自开工建设的，由有权审批该项目环境影响评价文件的环境保护行政主管部门责令停止建设，限期补办手续；逾期不补办手续的，可以处五万元以上二十万元以下的罚款，对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。”</p> <p>《建设项目环境保护管理条例》第二十一条第一项：“建设单位有下列行为之一的，依照《中华人民共和国环境影响评价法》的规定处罚： （一）建设项目环境影响报告书、环境影响报告表未依法报批或者报请重新审核，擅自开工建设；……”</p>	
15	滨州公路工程公司	菏泽市生态环境局牡丹区分局	菏牡环罚字（2020）第177号：2021年1月11日，因未按照重污染天气二级应急响应规定采取相应的应急措施，罚款1万元。	<p>《大气污染防治法》第一百二十一条第二项规定：“违反本法规定，拒不执行停止工地土石方作业或者建筑物拆除施工等重污染天气应急措施的，由县级以上地方人民政府确定的监督管理部门处一万元以上十万元以下的罚款。”</p> <p>《山东省生态环境行政处罚裁量基准（2020年）》：“违反本法规定，拒不执行停止工地土石方作业或者建筑物拆除施工等重污染天气应急措施的，由县级以上地方人民政府确定的监督管理部门处一万元以上十万元以下的罚款。”</p>	根据《山东省生态环境行政处罚裁量基准（2020年）》，该事项所涉违法行为裁量等级阶次为1级。相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形，故该事项不属于重大违法违规行为。
16	路桥集团	榆中县水利局	榆县水罚（2021）第02号：2021年2月2日，因清傅项目QFTJ1项目经理部未经批	《中华人民共和国防洪法》第六十条：“违反本法第三十四条规定，因城市建设擅自填堵原有河道沟叉、贮水湖塘洼淀和废除原有防洪围	相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形，故该事项不属于重大违法违规行为。

序号	被罚主体	处罚机关	处罚事由	处罚依据	是否属于重大违法违规行为
			<p>准私自毁坏宛川河河堤,影响河道行洪,降低河堤防洪功能,对其罚款3万元,限3月15日前恢复原貌并达到设计标准要求。</p>	<p>堤的,城市人民政府应当责令停止违法行为,限期恢复原状或者采取其他补救措施。” 《中华人民共和国水法》第七十二条第一项:“有下列行为之一,构成犯罪的,依照刑法的有关规定追究刑事责任;尚不够刑事处罚,且防洪法未作规定的,由县级以上地方人民政府水行政主管部门或者流域管理机构依据职权,责令停止违法行为,采取补救措施,处一万元以上五万元以下的罚款;违反治安管理处罚法的,由公安机关依法给予治安管理处罚;给他人造成损失的,依法承担赔偿责任: (一)侵占、毁坏水工程及堤防、护岸等有关设施,毁坏防汛、水文监测、水文地质监测设施的;……”</p>	
17	滨州公路工程公司	济南市历城区综合行政执法局	<p>济历城综执处字(2021)第16102号:2021年5月18日,由于施工时未及时清运,未采取覆盖、固化或者绿化等防尘措施,罚款4万元。</p>	<p>《中华人民共和国行政处罚法》第十六条:“违反本法第三十四条规定,因城市建设擅自填堵原有河道沟叉、贮水湖塘洼淀和废除原有防洪围堤的,城市人民政府应当责令停止违法行为,限期恢复原状或者采取其他补救措施。” 《济南市扬尘污染防治管理规定》第二十五条:“违反本规定第十三条、第十四条、第十五条之规定,施工单位未按照要求采取扬尘污染防治措施的,由城乡建设、城乡交通运输、城乡水务、住房保障和房产管理(城市更新)等相关行政管理部门责令改正,由城管执法部门处1万元以上10万元以下罚款;……”</p>	<p>相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形,故该事项不属于重大违法违规行为。</p>

序号	被罚主体	处罚机关	处罚事由	处罚依据	是否属于重大违法违规行为
18	齐鲁建设	济南市综合行政执法局	济综执处字(2021)第192号: 2021年7月2日, 由于在市中区二环南路以北前龙窝庄以南施工的恒大睿城B地块项目11#商务办公楼、12#商务公寓及办公楼、地下车库, 存在未按照要求采取扬尘污染防治措施的行为, 罚款4万元。	《济南市扬尘污染防治管理规定》第二十四条: “违反本规定第十三条、第十四条、第十五条规定, 施工单位未按照要求采取扬尘污染防治措施的, 由住房和城乡建设、城乡交通运输、城乡水务等相关行政管理部门责令改正, 由综合行政执法部门处1万元以上10万元以下罚款; 拒不改正的, 由相关行政管理部门责令停工整治, 综合行政执法部门可以自责令改正之日的次日起, 按照原处罚数额按日连续处罚。”	根据济南市城市管理局于2021年10月20日出具的《证明》: “齐鲁建设按时缴纳罚款, 履行处罚完毕, 上述行政处罚不属于重大行政处罚。”
19	滨州公路工程公司	济南市历城区综合行政执法局	济历城综执处字(2021)第16230号: 2021年9月17日, 由于未保持出入口通道及出入口外道路清洁, 罚款4万元。	《济南市扬尘污染防治管理规定》第二十四条: “违反本规定第十三条、第十四条、第十五条规定, 施工单位未按照要求采取扬尘污染防治措施的, 由住房和城乡建设、城乡交通运输、城乡水务等相关行政管理部门责令改正, 由综合行政执法部门处1万元以上10万元以下罚款; 拒不改正的, 由相关行政管理部门责令停工整治, 综合行政执法部门可以自责令改正之日的次日起, 按照原处罚数额按日连续处罚。”	相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形, 故该事项不属于重大违法违规行为。
20	路桥集团	济南市历城区综合行政执法局	济历城综执处字(2021)第13139号: 2021年10月27日, 由于在唐冶街道济南轨道交通4号线一期工程项目夜间进行噪声污染的建筑施工作业, 罚款1万元。	《济南市关于公布城市管理相对集中行政处罚规定的通告》第一百一十八条: “未经批准, 在城市市区噪声敏感建筑物集中区域内, 夜间进行噪声污染的建筑施工作业的, 责令改正, 并处以二千元以上三万元以下罚款。”	相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形, 故该事项不属于重大违法违规行为。

序号	被罚主体	处罚机关	处罚事由	处罚依据	是否属于重大违法违规行为
21	路桥集团	郑州市二七城市综合执法局	二七城综罚决字[2021]第 1052 号: 2021 年 10 月 28 日, 由于在大同路等 17 条道路施工一标段项目施工现场黄土裸露未覆盖, 未开启洒水抑尘设备, 罚款 3 万元。	《中华人民共和国大气污染防治法》第一百一十五条第一款第(一)项: “违反本法规定, 施工单位有下列行为之一的, 由县级以上人民政府住房城乡建设等主管部门按照职责责令改正, 处一万元以上十万元以下的罚款; 拒不改正的, 责令停工整治; (一) 施工工地未设置硬质围挡, 或者未采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施的; ……”	相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形, 故该事项不属于重大违法违规行为。
22	中铁隆公司	北京市海淀区水务局	海水罚字[2021]第 182 号: 2021 年 11 月 2 日, 由于“地铁 12 号线工程 04 工段”项目施工降水未依照国家技术标准安装取水计量设施, 罚款 1.2 万元。	《取水许可和水资源费征收管理条例》第五十三条第一款: “未安装计量设施的, 责令限期安装, 并按照日最大取水能力计算的取水量和水资源费征收标准计征水资源费, 处 5000 元以上 2 万元以下罚款; 情节严重的, 吊销取水许可证。”	相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形, 故该事项不属于重大违法违规行为。
23	中铁隆公司	北京市海淀区水务局	海水罚字[2021]第 183 号: 2021 年 11 月 2 日, 由于“地铁 12 号线工程 04 工段”项目浪费用水, 罚款 2 万元。	《北京市节约用水办法》第六十四条: “违反本办法第四十条第一款规定, 用水单位不落实节约用水管理责任的, 由节水管理部门责令限期改正, 逾期不改或者造成浪费用水等不良后果的, 处 5000 元以上 5 万元以下罚款。”	相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形, 故该事项不属于重大违法违规行为。

序号	被罚主体	处罚机关	处罚事由	处罚依据	是否属于重大违法违规行为
24	滨州公路工程公司	滨州市生态环境局 信阳分局	阳环罚字（2022）1号：2022年2月14日，因阳信生产基地沥青混凝土拌和站建设项目在未依法获得审批部门建设项目环境影响报告批复文件的情况下开工建设，罚款12.006万元。	<p>《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款：“建设单位未依法报批建设项目环境影响评价文件，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响评价文件，擅自开工建设的，由有权审批该项目环境影响评价文件的环境保护行政主管部门责令停止建设，限期补办手续；逾期不补办手续的，可以处五万元以上二十万元以下的罚款，对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。建设项目环境影响评价文件未经批准或者未经原审批部门重新审核同意，建设单位擅自开工建设的，由有权审批该项目环境影响评价文件的环境保护行政主管部门责令停止建设，可以处五万元以上二十万元以下的罚款，对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。海洋工程建设项目的建设单位有前两款所列违法行为的，依照《中华人民共和国海洋环境保护法》的规定处罚。”</p> <p>《山东省生态环境行政处罚裁量基准》：“建设单位未依法报批建设项目环境影响评价文件，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响评价文件，擅自开工建设的，由有权审批该项目环境影响评价文件的环境保护行政主管部门责令停止建设，限期补办手续；逾期不补办手续的，可以处五万元以上二十万元以下的罚款，对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法</p>	根据滨州市生态环境局阳信分局于2022年8月31日出具的《证明》：“滨州公路工程公司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。”

序号	被罚主体	处罚机关	处罚事由	处罚依据	是否属于重大违法违规行为
				给予行政处罚。”	

(二) 安全生产类处罚

序号	被罚主体	处罚机关	处罚事由	处罚依据	是否属于重大违法违规行为
1	路桥集团	菏泽市牡丹区应急管理局	(荷区) 应急罚告[2020]3009 号: 2020 年 5 月 18 日, 因未按照规定对从业人员进行安全生产教育和培训, 罚款 2 万元。	《安全生产法》第九十四条第(三)项规定: “生产经营单位有下列行为之一的, 责令限期改正, 可以处五万元以下的罚款; 逾期未改正的, 责令停产停业整顿, 并处五万元以上十万元以下的罚款, 对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款: …… (三) 未按照规定对从业人员、被派遣劳动者、实习学生进行安全生产教育和培训, 或者未按照规定如实告知有关的安全生产事项的; ……”	相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形, 故该事项不属于重大违法违规行为。
2	山东鲁高路桥	高密市综合行政执法局	高综执罚字(2020)第 076-1 号: 2020 年 9 月 16 日, 因在高密市健康路陶然居小区西侧挖掘机施工作业过程中未采取相应的安全措施将天然气管道挖断, 罚款 2 万元。	国务院《城镇燃气管理条例》第五十二条规定: “违反本条例规定, 建设工程施工范围内有地下燃气管线等重要燃气设施, 建设单位未会同施工单位与管道燃气经营者共同制定燃气设施保护方案, 或者建设单位、施工单位未采取相应的安全保护措施的, 由燃气管理部门责令改正, 处 1 万元以上 10 万元以下罚款; 造成损失的, 依法承担赔偿责任; 构成犯罪的, 依法追究刑事责任。”	相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形, 故该事项不属于重大违法违规行为。
3	齐鲁建设	济南市工程质量与	济综执处字(2021)第 161 号: 2021 年 6 月 16 日, 由于塔机空间限位失效、塔	《建筑起重机械安全监督管理规定》第三十条第一项: “违反本规定, 使用单	济南市城市管理局于 2021 年 7 月 12 日出具的《证明》: “齐鲁建设按时缴纳了罚

序号	被罚主体	处罚机关	处罚事由	处罚依据	是否属于重大违法违规行为
		安全中心	机指纹识别不符合要求、塔机基础无预埋节合格证发现隐患未及时采取措施消除，罚款 2 万元。	位有下列行为之一的，由县级以上地方人民政府建设主管部门责令限期改正，予以警告，并处以 5000 元以上 3 万元以下罚款：（一）未履行第十八条第（一）、（二）、（四）、（六）项安全职责的；……”	款，履行处罚完毕，上述行政处罚不属于重大行政处罚。”
4	路桥集团 济南绕城 高速公路 二环西线 段项目八 分部	齐河县焦 庙镇人民 政府	齐焦罚（2021）001号：2021年8月3日，因济南绕城高速公路二环西线段项目八分部擅自施工挖断天然气管道，责令停止施工并对其罚款5万元。	国务院《城镇燃气管理条例》第五十二条：“违反本条例规定，建设工程施工范围内有地下燃气管线等重要燃气设施，建设单位未会同施工单位与管道燃气经营者共同制定燃气设施保护方案，或者建设单位、施工单位未采取相应的安全保护措施的，由燃气管理部门责令改正，处1万元以上10万元以下罚款；造成损失的，依法承担赔偿责任；构成犯罪的，依法追究刑事责任。” 《山东省安全生产条例（2017）》第四十三条的规定：“生产经营单位违反本条例规定进行危险作业的，责令限期改正，可以处二万元以上十万元以下罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处十万元以上二十万元以下罚款，对其主要负责人、直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下罚款。”	相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形，故该事项不属于重大违法违规行为。
5	滨州公路 工程公司	济南市历 城区应急 管理局	（鲁济历）应急罚（2022）SG11号：2022年5月23日，就济南至高青高速公路工程工地小清河引桥拆卸钢模板时因模板坠落致施工人员伤亡事故，由	《安全生产法》（2014版）第一百零九条第一项：“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由安全生产监	相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形，故该事项不属于重大违法违规行为。

序号	被罚主体	处罚机关	处罚事由	处罚依据	是否属于重大违法违规行为
			于滨州公路工程主要负责人未督促、检查本单位的安全生产工作、及时消除生产安全事故隐患；高处作业人员未取得特种作业（高处作业）操作资格上岗作业；未监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用劳动防护用品；未教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度、安全操作规程，罚款30万元。	督管理部门依照下列规定处以罚款： （一）发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚款；……”	
6	四川隆建工程顾问有限公司	合肥市包河区应急管理局	（包）应急罚（2022）第10-3号：2022年7月13日，对包河区安徽创特实业发展有限公司“1226”物体打击事故的发生负有监理责任，给予警告并罚款2万元。	根据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条（一）项：“生产经营单位及其主要负责人或者其他人员有下列行为之一的，给予警告，并可以对生产经营单位处1万元以上3万元以下罚款，对其主要负责人、其他有关人员处1000元以上1万元以下的罚款：（一）违反操作规程或者安全管理规定作业的；……”	相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形，故该事项不属于重大违法违规行为。

（三）质量行政处罚情况

序号	被罚主体	处罚机关	处罚事由	处罚依据	是否属于重大违法违规行为
1	公路桥梁集团	微山县市场监督管理局	微市监质监[2019]204号：2019年6月12日，由于枣菏高速公路建设项目使用未经监督检验的门式起重机、使用未经定期检验的履带起重机，且未能提供出该设备有效的检验报告，罚款15万元。	《中华人民共和国特种设备安全法》第八十四条第一项：“违反本法规定，特种设备使用单位有下列行为之一的，责令停止使用有关特种设备，处三万元以上三十万元以下罚款：（一）使用未取得许可生产，未经检验或者检验不合格的特种设备，或	根据微山县市场监督管理局于2021年7月2日出具的《证明》：“公路桥梁集团上述行为情节轻微，不属于重大违法违规行为，该处罚不属于重大行政处罚。”

序号	被罚主体	处罚机关	处罚事由	处罚依据	是否属于重大违法违规行为
				者国家明令淘汰、已经报废的特种设备的；.....”	
2	路桥集团	泉州市交通运输局	闽泉质交执[2019]罚字第 16 号：2019 年 9 月 29 日，施作的官郁大桥部分 T 梁翼板 7#钢筋数量和制安与设计图纸不符，罚款 8.8096 万元。	《建设工程质量管理条例》第六十四条：“违反本条例规定，施工单位在施工中偷工减料的，使用不合格的建筑材料、建筑构配件和设备的，或者有不按照工程设计图纸或者施工技术标准施工的其他行为的，责令改正，处工程合同价款百分之二以上百分之四以下的罚款；造成建设工程质量不符合规定的质量标准的，负责返工、修理，并赔偿因此造成的损失；情节严重的，责令停业整顿，降低资质等级或者吊销资质证书。”	根据泉州市交通运输局于 2020 年 1 月 14 日、2020 年 2 月 14 日分别出具的书面说明：“该行为情节轻微，不属于重大违法违规行为，路桥集团所受的行政处罚涉及一般失信行为，该处罚不属于重大行政处罚。”
3	赣州鲁高	石城县住房和城乡建设局	石住建罚字[2021]26 号：2021 年 11 月 1 日，由于赣州鲁高于 2021 年 9 月 2 日在石城县工业园 A-03-02 标准厂房项目未办理工程质量监督登记、未办理施工许可证手续擅自施工，责令赣州鲁高限期改正，对赣州鲁高罚款 20 万元，对该项目负责人王德亮罚款 2 万元。	《建设工程质量管理条例》第五十六条：“违反本条例规定，建设单位有下列行为之一的，责令改正，处 20 万元以上 50 万元以下的罚款：.....” 《建设工程质量管理条例》第七十三条：“依照本条例规定，给予单位罚款处罚的，对单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员处单位罚款数额百分之五以上百分之十以下的罚款。”	根据石城县住房和城乡建设局于 2022 年 6 月 15 日出具的《证明》：“上述行政处罚事项不属于重大违法违规。”

（四）其他行政处罚

序号	被罚主体	处罚机关	处罚事由	处罚依据	是否属于重大违法违规行为
1	路桥集团	济南市公安消防支	济公消历城（消）行罚决字[2019]0008 号：2019 年 1 月 16 日，由于未设置室外	《中华人民共和国消防法》第六十条第一款第一项：“单位违反本法规定，有	根据济南市公安消防支队历城区大队于 2019 年 2 月 27 日出具的《证明》：“前

序号	被罚主体	处罚机关	处罚事由	处罚依据	是否属于重大违法违规行为
		队历城区大队	消火栓系统、未设置应急照明灯，罚款1万元。	下列行为之一的，责令改正，处五千元以上五万元以下罚款：（一）消防设施、器材或者消防安全标志的配置、设置不符合国家标准、行业标准，或者未保持完好有效的；.....”	述行为不符合重大火灾隐患判定标准，不属于重大行政处罚。”
2	中铁隆公司	北京市水务局	京水监罚字（2020）第48号：2020年7月8日，由于未经水务行政主管部门批准擅自在河湖保护范围内勘探，罚款1万元。	《北京市河湖保护管理条例》第四十条第（一）项：“违反本条例第二十条规定，未经水行政主管部门批准，擅自在河湖管理范围、保护范围内从事以下活动的，由水行政主管部门按照管辖权限责令停止违法行为，限期补办行政许可手续，并按以下规定予以处罚；逾期未能取得行政许可手续的，责令限期恢复原状，赔偿损失或者采取补救措施。逾期不恢复原状的，按程序强制清除，所需费用由当事人承担。（一）围河、挖筑鱼塘、挖坑开槽、勘探或者设立线杆、线塔、无线通信塔、标识，或者建设临时性构筑物的，处1万元以上5万元以下的罚款。”	相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形，故该事项不属于重大违法违规行为。
3	赣州鲁高	石城县住房和城乡建设局	石住建罚字[2021]28号：2021年11月22日，由于赣州鲁高未依法履行招标程序。对赣州鲁高按石城县工业园A-03-02地块标准厂房建设项目设计服务合同金额5%的罚款计1.5万元。	《中华人民共和国招标投标法》第四十九条：“违反本法规定，必须进行招标的项目而不招标的，将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的，责令限期改正，可以处项目合同金额千分之五以上千分之十以下的罚款；对全部或者部分使用国有资金的项目，可以暂停项目执行或者暂停资金拨	根据石城县住房和城乡建设局于2022年6月15日出具的《证明》：“上述行政处罚事项不属于重大违法违规，非重大处罚。”

序号	被罚主体	处罚机关	处罚事由	处罚依据	是否属于重大违法违规行为
				付；对单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予处分。” 《江西省住房和城乡建设系统行政处罚裁量基准》（2021年版）第十五部分第一条第一款第一项：“违反本法规定，必须进行招标的项目而不招标的，将必须进行招标的项目化整为零或者以其他方式规避招标的，责令限期改正，可以处项目合同金额千分之五以上千分之十以下的罚款；对全部或者部分使用国有资金的项目，可以暂停项目执行或者暂停资金拨付；对单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予处分。 【裁量基准】 1、项目合同金额 1000 万元以下的，可以处项目合同金额千分之五的罚款。……”	
4	路桥集团	青州市综合行政执法局	青综执罚字[2022]第 221003 号：2022 年 3 月 31 日，因未经批准擅自非法占用王坟镇阿陀村等土地 56,481 平方米建设板房和硬化地面。对其处以退还非法占用土地、没收非法占用 2,302 平方米土地上新建的建筑物和其他设施、限 15 日内拆除新建设施恢复土地原状、罚款 160.5675 万元。	《中华人民共和国土地管理法》第七十七条：“未经批准或者采取欺骗手段骗取批准，非法占用土地的，由县级以上人民政府自然资源主管部门责令退还非法占用的土地，对违反土地利用总体规划擅自将农用地改为建设用地的，限期拆除在非法占用的土地上新建的建筑物和其他设施，恢复土地原状，对符合土地利用总体规划的，没收在非法占用的土地上新建的建筑物和其他设施，可以	根据《山东省自然资源行政处罚裁量基准》（鲁自然资规[2021]1 号）第 166 项规定，（4）-（7）项行政处罚所涉金额低于法定处罚裁量最低标准（100 元/平方米），属于违法程度为一般的裁量阶次。相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形，故该事项不属于重大违法违规行为。
5	路桥集团	青州市综合行政执法局	青综执罚字[2022]第 221006 号：2022 年 3 月 31 日，因未经批准擅自非法占用弥	土地上新建的建筑物和其他设施，可以	

序号	被罚主体	处罚机关	处罚事由	处罚依据	是否属于重大违法违规行为
		法局	河镇后营村土地 8,302 平方米建设板房和硬化地面。对其处以退还非法占用土地、限 15 日内拆除新建设施恢复土地原状、罚款 24.768 万元。	并处罚款；……” 《中华人民共和国土地管理法实施条例》第五十七条：“依照《土地管理法》第七十七条的规定处以罚款的，罚款额为非法占用土地每平方米 100 元以上 1000 元以下。违反本条例规定，在国土空间规划确定的禁止开垦的范围内从事土地开发活动的，由县级以上人民政府自然资源主管部门责令限期改正，并依照《土地管理法》第七十七条的规定处罚。”	
6	路桥集团	青州市综合行政执法局	青综执罚字[2022]第 231002 号：2022 年 3 月 31 日，因未经批准擅自非法占用庙子镇西滴水张村土地 3,505 平方米建设板房和硬化地面。对其处以退还非法占用土地、限 15 日内拆除新建设施恢复土地原状、罚款 7.01 万元。		
7	路桥集团	淄博市淄川区自然资源局	川自然资罚字[2022]12 号：2022 年 6 月 30 日，因未经批准，于 2020 年 12 月开始擅自占用淄河滩、黑旺铁矿土地 85,766.69 平方米，其中采矿用地 10,915.25 平方米、河流水面 74,851.44 平方米建设济潍高速工程六合同项目部、场站等设施行为。对其处罚责令退还违法占用的 86,766.69 平方米；对违法占用的 10,915.25 平方米采矿用地、74,851.44 平方米河流水面按 15 元/m ² 的标准处以罚款，共计罚款 128.64 万元。		

综上，发行人及其合并报表范围子公司最近 36 个月受到的行政处罚之相关处罚依据未认定相关行为属于情节严重情形；上述行政处罚均属于相关处罚依据中罚款金额较小或处罚档次较低的情形，部分处罚已由相关有权机关证明不属于重大违法违规行为。因此，发行人及其合并报表范围内子公司最近三十六个月内受到行政处罚不构成重大违法违规，符合《上市公司证券发行管理办法》第九条的规定，不构成本次发行的实质性障碍。

二、保荐机构和发行人律师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人及其子公司的行政处罚决定书、罚款缴纳凭证、所依据的法律法规等相关文件；

2、登录国家企业信用信息公示系统（<http://gsxt.gov.cn/>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn/>）、企查查（<https://www.qcc.com/>）、证券期货市场失信记录查询平台（<https://neris.csrc.gov.cn/>）、中国证监会（网址：<http://www.csrc.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）等网站进行网络公开信息核查；

3、查阅了发行人定期报告、相关信息披露文件、营业外支出明细等资料；

4、查阅了相关政府部门对上述行政处罚开具的专项证明；

5、查阅了上市公司关于行政处罚事项的确认文件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

对于最近三十六个月内受到的行政处罚，发行人已积极进行整改，结合被行政处罚的原因、处罚事项及影响、相关政府部门出具的书面证明等，发行人及其合并范围内的子公司上述处罚事项不构成重大违法违规行为，不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情形，符合《上市公司证券发行管理办法》第九条的规定。

问题 3

根据申报文件,申请人与控股股东高速集团等关联方工程施工等关联交易金额较大、占比较高。此外,申请人已获高速集团授权使用“山东高速”注册商标。请申请人补充说明,上市公司人员、资产、财务、机构、业务是否独立,是否对控股股东高速集团等关联方存在重大依赖,本次募投项目实施后是否新增关联交易,是否影响公司生产经营的独立性。请保荐机构及律师发表核查意见。

【回复】

一、请申请人补充说明,上市公司人员、资产、财务、机构、业务是否独立,是否对控股股东高速集团等关联方存在重大依赖

(一)高速集团对商标采取授权使用的做法不影响发行人资产和业务方面独立性

1、高速集团授权发行人使用“山东高速”注册商标的方式及原因

企业标识是企业形象的重要组成部分,对于提高企业知名度、传播企业文化、打造企业品牌以及便于集团内部统一管理都具有重要意义。为进一步规范集团公司商标使用,维护品牌形象和商标权益,加强高速集团对下属企业的管理控制,防止因商标滥用造成声誉风险,高速集团对旗下主要子公司均授权许可使用“山东高速”注册商标,充分发挥“山东高速”注册商标的无形资产价值,体现企业价值理念和企业精神,更好地凝聚全体干部职工向心力,实现文化有效融合,更好地发挥企业名片作用,提高集团在国内外的知名度。

高速集团通过与发行人签订《商标使用许可合同》的方式无偿许可发行人在其经营场所、商品包装、书面文件当中使用“山东高速”注册商标,许可期限一般为两年,目前的有效期为截至 2023 年 12 月 1 日,合同期满,如需延长使用时间,甲、乙双方另行续订商标使用许可合同。因此,发行人与高速集团的上述商标授权及续展安排能够确保发行人对授权商标的长期稳定使用,能够合理预期合同到期继续获得商标授权不存在障碍。

2、报告期内公司经授权使用的上述商标与公司销售收入不直接相关

高速集团基于集团化管理和统一品牌形象建设需要,通过无偿授权下属子公

司在各自业务领域内独立使用的方式实现品牌形象集团化管理和统一建设的目的。在招投标承揽业务过程中，业主方主要考核施工方的合同报价、技术实力、组织管理效率以及过往业绩等内容，不会将商标标识纳入对发行人的考评体系，亦未对此提出过任何要求；另外，公司在提供工程施工服务过程中，业主方均未就发行人在施工现场、办公驻地、书面文件等地方必须使用上述授权商标进行标识作出特殊约定。公司的商标标识不是业务拓展的核心要素，公司的销售关键环节并不依赖于授权商标的使用。因此，该等商标的前述辅助使用用途，对公司的路桥施工服务和市场推广不产生实质性影响，该等商标与公司销售收入不直接相关，公司与主要客户购销关系的建立过程不涉及需依赖商标标识的情形。

综上，公司具有独立完整的核心资产，授权商标在公司业务经营中仅为辅助作用。公司具备独立进行经营管理和提供施工服务所需的核心资产和完整的产供销体系。授权商标仅用于公司外包装物与公司名称一同标识或者用于企业宣传册、工作服装、办公用品等形象宣传的辅助用途，无需公司投入大量的资金和资源进行推广维护，通过授权方式即可满足经营需要。

（二）发行人人员、资产、财务、机构、业务独立，不存在对控股股东高速集团等关联方的重大依赖

1、发行人人员独立

发行人已建立了独立的人事档案、人事聘用和任免制度以及独立的薪酬管理体系，已经按照国家有关规定与员工签订了《劳动合同》并独立为员工发放工资、办理社会保险及缴存住房公积金，包括财务人员在内的员工不存在于控股股东及其控制的其他企业中兼职的情况，发行人有权依法自主独立地确定公司人员的聘用、解聘；发行人董事、监事、高级管理人员均按照《公司法》、《公司章程》等有关规定通过合法程序产生，不存在控股股东超越董事会或股东大会做出人事任免决定的情况。发行人的高级管理人员不在控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东及其控制的其他企业领薪。发行人的生产经营和行政管理完全独立于股东。

2、发行人资产独立完整

发行人拥有独立的经营和办公场所，合法且独立拥有经营所需的房屋所有权

或使用权、土地使用权、机器设备、办公设备以及商标权、专利权等，具备与生产经营有关的配套设施，能够满足发行人完整的日常经营需要。

发行人资产的权属关系明确，独立于控股股东及其控制的其他企业，发行人依法行使对该等资产的所有权或者使用权。

3、发行人财务独立

发行人拥有独立于控股股东及其控制的其他企业的财务部门，配备了专职的财务管理人员，并已按照财政部颁布的企业会计准则和会计规范制度，建立了独立的会计核算体系，能够独立作出财务决策，具有较为规范的财务会计制度和对下属公司的财务管理制度，能够独立做出财务决策，不存在控股股东或其他关联方干预发行人财务独立运作的情形；发行人拥有独立的银行账户，不存在与控股股东及其控制的其他企业共用银行账户的情形；发行人作为独立纳税人，依法独立纳税申报并履行纳税义务。发行人的资金使用由董事会或经营管理机构依股东大会授权作出决策，各股东及其它关联方不存在违规占用发行人资金、资产和其它资源的情况；发行人不存在为各股东、控股股东及其控制的其他企业、其它关联方提供违规担保，或将以发行人名义所取得的借款、授信额度转借予上述法人或个人使用的情形。

4、发行人机构独立

发行人依法建立了股东大会、董事会、监事会等组织机构，董事会下设置战略与发展委员会、审计委员会、提名委员会、风险控制委员会、薪酬与考核委员会五个专门委员会。发行人按照《公司法》、《公司章程》等有关规定选举产生了董事、监事、高级管理人员，并已根据实际经营情况设立了完整的业务系统及配套部门，各部门均能独立履行职责，已构成一个有机整体，具体部门包括：工程管理部、人力资源部、财务管理部、安全管理部、投资发展部、企业管理部、经营开发部、科技创新发展部、证券管理部、审计部、办公室、党委组织部、纪委办公室、群团工作部等，发行人法人治理结构完善。发行人的内部管理机构能够依据《公司章程》及内控制度行使各自的职权，不存在控股股东、实际控制人干预公司经营的情况，发行人与控股股东及其控制的其他企业之间不存在机构混同、混合经营、合署办公的情况。

5、发行人业务独立

报告期内发行人从事的主营业务为路桥工程施工与养护施工。发行人拥有自己经营所需的场所、人员、研发和各类设备；拥有独立于其他第三方的决策机构和经营管理人员，具有独立的经营决策权，能够按照经营计划自主组织日常经营；发行人拥有独立的购销渠道，独立承担业务开展过程中的责任与风险；发行人自主开展业务，独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在对控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的业务依赖关系，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

综上所述，公司成立以来严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在人员、资产、财务、机构和业务等方面独立于控股股东，对控股股东高速集团等关联方不存在重大依赖。

申请人与控股股东高速集团等关联方工程施工等关联交易金额较大、占比较高的原因及合理性参见本反馈意见回复“问题 15”之“一、工程施工类关联交易金额较大且占营业收入比例较高的原因”。

二、保荐机构和发行人律师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师履行了如下核查程序：

1、查验了发行人董事、监事、高级管理人员填报的《情况调查表》、发行人与高级管理人员及财务人员签署的《劳动合同》、发行人现任董监高选举决议、发行人《营业执照》《开户登记证》、最近三年《审计报告》、纳税申报材料、发行人及其控股子公司现持有的不动产登记证明、专利证书、商标注册证、《商标使用许可合同》等文件；

2、获取并查阅申请人报告期内的关联交易明细、重大关联交易合同，了解关联交易的具体内容，与申请人的其他业务合同进行了对比分析，就关联交易的定价情况、是否公允合理与申请人的业务部门、财务部门相关负责人员进行访谈；

3、查验申请人现行《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》

《独立董事工作制度》《关联交易管理办法》等规章制度及报告期内的关联交易相关决策文件及披露公告；

4、获取并查阅申请人本次募投项目的可行性分析报告，访谈了募投项目的相关负责人；了解募投项目规划主要采购及销售情况，判断是否存在新增关联交易的情况；

5、获取并查阅申请人相关主体提供的减少和规范关联交易的承诺，了解承诺履行情况，判断是否存在违反相关承诺的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人报告期内的关联交易具有合理性和必要性，符合商业实质，发行人已经履行了规定的决策程序和信息披露义务；

2、发行人与控股股东高速集团等关联方的工程施工等关联交易以及使用高速集团授权的“山东高速”注册商标不影响发行人自身的主营业务及生产经营的独立性，发行人人员、资产、财务、机构、业务完全独立于控股股东，不存在对控股股东高速集团等关联方的重大依赖；

3、本次募投项目莱阳项目实施后涉及少量关联采购交易，不存在影响公司生产经营的独立性的情形。待山高交建被发行人收购后，该关联交易将得以消除。

问题 4

根据申报文件, 申请人控股股东或实际控制人所属相关企业与上市公司经营相同或类似业务。请申请人补充说明, 上述经营相同或类似业务的具体情况, 是否构成同业竞争, 是否违反关于避免同业竞争的相关承诺, 是否严重损害上市公司利益, 是否已明确解决措施并切实执行, 本次募投项目实施后是否新增同业竞争。请保荐机构及律师发表核查意见。

【回复】

一、发行人与控股股东下属企业经营相同或类似业务的具体情况

(一) 相同或类似业务认定标准

根据《建筑业企业资质管理规定》第三条, “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。” 公司主业为路桥工程施工和养护施工, 相应业务领域存在严格的资质准入限制。与发行人经营范围涉及的资质相同或相似的有公路工程施工总承包资质、市政公用工程施工总承包资质和建筑工程施工总承包资质, 该三类资质可承包工程范围如下:

公路工程施工总承包	市政公用工程施工总承包 (城市路桥相关)	建筑工程施工总承包资质
各级公路及其桥梁、隧道工程的施工	市政公用工程包括给水工程、排水工程、燃气工程、热力工程、道路工程、桥梁工程、城市隧道工程(含城市规划区内的穿山过江隧道、地铁隧道、地下交通工程、地下过街通道)、公共交通工程、轨道交通工程、环境卫生工程、照明工程、绿化工程	建筑工程是指各类结构形式的民用建筑工程、工业建筑工程、构筑物工程以及相配套的道路、通信、管网管线等设施工程。工程内容包括地基与基础、主体结构、建筑屋面、装修装饰、建筑幕墙、附建人防工程以及给水排水及供暖、通风与空调、电气、消防、防雷等配套工程

公路工程施工总承包资质、市政公用工程施工总承包资质和建筑工程施工总承包资质, 均分为特级、一级、二级、三级等级资质, 各资质等级许可承包的工程范围如下:

资质等级	承包工程范围		
	公路工程施工总承包	市政公用工程施工总承包（城市路桥相关）	建筑工程施工总承包资质
特级	无限制	无限制	无限制
一级	可承担各级公路及其桥梁，长度 3000 米以下的隧道工程施工	各类都市道路工程、桥梁工程	可承担单项合同额 3000 万元以上的下列建筑工程的施工：高度 200 米以下的工业、民用建筑工程；高度 240 米以下的构筑物工程
二级	可承担一级及以下公路，单座桥长 1000 米以下、单跨跨度 150 米以下的桥梁，长度 1000 米以下的隧道工程施工	各类都市道路工程；单跨跨度 45 米以内的桥梁工程	高度 100 米以下的工业、民用建筑工程；高度 120 米以下的构筑物工程；建筑面积 4 万平方米以下的单体工业、民用建筑工程；单跨跨度 39 米以下的建筑工程
三级	可承担二级以下公路，单座桥长 500 米以下、单跨跨度 50 米以下的桥梁工程施工	除快速路外的都市道路工程；单跨跨度 25 米以内的桥梁工程	高度 50 米以下的工业、民用建筑工程；高度 70 米以下的构筑物工程；建筑面积 1.2 万平方米以下的单体工业、民用建筑工程；单跨跨度 27 米以下的建筑工程

注：取得施工总承包特级资质的企业可承担本类别各等级工程施工总承包、设计及开展工程总承包和项目管理业务。

根据上表，建筑工程施工总承包资质可承包施工范围主要为建筑物、构筑物及相关配套工程，和发行人主业路桥工程施工和养护施工不属于同行业。

因此，与发行人主业涉及的资质相同的有公路工程施工总承包资质、市政公用工程施工总承包资质，相似的是建筑工程施工总承包资质。

只有在与发行人具有相同或相似业务资质的前提下并实际从事与资质相关的业务，才与发行人构成相同或类似业务。

截至本反馈意见回复出具日，公司控股股东高速集团控制的除发行人及其子公司的其他企业共 473 家，至少具有公路工程施工总承包资质、市政公用工程施工总承包资质和建筑工程施工总承包资质之一的企业共 20 家，具体列示如下：

序号	名称		具有的公路或市政公用资质、建筑工程施工总承包资质	发证机关	实际经营业务
1	山东高速交通建设集团股份有限公司	山东东方路桥建设有限公司	公路工程施工总承包壹级、市政公用工程施工总承包叁级、建筑工程施工总承包叁级	中华人民共和国住房和城乡建设部、临沂市住房和城乡建设局	路桥工程施工、养护施工
2		山东泰东公路工程限公司 ⁽¹⁾	公路工程施工总承包壹级、市政公用工程施	中华人民共和国住房和城乡建设部、	路桥工程施工、养护施工

序号	名称		具有的公路或市政公用资质、建筑工程施工总承包资质	发证机关	实际经营业务
			工总承包叁级	济南市行政审批服务局	
3		山东高速公路工程有限公司	公路工程施工总承包贰级	山东省住房和城乡建设厅	路桥工程施工、养护施工
4	山东港通建设有限公司		公路工程施工总承包贰级	山东省住房和城乡建设厅	路桥工程施工、养护施工
5	山东高速日照建设有限公司		公路工程施工总承包叁级、市政公用工程施工总承包叁级	日照市行政审批服务局	路桥养护施工
6	山东高速德建集团有限公司		市政公用工程总承包壹级、公路工程施工总承包叁级、建筑工程施工总承包特级	山东省住房和城乡建设厅、德州市行政审批服务局	房建施工
7	山东高速德建建筑科技股份有限公司		建筑工程施工总承包贰级	山东省住房和城乡建设厅	住宅水电安装和金属结构销售
8	山东高速交通工程有限公司		公路工程施工总承包叁级	滨州市行政审批服务局	交通安全设施生产及配套安装
9	山东水总有限公司		市政公用工程施工总承包贰级、建筑工程施工总承包叁级	山东省住房和城乡建设厅	水利水电工程及相关配套管网工程、城市工业给排水工程
10	山东省水利工程局有限公司		市政公用工程施工总承包贰级、建筑工程施工总承包贰级	山东省住房和城乡建设厅	水利水电工程及相关配套管网工程、城市工业给排水工程
11	山东鲁道建设工程有限公司		市政公用工程施工总承包贰级、建筑工程施工总承包贰级	山东省住房和城乡建设厅	高铁装备物资采购，铁路电力、通信、信号工程施工
12	山东高速绿色生态发展有限公司		市政公用工程施工总承包叁级	济南市行政审批服务局	园林绿化工程
13	山东高速鸿林工程技术有限公司		市政公用工程施工总承包叁级	济南市行政审批服务局	园林绿化工程
14	山东高速生态工程有限公司		市政公用工程施工总承包叁级	济南市行政审批服务局	园林绿化工程
15	山东高速城市建设有限公司		市政公用工程施工总承包叁级、建筑工程施工总承包叁级	济南市行政审批服务局	园林绿化工程
16	山东正晨科技股份有限公司		市政公用工程施工总承包叁级、建筑工程施工总承包贰级	济南市行政审批服务局	智能电力工程、电子与智能化、消防工程
17	山东奥邦交通设施工程有限公司		市政公用工程施工总承包叁级	济南市行政审批服务局	高速公路监控、通信、收费系统工程业务，以及智能交通设备

序号	名称	具有的公路或市政公用资质、建筑工程施工总承包资质	发证机关	实际经营业务
				的研发与制造
18	毅康科技有限公司	市政公用工程施工总承包贰级、建筑工程施工总承包叁级	山东省住房和城乡建设厅	水处理环保工程业务
19	毅康环保工程有限公司	市政公用工程施工总承包贰级、建筑工程施工总承包贰级	四川省住房和城乡建设厅	水处理环保工程业务
20	北京清控水木建筑工程有限公司	建筑工程施工总承包贰级	北京市住房和城乡建设委员会	装饰、古建改造及加固工程

注 1: 2022 年 6 月山东泰东公路工程有限公司将公路工程施工总承包壹级资质转让至母公司山东高速交通建设集团股份有限公司。

(二) 相同或类似业务分类

发行人与控股股东及下属企业的相同或相似业务分为两类，一类是与控股股东及其下属企业在路桥工程施工和养护业务相同的部分，一类是与控股股东及其下属企业其他相同或相似的业务部分。

第一类，与控股股东及其下属企业在路桥工程施工和养护业务相同的部分：

高速集团控制的其他企业实际从事的业务中与发行人在主业路桥工程施工和养护施工方面存在业务重合的包括山东高速交通建设集团股份有限公司（原名“齐鲁交通建设集团股份有限公司”，以下简称“山高交建”）、山东高速日照建设有限公司（以下简称“日照建设”）、山东港通建设有限公司（以下简称“港通建设”），与发行人构成同业竞争。

第二类，与控股股东及其下属企业其他相同或相似的业务部分：

与控股股东及其下属企业其他相同或相似的业务部分，为除路桥工程施工和养护施工外的其他施工业务。涉及领域涵盖住房施工、水利水电工程、市政产业园、园林绿化、环保工程等施工细分领域及相关配套产业。从事上述业务的主体具有建筑工程施工总承包资质、公路工程施工总承包资质或市政公用工程施工总承包资质之一且实际从事相关工程施工行业及配套产业。

二、上述相同或类似业务是否构成同业竞争，是否违反关于避免同业竞争的相关承诺，是否严重损害上市公司利益

根据证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》第 15 条以及《再

融资业务若干问题解答（2020年6月修订）》之问题1（一）关于同业竞争的认定标准的规定，“同业竞争的同业是指竞争方从事与发行人主营业务相同或相似业务。核查认定该相同或相似的业务是否与发行人构成竞争时，应按照实质重于形式的原则，结合相关企业历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系，以及业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突、是否在同一市场范围内销售等，论证是否与发行人构成竞争。”因此，认定同业竞争应立足于发行人的主营业务，先判断与发行人主业相同或相似的业务范围，再从相关主体相同或相似业务的具体情况综合考虑是否与发行人的主营业务存在替代性、竞争性、是否有利益冲突等因素。根据审核规则，对控股股东控制的其他企业实际从事的业务与发行人同业竞争情况分析如下：

（一）路桥工程施工和养护业务与发行人主业存在业务重合，构成同业竞争

山高交建、日照建设、港通建设实际经营业务包括路桥工程施工和养护施工，业务范围与发行人主业相同，因同属于山东企业，所能承接的公路、桥梁工程施工与养护项目范围与发行人存在重叠，所提供的工程施工服务在具体特点、技术要求、客户及供应商范围等方面均具有一致性、替代性、竞争性，具有利益冲突关系，可以判定存在同业竞争。前述企业与发行人存在同业竞争系山东省内国有股权划转、资产重组原因形成，具体情况如下：

2020年8月，山东省国资委出具《关于山东高速集团有限公司与齐鲁交通发展集团有限公司联合重组的通知》（鲁国资企改字[2020]29号），要求高速集团与齐鲁交通实施吸收合并，合并完成后，齐鲁交通注销，高速集团作为合并后公司继续存续。齐鲁交通的全部资产、负债、业务、人员、合同、资质及其他一切权利与义务由存续公司高速集团承继，齐鲁交通的下属分支机构及齐鲁交通持有的下属企业股权或权益归属于存续公司高速集团。2020年11月19日，高速集团与齐鲁交通完成联合重组，原齐鲁交通下属的山高交建及其子公司、港通建设、日照建设进入高速集团。

2020年2月，山东省交通运输厅出具《山东省交通运输厅关于划转有关省属经营性企业的批复》（鲁交财[2020]13号），要求将原莱芜公路局所属泰东工程、山高公路工程、莱芜市公路产业开发中心、山东新启航公路建设有限公司以及莱

芜科苑公路绿化有限公司等 5 家省属企业（含下属子公司）划给齐鲁交通。其中，后三家企业长期未开展业务，也无人员。2020 年 7 月，高速集团与齐鲁交通筹划联合重组，前述企业划转至齐鲁交通事项暂时中止。2020 年 11 月，高速集团吸收合并齐鲁交通完成后，前述企业划转事项继续推进，2021 年 2 月，前述泰东工程、山高公路工程等 5 家省属公司制企业划转至联合重组后的新主体高速集团。2021 年 9 月，根据高速集团决议泰东工程、山高公路工程注入山高交建。至此，东方路桥、泰东工程、山高公路工程全部成为山高交建子公司。

（二）其他相同或相似业务与发行人的同业竞争情况

其他相同或相似业务为高速集团控制的其他企业实际从事的除路桥工程施工和养护施工以外的业务，可划分为住房施工业务和与发行人主业相似的其他业务，其中住房施工业务又可进一步分为政策性住房建设业务和商品房建设业务。

1、商品房建设业务

（1）从发行人的发展战略看，公司始终专注于公路、铁路、桥隧等交通基建领域的工程建设施工与养护业务，齐鲁建设的主业定位是交通基建领域的配套房屋设施建设，绿建发展的主业定位是钢结构专业工程建设，两者的主要业务与公司的主业发展具有较强的协同性。其历史上少量参与的商品房建设业务与公司主营业务协同性较差，商品房建设业务毛利率明显低于主营业务毛利率，盈利情况一般，不是公司的发展战略和发展方向，发行人没有进一步拓展商品房建设业务的计划；

（2）从商品房建设业务的历史沿革看，商品房建设业务主要是收购绿建发展和齐鲁建设附带而来的历史遗留项目，非发行人主动进行业务布局，也不符合自身主业定位及发展方向；

（3）从行业分类看，按照 2012 年中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》标准的规定，发行人主业路桥工程施工、养护施工业务所属行业为：E48 土木工程建筑业，而控股股东及其控制的其他企业实际从事的住房施工业务所属行业为：E47 房屋建筑业，从行业分类角度看，两者属于不同行业；

（4）从业务占比看，报告期内发行人商品房施工收入占各期的营业收入的比例分别为 1.86%、1.62%、1.80% 和 1.30%，商品房施工业务毛利占发行人毛利

总额的比例仅为 1.03%、0.41%、0.59% 和 0.85%，业务规模占比较低，对发行人经营业绩的影响较小。

从发行人经营情况、发展战略、行业分类以及实质重于形式原则等综合考虑，商品房建设业务不属于发行人主营业务。根据《再融资业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》，控股股东高速集团控制的企业从事的商品房建设业务与发行人业务之间存在相同或相似的情况，存在潜在同业竞争，但不构成重大影响。

为了避免可能存在的同业竞争，切实维护上市公司利益，发行人制定了明确可行的整合措施，并于 2022 年 11 月 4 日出具了《山东路桥关于避免潜在同业竞争措施的说明与承诺》，承诺如下：

“山东高速路桥集团股份有限公司（简称“山东路桥”或“本公司”）的控股股东高速集团控制的企业从事的商品房建设业务与本公司业务之间存在相同或相似的情况，存在潜在同业竞争。

本公司从事少量的商品房建设业务主要为以前年度收购子公司附带来的业务，目前商品房建设业务经营情况一般，利润率明显低于主营业务路桥工程施工和养护施工业务毛利率，应收账款回收慢，存在一定风险；商品房建设业务不是公司的发展战略和发展方向。结合目前商品房建设业务经营情况、未来发展战略等，为提高上市公司盈利能力和净资产收益率，专注于主营业务路桥工程施工与养护施工，切实维护上市公司利益，本公司就避免潜在同业竞争措施出具说明与承诺如下：

- 1、自本承诺出具之日起，山东路桥将不再新增取得商品房建设项目；
- 2、自本承诺出具之日起 5 年内，山东路桥将积极促使现有存续的商品房建设项目施工合同履行完毕或转让剥离。”

2、政策性住房建设业务

公司从事的政策性住房施工项目主要包括棚户区改造项目、安置回迁房项目等。

从发行人各业务的战略协同看，政策性住房施工项目业主方主要为地方政府或地方国企，对项目区域内路桥工程建设施工及养护主业具有一定协同、带动作

用，参与政策性住房建设项目，目的是拓展路桥工程施工与养护主业，而并非发行人业务布局和发展战略的调整；

从业务定位来看，棚户区改造、城中村改造系中央和国家部署的重要民生工程，发行人作为山东省国资委下属的国有建筑企业，在相关领域需要展现自身作为国企的责任、使命和担当，在不影响发行人路桥工程建设施工及养护主业，并且具备一定富余施工能力的前提下，发行人少量参与了上述政策性住房建设项目，目的是践行国有企业的社会责任；

从业务占比来看，报告期内发行人政策性住房建设收入规模占比较低，最近一年剔除绿建发展主体带来的业务后，整体占比为 2.16%，对发行人的经营业绩影响较小。

综上，发行人参与政策性住房建设项目，旨在加强与地方政府的合作关系，进一步拓展路桥工程施工及养护施工业务，对项目区域内路桥工程施工及养护施工业务具有一定协同、带动作用，同时践行国有企业的社会责任。公司从事的政策性住房建设项目，具有区域性和不可替代性，与控股股东及其控制的企业之间不存在实质性竞争和利益冲突，不存在同业竞争。

3、与发行人主业相似的其他业务

发行人的主营业务一直为路桥工程施工与养护施工，主要产品或服务未发生变化。控股股东及其控制的其他企业从事的包括住宅水电安装和金属结构销售、交通安全设施生产及配套安装、水利水电工程、铁路（电力、通信、信号）工程、园林绿化工程、电力与消防工程、高速公路（监控、通信、收费系统）工程、水处理环保工程以及装饰、古建改造及加固等业务，属于与发行人主业相似的其他业务。上述与发行人主业相似的其他业务均属于建筑施工领域及相关配套行业，与发行人主业路桥工程施工和养护施工业务在业主群体、施工内容、施工技术、资质要求、资金支持能力、工程造价、业务经验、协调能力、人才与装备实力以及市场声誉等方面存在显著区别，不属于同一市场。

综上，控股股东及其控制的其他企业从事的与发行人主业相似的其他业务，与发行人不存在替代性、竞争性，不存在利益冲突，不构成同业竞争。

(三) 上述同业竞争事项未导致控股股东违反同业竞争承诺，没有严重损害上市公司利益

1、控股股东关于同业竞争的承诺

2019年12月23日，为推进山东路桥发行股份购买子公司路桥集团17.11%少数股权的交易事项，根据相关法律法规要求，山东路桥控股股东高速集团出具《关于避免同业竞争的承诺》：“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。”

2、控股股东不存在违反同业竞争承诺的情况

2020年2月，山东省交通运输厅出具《山东省交通运输厅关于划转有关省属经营性企业的批复》（鲁交财[2020]13号），要求将原莱芜公路局所属泰东工程、山高公路工程、莱芜市公路产业开发中心、山东新启航公路建设有限公司以及莱芜科苑公路绿化有限公司等5家省属企业（含下属子公司）划给齐鲁交通。2020年8月，山东省国资委出具《关于山东高速集团有限公司与齐鲁交通发展集团有限公司联合重组的通知》（鲁国资企改字[2020]29号），要求高速集团与齐鲁交通实施吸收合并，合并完成后，齐鲁交通注销，高速集团作为合并后公司继续存续。

2021年9月，上述国有股权划转和资产重组正式完成后，山高交建、日照建设、港通建设成为上市公司的新增同业竞争方。高速集团积极探索多种同业竞争问题的解决方式，并于2021年12月出具承诺函，明确消除前述同业竞争的解决措施。上述新增同业竞争系控股股东高速集团基于山东省交通运输厅和山东省国资委基于国有股权划转和资产重组要求被动产生的，高速集团及其控制的其他企业并未主动新增任何与上市公司构成同业竞争的业务，也不存在通过同业竞争严重损害上市公司合法权益的情形，并不构成违反同业竞争承诺的情况。

3、新增同业竞争已制定明确可行措施并公开承诺

针对上述因国有股权划转和资产重组要求新增的同业竞争，控股股东高速集团已制定并公告了切实可行的履行措施和承诺。

综上，上述新增同业竞争事项未导致控股股东违反同业竞争承诺，没有严重

损害上市公司利益。高速集团的相关承诺目前处于正常履行状态，相关承诺事项符合《上市公司监管指引第 4 号-上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司承诺及履行》相关规定，上市公司不存在《上市公司证券发行管理办法》第十一条第（四）项规定的不得公开发行证券的情形。

二、本次募投项目实施后是否新增关联交易，是否影响公司生产经营的独立性

（一）本次募投项目实施情况

本次发行的募投项目为“国道 212 线苍溪回水至阆中 PPP 项目”（以下简称“阆中项目”）、“石城县工业园建设 PPP 项目”（以下简称“石城项目”）、“会东县绕城公路、城南新区规划区道路工程项目、老城区道路改造工程 PPP 项目”（以下简称“会东项目”）、“S242 临商线聊城绕城段改建工程项目”（以下简称“S242 项目”）、“S246 临邹线聊城绕城段改建工程项目”（以下简称“S246 项目”）、“莱阳市东部城区基础设施建设 PPP 项目”（以下简称“莱阳项目”）以及补充流动资金和偿还银行贷款，项目围绕公司主营业务开展，符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，有利于提升公司综合实力。

上述募投项目实施主体均为发行人子公司，项目公司均由发行人控制，项目业主方均为当地政府或政府代表企业，项目业主方、项目各合作方与发行人不存在关联关系，不会发生关联销售。在采购方面，募投项目施工全部由发行人各子公司独立实施招投标采购，其中阆中项目、石城项目、会东项目位于山东省外，均不涉及向高速集团下属企业采购的情形，受客观物理距离限制未来发生关联采购的可能性较低；S242 项目、S246 项目处于开工建设初期，目前暂未涉及向关联方采购工程物资，未来发行人在采购招标过程中将会积极寻找市场上独立无关联的供应商，避免或减少发生关联交易。

截至本反馈意见出具日，莱阳项目已开工建设，并在施工过程中向山东高速交通建设集团股份有限公司鲁东绿色养护中心（以下简称“山高交建”）采购水泥稳定碎石、沥青混凝土等工程物资，采购金额较小。因在距离项目 20 公里范围内仅存在山高交建、莱阳公路养护中心、山东泛邦工程有限公司莱阳分公司三

家供应商，其中山高交建距离较近，使用进口设备进行生产，产品质量稳定，在烟台市场内质量排名前列，故向其进行采购。采购价格方面，项目公司会定期收集市场价格，进行市场询价，类比确定采购价格，向山高交建的采购价格与烟台市场价基本一致，交易价格公允。因此，向关联方采购符合商业实质，具有合理性和必要性。该关联交易为发行人与前述关联方报告期内已有交易合作的延续，发行人将根据届时的市场情况及双方的沟通谈判情况确定与前述关联方的关联交易规模，并将根据相关法律法规和《公司章程》规定履行必要的审议及对外披露程序，保证关联交易的规范性及交易价格的公允性。

上述与山高交建的关联采购，均包含在与高速集团的日常关联交易预计金额内，上市公司均履行了审议程序和信息披露义务。此外，根据高速集团出具的关于解决同业竞争的承诺措施的进展情况，山高交建注入发行人的程序正在正常推进中，随着同业竞争问题的解决，山高交建成为发行人子公司后，该关联交易将得以消除。

补充流动资金和偿还银行贷款旨在满足公司业务发展的流动资金需求，优化公司财务结构，降低财务费用，亦不会新增关联交易。项目的相关建设亦无关联方参与，不涉及关联交易事宜。

（二）发行人减少和规范关联交易的措施

1、规范关联交易的相关制度

为规范关联交易，确保与关联方之间发生的关联交易的合法性、公允性、合理性，公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易制度》等制度文件中对关联方回避表决、关联交易审批权限、独立董事监督等进行了严格规定。根据上述相关制度，公司关联交易的主要制度安排如下：

公司在《关联交易制度》第十五条规定：

“公司的关联交易应当遵循以下基本原则：

（一）公司与关联人之间的关联交易应签订书面协议，协议的签订应当遵循平等、自愿、等价、有偿的原则；

(二) 公正、公平、公开的原则。关联交易的价格或收费原则上应不偏离市场独立第三方的标准，对于难以比较市场价格或订价受到限制的关联交易，应通过合同明确有关成本和利润的标准，公司应对关联交易的定价依据予以充分披露；

(三) 关联股东在审议与其相关的关联交易的股东大会上，应当回避表决；

(四) 与关联方有任何利害关系的董事，在董事会就该事项进行表决时，应当回避；

(五) 公司董事会应当根据客观标准判断该关联交易是否对公司有利，必要时应当聘请专业评估师或独立财务顾问出具意见。”

《关联交易制度》第十八条规定：

“公司拟与关联人发生重大关联交易的，应当在独立董事发表事前认可意见后，提交董事会审议。独立董事作出判断前，可以聘请独立财务顾问出具报告，作为其判断的依据。

公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

前款所称关联董事是指具有下列情形之一的董事：

(一) 为交易对方；

(二) 在交易对方任职，或在能直接或间接控制该交易对方的法人或其他组织、该交易对方直接或者间接控制的法人或其他组织任职；

(三) 拥有交易对方的直接或者间接控制权的；

(四) 为交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员（具体范围参见本制度第六条第（四）项的规定）；

(五) 交易对方或者其直接或间接控制人的董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员（具体范围参见本制度第六条第（四）项的规定）；

（六）中国证监会、证券交易所或公司认定的因其他原因使其独立的商业判断可能受到影响的人士。”

《关联交易制度》第十九条规定：

“公司股东大会审议关联交易事项时，下列股东应当回避表决：

（一）交易对方；

（二）拥有交易对方直接或间接控制权的；

（三）被交易对方直接或间接控制的；

（四）与交易对方受同一法人或其他组织或自然人直接或间接控制的；

（五）在交易对方任职，或者在能直接或间接控制该交易对方的法人单位或者该交易对方直接或者间接控制的法人单位任职的（适用于股东为自然人的）；

（六）因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制和影响的股东；

（七）中国证监会或者证券交易所所认定的可能造成公司利益对其倾斜的股东。”

《关联交易制度》第二十条规定：

“关联交易决策权限：

（一）公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，应当由独立董事书面认可后提交董事会审议并及时披露。

（二）公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易，应当由独立董事书面认可后提交董事会审议并及时披露。

（三）公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，除应当及时披露外，还应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计，并将该交易提交股东大会审议。

本制度第九条第（十一）至（十五）项所述与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或评估。

公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。”

《关联交易制度》第二十八条、第二十九条规定：

“公司关联交易定价应当公允，参照下列原则执行：

（一）交易事项实行政府定价的，可以直接适用该价格；

（二）交易事项实行政府指导价的，可以在政府指导价范围内合理确定交易价格；

（三）除实行政府定价或政府指导价外，交易事项有可比的独立第三方的市场价格或收费标准的，可以优先参考该价格或标准确定交易价格；

（四）关联事项无可比的独立第三方市场价格的，交易定价可以参考关联方与独立于关联方的第三方发生非关联交易价格确定；

（五）既无独立第三方的市场价格，也无独立的非关联交易价格可供参考的，可以合理的构成价格作为定价的依据，构成价格为合理成本费用加合理利润。

公司按照前条第（三）项、第（四）项或者第（五）项确定关联交易价格时，可以视不同的关联交易情形采用下列定价方法：

（一）成本加成法，以关联交易发生的合理成本加上可比非关联交易的毛利定价。适用于采购、销售、有形资产的转让和使用、劳务提供、资金融通等关联交易；

（二）再销售价格法，以关联方购进商品再销售给非关联方的价格减去可比非关联交易毛利后的金额作为关联方购进商品的公平成交价格。适用于再销售者未对商品进行改变外型、性能、结构或更换商标等实质性增值加工的简单加工或单纯的购销业务；

（三）可比非受控价格法，以非关联方之间进行的与关联交易相同或类似业务活动所收取的价格定价。适用于所有类型的关联交易；

（四）交易净利润法，以可比非关联交易的利润水平指标确定关联交易的净利润。适用于采购、销售、有形资产的转让和使用、劳务提供等关联交易；

（五）利润分割法，根据公司与其关联方对关联交易合并利润的贡献计算各自应该分配的利润额。适用于各参与方关联交易高度整合且难以单独评估各方交易结果的情况。”

2、报告期内关联交易决策程序的合法性、信息披露的规范性

公司报告期内的关联交易已按《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》等法律法规以及《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易制度》等规章制度的要求，履行了必要的决策程序，关联董事及关联股东在关联交易表决中遵循了回避制度，独立董事对报告期内提交董事会审议的关联交易均发表了事前认可意见和独立意见。公司已就关联交易事项按照相关规定在临时公告、定期报告、审计报告等公开文件中进行了信息披露。

综上，公司已就报告期内的关联交易履行了必要的内部决策程序和信息披露义务，内部决策程序合法，信息披露规范。

3、关于规范关联交易的承诺

为减少和规范关联交易，公司控股股东高速集团及持股 5% 以上的股东均签署了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，具体安排如下：

2019 年 12 月 23 日，发行人控股股东高速集团出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，内容如下：

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

2、在股东大会对涉及关联交易进行表决时，严格履行回避表决的义务；

3、杜绝一切非法占用上市公司资金、资产的行为；

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

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

2020年4月27日，发行人持股5%以上的股东铁发基金出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，内容如下：

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

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

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

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

2020年4月27日，发行人持股5%以上的股东高速投资出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，内容如下：

“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。”

综上所述，上述发行人控股股东及持股 5% 以上股东关于关联交易的承诺均在正常履行中。

三、控股股东已明确解决措施并切实可行

为有效防止及避免同业竞争，2021 年 12 月 22 日，控股股东高速集团已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，上述承诺已于 2021 年 12 月 24 日在公司指定媒体披露，其中针对上述因联合重组产生的同业竞争事项承诺如下：

“2020 年度，根据山东省国资委关于联合重组的通知，高速集团与齐鲁交通发展集团有限公司（以下简称“齐鲁交通”）实施吸收合并，合并完成后，齐鲁交通注销，高速集团作为合并后公司继续存续。齐鲁交通的全部资产、负债、业务、人员、合同、资质及其他一切权利与义务由高速集团承继，齐鲁交通的下属分支机构及齐鲁交通持有的下属企业股权或权益归属于高速集团。

截至本承诺函出具日，原齐鲁交通板块下属建筑业企业山东高速交通建设集团股份有限公司（原名“齐鲁交通建设集团股份有限公司”，以下简称“山高交建”）、山东高速日照建设有限公司（以下简称“日照建设”）、山东港通建设有限公司（以下简称“港通建设”）与山东路桥在公路工程施工方面存在部分业务重合。

本公司目前正对山高交建、日照建设及其下属单位业务进行整合清理，加强内部控制、降低业务风险、确保项目合规，本公司承诺将在 36 个月内按照商业惯例及市场公允价格通过并购重组等方式，启动注入山东路桥的程序，或通过挂牌交易等方式向非由本公司控制的其他单位出让山高交建、日照建设控股权。

港通建设现为 H 股上市公司齐鲁高速公路股份有限公司（齐鲁高速，01576.HK）全资子公司，本公司承诺将在 36 个月内通过行使股东权利等方式积极敦促相关方按照各上市公司规范运作要求、商业惯例及市场公允价格通过并购重组等方式，启动港通建设注入山东路桥程序或向非由本公司控制的其他单位出让港通建设控股权。

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。”

控股股东高速集团目前已对山高交建、日照建设及其下属单位业务进行整合清理，并计划择机启动注入上市公司程序；港通建设现为 H 股上市公司齐鲁高速公路股份有限公司（齐鲁高速，01576.HK）全资子公司，高速集团计划通过行使股东权利等方式积极敦促相关方按照各上市公司规范运作要求、商业惯例及市场公允价格通过并购重组等方式，择机启动港通建设注入山东路桥程序或向非由其控制的其他单位出让港通建设控股权。

2022 年 5 月，发行人已聘请审计、评估、法律服务机构对收购山高交建控股权事项开展尽职调查工作。截至本反馈意见回复出具日，相关尽调、审计、评估工作正在有序推进。

上述措施安排实施后，发行人与控股股东之间的上述新增的同业竞争问题将得到妥善解决。

四、本次募投项目实施后是否新增同业竞争

截至本反馈意见回复出具日，控股股东高速集团已就前述的同业竞争事项制订了具有可行性的解决措施并出具了公开承诺。未来，控股股东高速集团将继续严格履行承诺及协议约定，切实维护上市公司利益。发行人符合证监会《再融资业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 1 的相关规定，发行人募投项目实施前已经存在的同业竞争属于上市后国有股权划转等因素产生，上市公司及竞争方已经针对同业竞争制定明确可行的整合措施并公开承诺，募集资金继续投向上市公司原有业务，未新增同业竞争。

本次募集资金扣除发行费用后的净额主要投向上市公司的主营业务路桥工程施工及养护项目，支持主业发展，募投项目实施主体均为发行人子公司，项目甲方均为当地政府或政府代表企业，除前述已存在同业竞争的企业外，与高速集团其他下属企业的主营业务不存在相同或相似。其余部分资金将用于补充流动资金和偿还银行贷款，旨在满足公司业务发展的流动资金需求，优化公司财务结构，降低财务费用，亦不会新增同业竞争。

综上，本次募投项目实施后不会新增同业竞争，不会构成严重损害上市公司利益的情形。

五、独立董事对关于避免同业竞争的措施有效性发表意见

独立董事认为：“山东高速交通建设集团股份有限公司、山东高速日照建设有限公司、山东港通建设有限公司与山东路桥在主业路桥工程施工和养护施工方面存在业务重合，控股股东避免后续路桥施工与养护业务同业竞争的措施时限明确，相应措施具有有效性、可行性；公司关于潜在同业竞争的解决措施切实可行，同意公司本次关于避免潜在同业竞争措施的说明与承诺。

本次公开发行可转债募集资金扣除发行费用后将全额用于募投项目、偿还银行贷款和补充公司流动资金，不涉及新增同业竞争事项。因此，本次募集资金投资实施后，不会新增与控股股东及其控制的其他企业的同业竞争。

除山东高速交通建设集团股份有限公司、山东高速日照建设有限公司、山东港通建设有限公司外，控股股东山东高速集团有限公司及其控制的其他企业与公司不存在同业竞争的情况。”

六、保荐机构和发行人律师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师履行了如下核查程序：

1、梳理了高速集团下属子公司清单，并通过全国建筑市场监管公共服务平台查询了高速集团下属子公司所拥有的资质情况；

2、筛选与发行人具有相同或相似业务资质的主体，向相关主体以发放问卷的形式了解相同或相似业务的相关经营情况，同步查询了相关主体的工商登记信

息；

3、核查公司控股股东出具的避免同业竞争的承诺或说明、发行人独立董事关于公司是否存在同业竞争和避免同业竞争措施有效性的独立意见等相关文件；

4、取得了发行人独立董事关于募投项目不涉及新增同业竞争以及其他有关同业竞争事项的书面确认。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、根据证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》第15条以及《再融资业务若干问题解答（2020年6月修订）》之问题1（一）关于同业竞争的认定标准的规定，发行人控股股东所属相关企业经营的与上市公司主业路桥工程施工和养护施工相同的业务与发行人构成同业竞争，主要系山东省内国有股权划转、资产重组形成。

2、发行人的政策性住房建设业务因旨在加强与地方政府的合作关系，对项目区域内路桥工程施工及养护施工业务具有一定协同、带动作用，具有区域性和不可替代性，同时属于践行国有企业的社会责任，与控股股东及其控制的企业之间不存在实质性竞争和利益冲突，不存在同业竞争。

3、控股股东高速集团控制的其他企业从事的商品房建设业务与发行人业务存在相同或相似的情况，存在潜在同业竞争，但不构成重大影响，发行人已制定明确可行的整合措施并公开承诺。

4、因国有股权划转和资产重组原因而新增的同业竞争，非高速集团主动从事同业竞争业务，未导致控股股东违反同业竞争承诺，没有严重损害上市公司利益。高速集团的相关承诺目前处于正常履行状态，相关承诺事项符合《上市公司监管指引第4号-上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司承诺及履行》相关规定，上市公司不存在《上市公司证券发行管理办法》第十一条第（四）项规定的不得公开发行证券的情形。

5、截至本反馈意见回复出具日，发行人已聘请审计、评估、法律服务机构对收购山高交建控股权事项执行尽职调查、审计和评估工作，高速集团已就解决

同业竞争的事项出具书面承诺，明确解决措施并切实执行。

6、控股股东高速集团控制的企业从事的其他相似业务与发行人主业路桥工程施工和养护施工在业主群体、施工内容、施工技术、资质要求、人才和装备实力等方面存在显著区别，不属于同一市场，与发行人不存在替代性、竞争性，不存在利益冲突，不构成同业竞争。

7、本次募投项目将继续投向上市公司原有路桥施工与养护业务，未新增同业竞争，不会构成严重损害上市公司利益的情形，符合《上市公司证券发行管理办法》第十条第（四）项的规定。

问题 5

根据申报文件, 申请人控股子公司中工武大设计集团有限公司为公司合营企业鄂州市华净污水处理有限公司提供担保。请申请人补充说明, 上市公司对外担保情况, 相关担保是否履行规定决策程序和信息披露义务, 最近十二个月内是否存在违规对外担保等情况。请保荐机构及律师发表核查意见。

【回复】

最近十二个月内, 发行人为公司合并报表范围外的第三方主体提供对外担保的基本情况如下:

序号	担保方	被担保方	债权人	担保额度 (万元)	是否履行 完毕	担保方式
1	中工武大	鄂州市华净污水处理有限公司	中信银行鄂州支行	3,465.00	尚在履行	连带责任保证
2	宁夏公路桥梁	宁夏交通建设股份有限公司	中国农业发展银行固原市分行	5,000.00	是	连带责任保证

上市公司已就上述对外担保履行了规定决策程序及信息披露义务, 具体情况如下:

一、中工武大向鄂州华净提供担保事项

本笔担保事项为发行人收购中工武大设计集团有限公司(以下简称“中工武大”)前发生且在收购时仍处于存续状态的担保事项, 已经 2019 年 8 月 21 日中工国际(002051)第六届董事会第三十一次会议审议通过并公告。该事项审批为中工国际董事会权限, 无需另行提交中工国际股东大会审议。

中工武大原系中工国际工程股份有限公司(以下简称“中工国际”, 证券代码 002051)控股子公司, 发行人于 2021 年 6 月收购中工武大 51% 股份, 将其纳入并表范围。2018 年 4 月, 中工武大与鄂州市水务集团有限公司(以下简称“鄂州水务集团”)、湖北鄂州华容区城市建设投资有限公司(以下简称“华容城投”)共同投资设立了鄂州市华净污水处理有限公司(以下简称“鄂州华净”), 负责鄂州市华容区污水处理 PPP 项目的融资、投资、建设和运营, 中工武大持股比例为 31.5%。

该笔对外担保对手方鄂州华净的基本情况如下:

公司名称	鄂州市华净污水处理有限公司		
法定代表人	朱建明		
注册资本	3,915.42 万元人民币		
统一社会信用代码	91420700MA493PUM83		
企业类型	其他有限责任公司		
注册地址	鄂州市华容区蒲团乡樊蒲大道吉刘街 41 号		
成立日期	2018-04-20		
经营期限	2018-04-20 至 无固定期限		
经营范围	鄂州市华容区污水处理 PPP 项目的投资、建设及运营维护。(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)		
股东情况	股东名称	认缴出资额 (万元)	持股比例
	鄂州市水务集团有限公司	2,290.52	58.50%
	中工武大设计集团有限公司	1,233.36	31.50%
	湖北鄂州华容区城市建设投资有限公司	391.54	10.00%
	合计	3,915.42	100%

鄂州市华容区污水处理 PPP 项目位于鄂州市华容区, 主要建设内容包括城镇污水处理设施及配套管网、农村污水处理设施及配套管网两部分, 建设期 1 年。项目总投资为 19,855.71 万元, 其中拟使用鄂州华净自有资金 3,915.42 万元、政府专项债券资金 5,287.37 万元, 其余 10,652.92 万元拟向银行贷款。该项目于 2017 年 6 月列入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目管理库, 并已列入鄂州市华容区财政预算。为满足鄂州市华容区污水处理 PPP 项目建设的融资需要, 鄂州华净向中信银行申请 1.1 亿元人民币的贷款, 期限 20 年(含建设期), 鄂州水务集团、中工武大、华容城投分别按持股比例为上述贷款提供连带责任担保。其中, 中工武大按持股比例对应承担的担保额度为 3,465.00 万元人民币; 鄂州水务集团承担的担保额度为 7,535.00 万元人民币(含鄂州水务集团代华容城投履行的 1,100.00 万元担保责任)。截至本反馈意见回复出具日, 鄂州华净已偿还部分贷款, 中工武大为鄂州华净的实际担保余额为 2,886.69 万元。

上述担保符合发行人参与 PPP 项目的实际业务需要, 具有合理性; 该笔对外担保系在发行人收购前发生且在收购时仍处于存续状态的事项, 该担保事项已经发行人第九届董事会第十八次会议、2020 年度股东大会、第九届董事会第三十五次会议、2021 年度股东大会审议通过, 上述事项已履行相关决策程序和信

息披露义务，不属于违规对外担保的情况。

二、宁夏公路桥梁向宁夏交建提供担保事项

本笔担保事项为发行人收购宁夏公路桥梁建设有限公司（以下简称“宁夏公路桥梁”）之前发生的且在收购时仍处于存续状态的担保事项。收购前该笔担保事项已经当时宁夏公路桥梁股东会决议通过。

宁夏公路桥梁原为宁夏路桥工程股份有限公司（以下简称“宁夏路桥”）全资子公司；发行人于 2021 年 3 月从宁夏路桥处收购宁夏公路桥梁 51% 股份，将其纳入合并报表范围。

2020 年 4 月 9 日，宁夏交通建设股份有限公司（以下简称“宁夏交建”）基于施工项目资金需要，与中国农业发展银行固原市分行签订了《中期流动资金借款合同》，借款人民币 5,000 万元用于彭阳县平安大桥建设项目（一标段）、宁夏六盘山扶贫农村公路发展项目（二标段）施工项目。宁夏公路桥梁与农发行固原分行签订了《保证合同》，约定宁夏公路桥梁为宁夏交建提供最高额为 5,000 万元的保证担保，借款期间为 2020 年 4 月 9 日至 2022 年 4 月 8 日，担保期限为债务到期后两年。

2021 年 4 月 23 日、2021 年 5 月 18 日，发行人分别召开第九届董事会第十八次会议、2020 年度股东大会，审议通过了该笔对外担保事项。该笔事项已履行相关决策程序和信息披露义务，不属于违规对外担保的情形。

根据发行人提供的还款凭证及农发行固原分行出具的书面说明，截至 2021 年 11 月 30 日，宁夏交建已全部结清该笔贷款本息，宁夏公路桥梁的保证担保责任已自动解除。

三、发行人符合《上市公司证券发行管理办法》中关于“最近十二个月内不存在违规对外提供担保的行为”的相关规定

综上所述，截至本反馈意见回复出具日，公司及其下属子公司最近十二个月不存在违反相关法律、行政法规、规章、中国证监会发布的规范性文件、公司章程的规定为公司合并报表范围外的第三方主体提供担保的情况，符合《上市公司证券发行管理办法》第六条第五款“最近十二个月内不存在违规对外提供担保的

行为”的相关规定。

四、保荐机构和发行人律师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师履行了如下核查程序：

保荐机构和发行人律师查阅了报告期内公司《审计报告》、对外担保的相关决议文件、公告文件、借款及担保合同，并查阅《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司监管指引第8号——上市公司资金往来、对外担保的监管要求》、《公司章程》、《对外担保制度》等文件的相关规定，对照发行人实际情况进行了核查。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

公司对外担保已履行规定决策程序和信息披露义务，最近十二个月内不存在违规对外担保的情形，符合《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司监管指引第8号——上市公司资金往来、对外担保的监管要求》等相关规定的要求。

问题 6

根据申报文件,本次发行可转债拟募集资金总额不超过 50 亿元,将投向“国道 212 线苍溪回水至阆中 PPP 项目”、“石城县工业园建设 PPP 项目”、“会东县绕城公路、城南新区规划区道路工程项目、老城区道路改造工程 PPP 项目”、“S242 临商线聊城绕城段改建工程项目”、“S246 临邹线聊城绕城段改建工程项目”、“莱阳市东部城区基础设施建设 PPP 项目”以及“补充流动资金”、“偿还银行贷款”。请申请人补充说明:(1)本次募投项目主要建设内容和运营模式;(2)是否履行了有权机关立项、环评、安全、能源等审批或备案程序;(3)募投项目用地是否落实;(4)涉及政府付费或出资的,是否履行现阶段所需的政府审批程序,未来需履行哪些政府审批程序,是否存在法律障碍;(5)本次募投项目实施主体中小股东是否同比例增资或借款,是否损害上市公司利益。请保荐机构及律师发表核查意见。

【回复】

一、本次募投项目主要建设内容和运营模式

本次发行的募集资金总额(含发行费用)不超过 483,600 万元(含本数),募集资金扣除发行费用后,将全部投资于以下项目:

单位:万元

序号	项目名称	拟投资总额	拟用募集资金投资金额	资本性投入金额
1	国道 212 线苍溪回水至阆中 PPP 项目	140,000.00	60,000.00	60,000.00
2	石城县工业园建设 PPP 项目	102,600.00	70,000.00	70,000.00
3	会东县绕城公路、城南新区规划区道路工程项目、老城区道路改造工程 PPP 项目	79,519.18	50,000.00	50,000.00
4	S242 临商线聊城绕城段改建工程项目	175,537.17	70,000.00	70,000.00
5	S246 临邹线聊城绕城段改建工程项目	144,246.31	50,000.00	50,000.00
6	莱阳市东部城区基础设施建设 PPP 项目	64,886.00	50,000.00	50,000.00
7	补充流动资金	83,600.00	83,600.00	-
8	偿还银行贷款	50,000.00	50,000.00	-
	合计	840,388.66	483,600.00	350,000.00

(一) 阆中项目

阆中项目总投资 140,000.00 万元,拟使用募集资金 60,000.00 万元,全部用

于项目建设。本项目为国道交通基础设施的建设，项目合作期 18 年，其中建设期 3 年，运营期 15 年。本项目已进入财政部 PPP 项目管理库，项目回报机制为政府可行性缺口补助机制。

本项目采用“建设-运营-移交”的 PPP 模式，建设完成后运营期 15 年，由发行人控股子公司公路桥梁集团与政府出资代表阆中上弘路桥建设有限公司，以及四川中汛润泽建设工程有限公司、重庆交通大学工程设计研究院有限公司等其他两家联合体单位采取合资方式设立四川省回龙建设管理有限公司（简称“四川回龙”）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，公路桥梁集团持 88.60%，阆中上弘路桥建设有限公司持股 10%，其他两家联合体单位合计持股 1.40%。合作期满后，且政府付费完成后，四川回龙将项目资产及相关权益无偿移交给阆中市交通运输局或政府指定的其他机构。

根据 PPP 项目合同，项目主要建设内容为：项目起点位于阆中与苍溪交界处（穿洞子），经高家坝、刘家坝、滕王阁接段张飞北路、蟠龙路、嘉陵江匹桥连接线（隧道）及滨江南路，再经七里工业园区、嘉陵江三桥止于双龙镇。本次新建路段为苍溪界至滕王阁 12.4 公里，嘉陵江三桥至双龙 5.6 公里，共计新建 18 公里一级公路，包括路基工程、路面工程、桥涵工程交叉工程。按一级公路标准兼顾城市道路功能建设，设计速度 60 公里/小时，双向四车道，路基宽度 23-40 米。

项目的运营和维护内容：道路、桥梁、隧道、绿化、路灯等全部建设内容的运营维护。按照养护目的和养护对象，分为日常维护、保养小修、大修，其中日常维护、保养小修工作由项目公司负责。项目公司应按照国家行业养护规范，做好本项目的运营维护工作，保障项目按照设计功能提供公共服务。

（二）石城项目

石城项目总投资 102,600.00 万元，拟使用募集资金 70,000.00 万元，全部用于项目建设。本项目合作期 15 年，其中建设期 3 年，运营期 12 年。本项目已进入财政部 PPP 项目管理库，项目回报机制为政府可行性缺口补助机制。

本项目采用“设计-建设-融资-运营-移交”的 PPP 模式，建设完成后运营期 12 年，由发行人全资子公司路桥集团与政府出资代表石城县工业发展投资管理

有限公司采取合资方式设立赣州鲁高园区工程项目管理有限公司（简称“赣州鲁高”）作为项目的实施主体，负责本项目设计、建设、投融资、运营维护、移交等，其中路桥集团持股 95%，石城县工业发展投资管理有限公司持股 5%。合作期届满，赣州鲁高将本项目无偿移交给石城县工业园区管理委员会或政府方指定机构。

根据 PPP 项目合同，项目主要建设内容为：完成石城县古樟工业园、石城县硅产业园、石城县屏山创业园、石城县小松创业园等合计 3,600 亩（合 240 万 m²）范围内征地拆迁、报批报建等前期工作及土地平整、道路建设、绿化、亮化等基础设施建设，以及 16 万 m²标准厂房建设及园区生活配套建设。

项目的运营和维护内容：标准厂房、绿化、亮化、道路等运营维护工作。其成本主要包括：维护的工具购置与损耗、日常维护所需的原材料、人员工资、水电费等。本项目运营期内非社会资本方原因导致的道路大中修费用另行安排，由政府相关部门负责，不纳入项目公司的运营内容。因为中标社会资本方施工质量、管理缺陷导致的中大修费用由中标社会资本方负责。

（三）会东项目

会东项目总投资 79,519.18 万元，拟使用募集资金 50,000.00 万元，全部用于项目建设。本项目合作期 12 年，其中建设期 2 年，运营期 10 年。本项目已进入财政部 PPP 项目管理库，项目回报机制为可行性缺口补助机制。

本项目采用“建设-运营-移交”的 PPP 模式，建设完成后运营期 10 年，由发行人全资子公司路桥集团与政府出资代表会东县基础设施投资有限责任公司采取合资方式设立会东鲁高工程建设项目管理有限公司（简称“会东鲁高”）作为项目的实施主体，负责本项目投融资、建设、运营维护和移交等，其中路桥集团持股 95%，会东县基础设施投资有限责任公司持股 5%。合作期届满，会东鲁高将本项目无偿移交给会东县交通运输局或政府方指定机构。

根据 PPP 项目合同，项目建设内容按建设地点不同主要分为三部分，即会东县城南新区的市政道路建设、会东县老城区道路改造工程以及会东县绕城公路工程项目。主要的建设内容及规模如下：（1）会东县城南新区（规划区）市政道路建设，主要包括 1 条交通性干路、2 条生活性干路、8 条次干路和 9 条支路，

总长 11.183 公里。主要建设内容涵盖道路工程、隧道工程、交通工程、给排水工程、路灯工程和绿化工程。(2) 会东县老城区道路改造项目主要的建设内容是新建道路 8,957.66 米、改造道路 3,956.49 米。(3) 会东县绕城公路工程建设里程主线 9.047 公里。建设内容涵盖道路 7.657 公里、大、中桥梁长度 1000 米 / 5 座、短隧道长度 390 米 / 1 座。

项目的运营和维护内容：主要包括对会东城南新区规划区道路的养护；对会东老城区市政道路养护；对会东县绕城公路工程项目道路、桥梁、隧道的养护及绿化工程的维护等。运营维护费由项目公司的日常维护费用和运营管理费用组成，本项目的运营维护费主要为市政道路养护和市政道路及其附属设施的运营维护费。

(四) S242 项目

S242 项目由发行人下属控股子公司聊城市交通发展有限公司（简称“聊城交发”）作为施工总承包方负责实施。本项目为施工总承包项目，投资回报机制为自项目业主方获取的工程施工业务利润，即通过项目收入（合同价格）与项目投入成本（工程建设费用）的差价实现盈利，项目效益单独核算。

根据《关于 S242 临商线聊城绕城段改建工程施工图设计及预算的批复》，本项目核定概算总投资 175,537.17 万元。根据项目施工合同，本项目建筑安装工程费 96,507.79 万元，占总投资的 54.98%。本次募集资金拟用于本项目 70,000.00 万元，用于建筑安装工程相关费用。

S242 项目建设期 24 个月，付款期 5 年，财务费用率 6.35%（单利计息）；项目建设内容为路线全长 54.519 公里，其中共线利用 G309 段 7.021 公里，新建段 47.499 公里（新建 29.223 公里，改建利用 2.806 公里，加宽改建 15.469 公里），新建段采用双向四车道一级公路技术标准，设计速度 80 公里/小时，路基宽度 25.5 米。

(五) S246 项目

S246 项目由发行人下属控股子公司山东省公路桥梁建设集团有限公司和聊城市交通发展有限公司组成的联合体作为施工总承包方负责实施。本项目为施工总承包项目，投资回报机制为自项目业主方获取的工程施工业务利润，即通过项

目收入（合同价格）与项目投入成本（工程建设费用）的差价实现盈利，项目效益单独核算。

根据《关于 S246 临邹线聊城绕城段改建工程施工图设计及预算的批复》，本项目核定概算总投资 144,246.31 万元。根据项目施工合同，本项目建筑安装工程费 73,994.24 万元，占总投资的 51.30%。本次募集资金拟用于本项目 50,000.00 万元，用于建筑安装工程相关费用。

S246 项目建设期 24 个月，付款期 5 年，财务费用率 6.35%（单利计息）；建设内容为全长 54.739 公里，其中共线利用 G309 青兰线 17.950 公里、共线利用 S242 临商线 7.649 公里，建设里程 29.140 公里（新建 15.432 公里，挖除新建 10.108 公里，加宽改建 3.60 公里）。项目采用双向四车道一级公路技术标准，设计速度 80 公里/小时，路基宽度 25.5 米。

（六）莱阳项目

莱阳项目总投资 64,886.00 万元，拟使用募集资金 50,000.00 万元，全部用于项目建设。本项目合作期 20 年，其中建设期不超过 3 年，运营期 17 年，本项目已进入财政部 PPP 项目管理库，项目回报机制为可行性缺口补助机制。

本项目采用“建设-运营-移交”的 PPP 模式，建设完成后运营期 17 年，由发行人子公司工程建设集团和舜通路桥与政府出资代表莱阳市财金投资有限公司采取合资方式设立山东鲁高城市发展有限公司（简称“鲁高城发”）作为项目的实施主体，负责本项目投融资、建设、运营维护和期满移交等，其中工程建设集团和舜通路桥合计持有鲁高城发 90% 的股权，莱阳市财金投资有限公司持股 10%。合作期届满，鲁高城发将本项目无偿移交给莱阳市住房和城乡建设局或政府方指定机构。

根据 PPP 项目合同，本项目建设共包含 17 个子项，分别为文昌路、旌旗东路、霞峰街、金山大街改造、富山路、文昌路清水河桥、黄海四路公铁立交、文昌路公铁立交、南区规划一路、规划二路、黄海四路、金山大街东延、雨污分流工程、黄海一路、黄海四路、富山路、黄海二路、泰山路。建设内容主要为道路工程、桥梁工程和雨污分流工程等。

项目的运营和维护内容：社会资本方负责相关道路法定保修期和质量缺陷责

任期内的整改修复工作，该费用由项目公司自行承担。运营期内项目公司负责道路设施、桥涵设施、排水管网、附属配套设施等的运营维护工作，政府方依据绩效考核情况向项目公司支付运维绩效付费。

（七）补充流动资金和偿还银行贷款项目

不涉及项目建设。

二、是否履行了有权机关立项、环评、安全、能源等审批或备案程序

（一）立项审批

根据国家发展改革委《关于依法依规加强 PPP 项目投资和建设管理的通知》（发改投资规（2019）1098 号）规定：“PPP 项目要严格执行《政府投资条例》、《企业投资项目核准和备案管理条例》，依法依规履行审批、核准、备案程序。采取政府资本金注入方式的 PPP 项目，按照《政府投资条例》规定，实行审批制。列入《政府核准的投资项目目录》的企业投资项目，按照《企业投资项目核准和备案管理条例》规定，实行核准制。”

本次发行人募集资金投资项目中所涉及的 4 个 PPP 项目、2 个施工总承包项目，均已履行相应立项审批程序，取得发改主管机关的立项审批核准文件，具体情况如下表：

序号	项目名称	审批机关	审批文件名称	审批时间
1	国道 212 线苍溪回水至阆中 PPP 项目	四川省发展和改革委员会	《关于国道 212 线苍溪回水至阆中双龙段公路可行性研究报告的批复》（川发改基础（2018）87 号）	2018 年 2 月 23 日
		阆中市发展和改革委员会	《关于阆中嘉陵江三桥至双龙段公路建设可行性研究报告的批复》（阆发改（2019）165 号）	2019 年 2 月 13 日
		阆中市发展和改革委员会	《关于国道 212 线阆中段公路提档升级项目可行性研究报告的批复》（阆发改（2019）653 号）	2019 年 9 月 20 日
2	石城县工业园建设 PPP 项目	石城县发展和改革委员会	《关于石城县工业园建设 PPP 项目可行性研究报告的复函》（石发改函（2020）195 号）	2020 年 5 月 20 日
3	会东县绕城公路、城南新区规划区道路工程项目、老城区道路改造工程 PPP 项目	会东县发展和改革委员会	《关于会东县绕城公路工程可行性研究报告的批复》（东发改经信（2017）212 号）	2017 年 8 月 30 日
			《关于会东县老城区道路改造项目可行性研究报告的批复》（东发改经信（2017）213 号）	2017 年 8 月 30 日
			《关于会东县城城南新区规划区道路（主干	2017 年 8

序号	项目名称	审批机关	审批文件名称	审批时间
			路除外) 工程项目可行性研究报告的批复》(东发改经信(2017)214号)	月30日
			《关于会东县绕城公路、老城区道路、新城 区道路可行性研究报告批复有效期的说明》	2019年8 月30日
4	S242临商线聊城绕城段改建工程项目	山东省发展和改革委员会	《关于 S242 临商线聊城绕城段改建工程可行性研究报告的批复》(鲁发改交通[2017]1525号)	2017年12 月25日
5	S246临邹线聊城绕城段改建工程项目	山东省发展和改革委员会	《关于 S246 临邹线聊城绕城段改建工程可行性研究报告的批复》(鲁发改交通[2017]1518号)	2017年12 月21日
6	莱阳市东部城区基础设施建设 PPP 项目	莱阳市发展和改革局	《关于同意莱阳市东部城区基础设施建设 项目可行性研究报告的批复》(莱发改审 (2017)24号)	2017年10 月17日
7	补充流动资金	不适用	不适用	-
8	偿还银行贷款	不适用	不适用	-

截至本反馈意见回复出具日, 发行人本次募集资金投资项目均已履行相应立项审批程序。

(二) 环评批复

截至本反馈意见回复出具日, 本次发行募集资金投资项目均已按法规要求取得环保主管机关的环评批复或说明文件, 具体情况如下表:

序号	项目名称	审批机关	审批文件名称	审批时间
1	国道 212 线苍溪回水至阆中 PPP 项目	阆中市环境保护局	《关于阆中嘉陵江三桥至双龙段公路建设项目环境影响报告表的批复》(阆环审批(2019)16号)	2019年6 月14日
		南充市生态环境局	《关于国道 212 线阆中段公路提档升级项目环境影响报告书的批复》(南阆环审(2022)3号)	2022年1 月10日
2	石城县工业园建设 PPP 项目	石城县生态环境局	根据石城县生态环境局出具《关于石城县工业园建设 PPP 项目无需进行环境影响评价的说明》, 确认本类型建设工程项目暂未列入《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版, 简称《名录》), 无需办理环境影响评价相关手续	2021年11 月26日
3	会东县绕城公路、城南新区规划区道路工程项目、老城区道路改造工程 PPP 项目	会东县环境保护局	《关于<会东县城城南新区规划区道路(主干路除外)工程项目环境影响报告表>的批复》(东环审(2018)5号)	2018年2 月26日
			《关于<会东县老城区道路改造项目环境影响报告表>的批复》(东环审(2018)6号)	2018年2 月26日
			《关于<会东县绕城公路工程环境影响报告表>的批复》(东环审(2018)7号)	2018年2 月26日

序号	项目名称	审批机关	审批文件名称	审批时间
4	S242 临商线聊城绕城段改建工程项目	聊城市环境保护局	《关于聊城市公路管理局 S242 临商线聊城绕城段改建工程环境影响报告书的批复》（聊环审（2017）20 号）	2017 年 7 月 6 日
5	S246 临邹线聊城绕城段改建工程项目	聊城市环境保护局	《关于聊城市公路管理局 S246 临邹路聊城绕城段改建工程环境影响报告书的批复》（聊环审（2017）21 号）	2017 年 7 月 6 日
6	莱阳市东部城区基础设施建设项目 PPP 项目	莱阳市环境保护局	《莱阳市环境保护局关于莱阳市东部城区基础设施建设项目环境影响报告表的批复》（莱环报告表（2017）48 号）	2017 年 6 月 14 日
7	补充流动资金	不适用	不适用	-
8	偿还银行贷款	不适用	不适用	-

（三）安全评价审批

根据《中华人民共和国安全生产法》第三十二条“矿山、金属冶炼建设项目和用于生产、储存、装卸危险物品的建设项目，应当按照国家有关规定进行安全评价”之规定，发行人本次募投项目不适用进行安全评价，无需履行安全管理相关部门的审批或备案手续。

（四）能源管理审批

发行人本次募投项目为非能源领域投资建设项目，不属于《国家能源局行政审批事项公开目录》中规定的能源行政审批项目，无需履行能源管理部门的审批或备案手续。

三、募投项目用地是否落实

截至本反馈意见回复出具日，本次发行募集资金投资项目均已按法规要求办理了用地规划手续或者取得不动产权证书，具体情况如下表：

序号	项目名称	审批机关	规划用地/土地使用权证办理情况	审批时间
1	国道 212 线苍溪回水至阆中 PPP 项目	阆中市自然资源和规划局	《关于国道 212 线苍溪回水至阆中双龙一级公路（阆中段）建设项目选址规划审查意见的报告》（阆规办（2015）35 号）	2015 年 11 月 10 日
		城乡建设厅	《中华人民共和国建设项目选址意见书》（选字第 510000201600020 号）-苍溪回水至阆中双龙段一级公路	2018 年 4 月 8 日
		四川省人民政府	《关于阆中至苍溪快速通道建设用地的批复》（川府土（2022）664 号）	2022 年 5 月 7 日
2	石城县工业园建设 PPP 项目	石城县自然资源局	《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 360735002021001 号）	2021 年 2 月 3 日

序号	项目名称	审批机关	规划用地/土地使用权证办理情况	审批时间
			《建设项目用地预审与选址意见书》(用字第 360735002021002 号)	2021 年 2 月 19 日
			《建设用地规划许可证》(地字第 360735002021007 号)	2021 年 2 月 26 日
			《建设用地规划许可证》(地字第 360735002021008 号)	2021 年 2 月 26 日
			《建设用地规划许可证》(地字第 360735002021089 号)	2021 年 7 月 7 日
			《建设用地规划许可证》(地字第 360735202200021 号)	2022 年 4 月 20 日
			《中华人民共和国不动产权证书》(赣(2022)石城县不动产权第 0002130 号)	2022 年 4 月 13 日
3	会东县绕城公路、城南新区规划区道路工程项目、老城区道路改造工程 PPP 项目	会东县城乡规划建设保障局	《建设项目选址意见书》(选字第 2017-37 号)	2017 年 8 月 30 日
			《建设项目选址意见书》(选字第 2017-36 号)	2017 年 8 月 30 日
			《建设项目选址意见书》(选字第 2017-33 号)	2017 年 8 月 15 日
		会东县国土资源局	《关于城南新区规划区道路(主干路除外)工程项目用地预审意见的函》(东国土资函[2017]137 号)	2017 年 8 月 7 日
			《关于老城区道路改造项目用地预审意见的函》(东国土资函[2017]136 号)	2017 年 8 月 7 日
			《关于会东县绕城公路工程用地预审意见的函》(东国土资函[2017]248 号)	2017 年 12 月 13 日
		会东县城乡规划建设保障局	《建设用地规划许可证》(地字第 513426201833 号)	2018 年 11 月 12 日
			《建设用地规划许可证》(地字第 513426201904 号)	2019 年 1 月 15 日
			《建设用地规划许可证》(地字第 513426201834 号)	2018 年 11 月 12 日
4	S242 临商线聊城绕城段改建工程项目	山东省住房和城乡建设厅	《建设项目选址意见书》(选字第 370000201700048 号)、《关于 S242 临商线聊城绕城段的选址意见》	2017 年 6 月 27 日
		山东省国土资源厅	《山东省国土资源厅关于 S242 临商线聊城绕城段建设项目用地预审意见》(鲁国土资	2017 年 8 月 31 日

序号	项目名称	审批机关	规划用地/土地使用权证办理情况	审批时间
			函[2017]188号)	日
		中华人民共和国自然资源部	《自然资源部关于 S242 临商线聊城绕城段改建工程建设用地的批复》(自然资函[2019]733 号)	2019 年 12 月 11 日
		聊城市自然资源和规划局	《建设用地规划许可证》(地字第 371501201920019 号)	2019 年 6 月 14 日
5	S246 临邹线聊城绕城段改建工程项目	山东省住房和城乡建设厅	《建设项目选址意见书》(选字第 370000201700049 号)、《关于 S246 临商线聊城绕城段的选址意见》	2017 年 6 月 27 日
		山东省国土资源厅	《山东省国土资源厅关于 S246 临邹线聊城绕城段建设项目用地预审意见》(鲁国土资函[2017]185 号)	2017 年 8 月 31 日
		中华人民共和国自然资源部	《自然资源部关于 S246 临邹线聊城绕城段改建工程建设用地的批复》(自然资函[2019]732 号)	2019 年 12 月 11 日
		聊城市自然资源和规划局	《建设用地规划许可证》(地字第 371501201920018 号)	2019 年 6 月 14 日
6	莱阳市东部城区基础设施建设 PPP 项目	莱阳市住房和城乡建设管理局	《建设项目选址意见书》(选字第 370682201700378 号)	2017 年 5 月 24 日
			《建设用地规划许可证》(地字第 370682201800230 号)	2018 年 1 月 5 日
7	补充流动资金	不适用	不适用	-
8	偿还银行贷款	不适用	不适用	-

综上，本次发行募集资金投资项目用地均已落实，符合土地利用总体规划，履行的用地审批手续符合土地管理相关法律、法规和规范性文件的规定。

四、涉及政府付费或出资的，是否履行现阶段所需的政府审批程序，未来需履行哪些政府审批程序，是否存在法律障碍

根据《关于开展政府和社会资本合作的指导意见》及《再融资业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》，涉及政府出资或政府付费，需根据项目实施进度及时履行现阶段所需的政府审批程序，其主要包括财政部门关于物有所值评价报告、财政承受能力论证的审核意见、人民政府关于项目实施方案的批复意见、人大关于纳入财政预算的审议意见。

发行人本次发行募集资金投资项目涉及政府出资或政府付费的募投项目为 阎中项目、石城项目、会东项目和莱阳项目。其履行政府审批手续情况如下：

(一) 阆中项目

截至本反馈意见回复出具日，本项目已履行的政府审批程序如下：

序号	类型	文件名称	审批机关	审批时间
1	财政部入库两评一案	《关于对国道 212 线苍溪回水至阆中双龙一级公路建设（阆中段）PPP 项目物有所值评价的验证意见》（阆财函（2018）6 号）	阆中市财政局	2018 年 4 月 2 日
2		《关于对国道 212 线苍溪回水至阆中双龙一级公路建设（阆中段）PPP 项目财政承受能力的验证意见》（阆财函（2018）7 号）	阆中市财政局	2018 年 4 月 2 日
3		《关于国道 212 线苍溪回水至阆中双龙一级公路建设（阆中段）PPP 项目实施方案的批复》（阆府函（2018）72 号）	阆中市人民政府	2018 年 4 月 13 日
4	纳入中期财政规划	《关于对<阆中市人民政府关于将国道 212 线苍溪回水至阆中双龙段公路（阆中段）PPP 项目政府付费资金纳入财政预算的报告>的审议意见》（阆人（2021）50 号）	阆中市人大常委会	2021 年 8 月 23 日

综上，本项目已履行所需的涉及政府出资或付费的政府审批程序，政府未来无需履行其他审批程序，符合相关法律法规的规定。

(二) 会东项目

截至本反馈意见回复出具日，本项目已履行的政府审批程序如下：

序号	类型	文件名称	审批机关	审批时间
1	财政部入库两评一案	《关于对会东县绕城公路城南新区规划区道路工程项目老城区道路改造工程<物有所值评价><财政承受能力论证>结论的批复》（东财办（2017）520 号）	会东县财政局	2017 年 9 月 18 日
2		《关于会东县绕城公路城南新区规划区道路工程项目老城区道路改造工程实施方案的批复》（会东府函（2017）108 号）	会东县人民政府	2017 年 9 月 18 日
3	纳入中期财政规划	《关于同意会东县人民政府将会东县绕城公路城南新区规划区道路工程项目老城区道路改造工程政府支出责任纳入中期财政规划的决定》（东人（2018）6 号）	会东市人大常委会	2018 年 5 月 28 日

综上，本项目已履行所需的涉及政府出资或付费的政府审批程序，政府未来无需履行其他审批程序，符合相关法律法规的规定。

(三) 石城项目

截至本反馈意见回复出具日，本项目已履行的政府审批程序如下：

序号	类型	文件名称	审批机关	审批时间
----	----	------	------	------

序号	类型	文件名称	审批机关	审批时间
1	财政部 入库两 评一案	《关于通过调整石城县工业园 PPP 项目物有所值评价报告和财政承受能力论证报告相关内容的批复》（石财函（2020）207 号）	石城县财 政局	2020 年 5 月 22 日
2		《关于同意石城县工业园建设项目 PPP 模式实施方案的批复》（石府函（2017）55 号）	石城县人 民政府	2017 年 10 月 25 日
3	纳入中 期财政 规划	《关于批准石城县人民政府关于提请审议石城县工业园建设 PPP 项目年度财政支出列入财政预算的议案的决议》（石常发（2022）3 号）	石城县人 大常委会	2022 年 4 月 28 日

综上，本项目已履行所需的涉及政府出资或付费的政府审批程序，政府未来无需履行其他审批程序，符合相关法律法规的规定。

（四）莱阳项目

截至本反馈意见回复出具日，本项目已履行的政府审批程序如下：

序号	类型	文件名称	审批机关	审批时间
1	财政部 入库两 评一案	莱阳市财政局关于《莱阳市东部城区基础设施建设项目物有所值评价报告》的报告（莱财[2017]46 号）	莱阳市财 政局	2017 年 11 月 9 日
2		莱阳市财政局关于《莱阳市东部城区基础设施建设项目财政承受能力论证报告》的报告（莱财[2017]47 号）	莱阳市财 政局	2017 年 11 月 13 日
3		《莱阳市人民政府关于同意莱阳市东部城区基础设施建设 PPP 项目实施方案》的批复（莱政字（2017）97 号）	莱阳市人 民政府	2017 年 12 月 5 日
4	纳入中 期财政 规划	《关于将莱阳市东部城区基础设施建设 PPP 项目政府支出义务纳入中期财政规划的批复》（莱政字[2022]72 号）	莱阳市人 民政府	2022 年 7 月 8 日

截至本反馈意见回复出具日，本项目已经通过莱阳市财政局的物有所值和财政承受能力论证审批，项目实施方案已获得莱阳市人民政府审核通过。同时莱阳市人民政府出具批复文件，同意将本项目政府支出义务纳入中期财政规划。

考虑到目前本项目处于建设期，尚未进入运营期，政府在运营期的付费义务尚未发生，因此本项目可行性缺口补助付费尚未提交人大审议纳入财政预算。根据莱阳市住房和城乡建设局关于将项目政府支出义务纳入中期财政规划的请示，以及莱阳市人民政府的批复，项目进入运营期付费义务发生前，项目可行性缺口补助资金一并纳入财政预算报告提请市人代会审议。

本项目目前已按照 PPP 项目规范性文件的要求履行所需的入库公示、物有所值评价、财政承受能力论证、政府批准等各项审批手续。预计取得当地人大关

于纳入财政预算的审议意见不存在实质法律障碍。

五、本次募投项目实施主体中小股东是否同比例增资或借款，是否损害上市公司利益

（一）阆中项目

本项目实施主体为发行人控制的项目公司四川回龙，持股比例为 88.60%。发行人已履行对四川回龙的部分资本金出资义务，后续本项目募集资金拟通过向四川回龙提供借款方式实施项目，借款利率将参考中国人民银行同期贷款利率收取，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形。

（二）石城项目

本项目实施主体为发行人控制的项目公司赣州鲁高，持股比例为 95%。发行人已履行对赣州鲁高的部分资本金出资义务，后续本项目募集资金拟通过向赣州鲁高提供借款方式实施项目，借款利率将参考中国人民银行同期贷款利率收取，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形。

（三）会东项目

本项目实施主体为发行人控制的项目公司会东鲁高，持股比例为 95%。发行人已履行对会东鲁高的部分资本金出资义务，后续本项目募集资金拟通过向会东鲁高提供借款方式实施项目，借款利率将参考中国人民银行同期贷款利率收取，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形。

（四）S242 项目

发行人下属控股子公司聊城交发，持股比例为 51.00%，独立作为施工总承包方实施本项目。后续本项目募集资金拟通过向聊城交发提供借款方式实施项目，借款利率将参考中国人民银行同期贷款利率收取，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形。

（五）S246 项目

发行人下属控股子公司公路桥梁集团（持股比例 72.00%）和聊城交发（持股比例 51.00%）组成的联合体作为施工总承包方实施本项目。后续本项目募集

资金拟通过向公路桥梁集团和聊城交发提供借款方式实施项目，借款利率将参考中国人民银行同期贷款利率收取，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形。

（六）莱阳项目

本项目实施主体为发行人控制的项目公司鲁高城发，持股比例为 90%。发行人已履行对鲁高城发的部分资本金出资义务，后续本项目募集资金拟通过向鲁高城发提供借款方式实施项目，借款利率将参考中国人民银行同期贷款利率收取，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形。

（七）补充流动资金和偿还银行贷款项目

不涉及增资或借款情况。

综上所述，发行人本次募集资金以借款的方式向项目公司投入，项目公司其他中小股东不按照持股比例同比例增资或借款。发行人拥有各项目公司控股权，能够对项目公司的经营、借款实际用途和还款安排进行有效控制，项目公司所实现经济效益大部分为上市公司股东所享有，通过实施募投项目，发行人能够获得相关收益，同时发行人将参考中国人民银行同期贷款利率向项目公司收取贷款利息。项目公司其他中小股东不按股权比例向项目公司提供借款而由发行人单方提供借款具有合理性，符合行业惯例，不存在损害发行人利益的情形。

六、保荐机构和发行人律师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师履行了如下核查程序：

1、取得并查阅本次募投项目的可行性研究报告、立项备案文件；查阅本次募投项目所涉用地的建设用地审批手续、不动产权证等；查阅本次募投项目相关审批文件、环境影响评价报告书及环保部门作出的环评批复；

2、查阅财政部政府和社会资本合作中心（<https://www.cpppc.org>）对各 PPP 项目的公示信息；查阅各 PPP 项目财政承受能力论证、物有所值论证及主管政府部门的审核意见函、实施方案批复、人大审议意见等；

3、就募投项目主要经营模式及盈利模式等问题查阅了项目合同，访谈了各

项目负责人；

4、取得本次募投项目合作协议、联合体协议等，查阅项目实施主体和其他中小股东的基本情况，募集资金的投入使用方式。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、本次募投项目主要建设内容完整合理、运营模式清晰；

2、本次募投项目均依法履行了有权机关立项、环评、安全、能源等审批或备案程序，审批备案内容与募投项目一致；

3、本次募投项目涉及用地已落实，用地手续合法合规；

4、本次募投项目涉及政府付费或出资的 PPP 项目均已与政府签订 PPP 项目合同并成立项目公司，协议对项目建设、运营、移交等内容进行明确详细约定，且已设置纠纷解决和违约赔偿机制，PPP 项目立项、论证、审批等符合《关于依法依规加强 PPP 项目投资和建设管理的通知》等相关政策法规要求。涉及政府出资或政府付费的四个 PPP 项目中，阆中项目、石城项目和会东项目均已履行所需的涉及政府出资或付费的政府审批程序，莱阳项目已履行现阶段的相关审批手续，待进入运营期付费义务发生前由当地政府提交人大审议，纳入人大财政预算预计不存在实质障碍；

5、本次募投项目由发行人向各控股的项目公司通过借款方式实施，借款利率将参考中国人民银行同期贷款利率收取，实施主体中小股东不同比例增资或借款，符合行业惯例，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形。

问题 7

请申请人补充说明，上市公司及控股和参股公司，经营范围是否包括房地产开发、经营，是否具备房地产开发、经营资质，是否持有储备住宅或商业用地，是否存在独立或联合开发房地产项目的情况。请保荐机构及律师发表核查意见。

【回复】

一、上市公司及控股和参股公司的经营范围是否包括房地产开发、经营

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人及控股子公司、参股公司中存在 7 家公司经营范围中包括房地产开发、经营，具体情况如下：

序号	公司名称	经营范围	与发行人关系	是否涉及房地产业务
1	青岛西海岸森林公园管理有限公司	公园项目开发、建设、投资、运营（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）；公园管理服务；旅游项目开发；园林绿化工程施工；设计、制作、代理、发布国内广告；旅游观光服务；房地产开发；物业管理服务；房屋租赁；场地租赁；经营其他无需行政审批即可经营的一般经营项目。	控股子公司	否
2	福建鲁高冠岩建设有限公司	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。	控股子公司	否
3	福建鲁高鑫源建设有限公司	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。	控股子公司	否
4	滨州交通发展集团有限公司	高速公路、国省道路网、市政道路、绿化园林、轨道交通、港口码头、机场跑道、县乡公路、农村道路以及桥梁工程的建设、管理及运营；公路养护大中修、小修保养工程及机械设备、车辆租赁；公路工程规划、工程咨询勘察设计、造价咨询、工程监理、项目管理、工程检测及公路科研；交通公路应急抢险救援、桥梁维护抢修、应急抢险物资和设备装备供应；交通公路材料经营生产及研发、土地开发、物业管理；混凝土预制管、路沿石、板件制造销售及商品砼生产、销售；交通公路及相关领域资产经营、招商引资和资本运作；房地产开发及经营、物流服务（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）。	控股子公司	否

序号	公司名称	经营范围	与发行人关系	是否涉及房地产业务
5	山东高速莱钢绿建发展有限公司	许可项目：各类工程建设活动；建设工程设计；建筑劳务分包；房地产开发经营；住宅室内装饰装修；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；货物进出口；技术进出口；餐饮服务（不产生油烟、异味、废气）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：金属结构制造；门窗制造加工；金属材料销售；新型金属功能材料销售；五金产品批发；化工产品销售（不含许可类化工产品）；电子元器件与机电组件设备制造；机械设备租赁；住房租赁；物联网技术研发；餐饮管理；酒店管理；物业管理；集装箱制造；集装箱销售；金属结构销售；环境保护专用设备制造；住宅水电安装维护服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企业管理；劳务服务（不含劳务派遣）；工程管理服务。	控股子公司	否
6	山东高速城投绕城高速公路有限公司	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）。	参股公司	否
7	济南鲁高投资合伙企业(有限合伙)	一般项目：以自有资金从事投资活动；融资咨询服务；社会经济咨询服务；企业管理咨询；企业形象策划；会议及展览服务；企业管理；礼仪服务；建筑工程机械与设备租赁；工程管理服务；接受金融机构委托从事信息技术和流程外包服务（不含金融信息服务）；非融资担保服务。（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）许可项目：房地产开发经营。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。	参股公司	否

截至本反馈意见回复出具日，发行人上述控股子公司和参股公司均已完成经营范围变更，删除了房地产开发、经营等经营范围，并已相应完成工商变更手续。

综上，发行人及其控股子公司、参股公司的经营范围均未涉及房地产开发、经营。

二、是否具备房地产开发、经营资质

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》第三十条第一款的规定，房地产开发企业是以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业；根据《城市房地产开

发经营管理条例》第二条规定，本条例所称房地产开发经营，是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为；根据《房地产开发企业资质管理规定》第三条的规定，房地产开发企业应当按照本规定申请核定企业资质等级。未取得房地产开发资质等级证书的企业，不得从事房地产开发经营业务。

经查阅发行人及其控股子公司、参股公司的营业执照、相关资质文件、住房和城乡建设主管机关官方网站检索及发行人出具的说明等文件，截至本反馈意见回复出具日，发行人及其子公司、参股公司均不具有房地产开发、经营资质。

三、是否持有储备住宅或商业用地，是否存在独立或联合开发房地产项目的情况

截至本反馈意见回复出具日，发行人及控股子公司共拥有 30 宗土地使用权，其中 19 宗土地使用权的证载用途为工业用地，2 宗土地使用权的证载用途为公路用地；其他 9 宗土地的具体情况如下：

序号	土地使用权人	国有土地使用证/不动产权证编号	坐落	取得方式	面积 (m ²)	土地用途	目前使用现状
1	路桥集团	槐荫国用(2012)第0300015号	经五路330号	出让	2,753.80	综合楼	自用, 办公
2	路桥集团	京市朝其国用(2007出)第0002410号	朝阳区新源里16号A座A0605	出让	26.93	住宅用地	自用, 办公
3	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	26.93	公寓	自用, 办公
4	工程建设集团	川(2022)井研县不动产权第0000721号	井研县三江镇三江北街88号1层	出让	35	零售商业用地	自用、库房
5	工程建设集团	川(2022)井研县不动产权第0000722号	井研县三江镇三江北街88号2层	出让	69.7	城镇住宅用地	自用、库房
6	工程建设集团	川(2022)井研县不动产权第0000723号	井研县三江镇三江北街88号3层	出让	69.7	城镇住宅用地	自用、库房
7	宁夏公路桥梁	宁(2020)金凤区不动产权第0099659号	金凤区万寿路142号路桥大厦2号办公楼	出让	926.77 (分摊面积)	商服用地	自用, 办公
8	宁夏公路桥梁	宁(2020)金凤区不动产权第0099654号	金凤区万寿路142号路桥大厦2号办公楼地下-1层车库	划拨	2,796.84 (分摊面积)	商服用地	自用, 停车场
9	中铁隆公司	青国用(2014)第14069号	青羊区顺城大街206号19楼A、B座	出让	62.48	综合	出租

发行人控股子公司拥有少量住宅及商服用地，但用途仅作为办公、员工住房等日常经营使用；发行人及其控股子公司、参股公司未持有储备住宅或商业用地。

上表中，子公司中铁隆出于日常办公经营之目的，于 2014 年向第三方购买了成都市青羊区顺城大街 206 号 19 楼 A、B 座的房屋，并取得了上表序号 9 号证载用途为综合的土地使用权及地上房屋所有权，该土地原购置目的为经营、出租使用，并非公司通过实施建设行为自建取得。出于控制成本，盘活资产的目的，中铁隆后将该处房屋出租给第三方用于日常办公经营使用，提高了资产的使用效率。上述出租房产的行为不属于《城市房地产开发经营管理条例》规定的房地产开发经营，亦不涉及房地产开发、经营业务。

报告期内，发行人的主营业务为路桥工程施工与养护施工，未产生房地产开发及经营业务收入。发行人及其控股子公司、参股公司未持有储备住宅或商业用地，不存在独立或联合开发房地产项目的情况。

发行人已出具《关于不存在房地产开发业务的承诺函》，承诺：“截至本承诺出具日，本公司及控股子公司、参股公司经营范围中不包含房地产开发、经营业务。本公司及控股子公司、参股公司无房地产开发、经营的业务资质，未持有储备住宅或商业用地，不存在独立或联合开发房地产项目的情况。公司不会通过变更募集资金用途的方式使本次募集资金用于或变相用于房地产开发、经营业务，亦不会通过其他方式使本次募集资金直接或间接流入房地产开发领域。”

四、保荐机构和发行人律师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、获取并查阅了发行人及其控股子公司、参股公司现行有效的营业执照；
- 2、获取并查阅了发行人出具的涉及房地产业务情况的书面说明文件；
- 3、通过国家企业信用信息公示系统、企查查、住房和城乡建设部官方网站、所在省住房和城乡建设厅官方网站等公开信息渠道检索，对发行人及其控股子公司、参股公司持有房地产开发企业资质情况予以核查；
- 4、查阅了发行人的定期报告、年度审计报告等公告，了解相关主体业务收入构成；
- 5、获取并查阅了发行人的不动产权证书。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人及其控股子公司、参股公司经营范围均不包括房地产开发、经营，亦不具备房地产开发、经营资质，其拥有少量住宅及商服用地，但用途仅作为办公、员工住房等日常经营使用；上述主体未持有储备住宅或商业用地，不存在独立或联合开发房地产项目的情形。

问题 8

请申请人补充说明自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今,公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况,并说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资(包括类金融业务)情形。请保荐机构及会计师发表核查意见。

【回复】

一、本次发行相关董事会决议日前六个月起至今,公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

(一) 财务性投资和类金融业务的认定标准

1、财务性投资的认定标准

根据《再融资业务若干问题解答(2020年6月修订)》,财务性投资是指“(1)财务性投资的类型包括不限于:类金融;投资产业基金、并购基金;拆借资金;委托贷款;以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资;购买收益波动大且风险较高的金融产品;非金融企业投资金融业务等。(2)围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资,以收购或整合为目的的并购投资,以拓展客户、渠道为目的的委托贷款,如符合公司主营业务及战略发展方向,不界定为财务性投资。(3)金额较大指的是,公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的30%。期限较长指的是,投资期限或预计投资期限超过一年,以及虽未超过一年但长期滚存。”

2、类金融业务的认定标准

根据《再融资业务若干问题解答(2020年6月修订)》,除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外,其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于:融资租赁、商业保理和小贷业务等。

(二) 发行人实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

截至本反馈意见回复出具日,发行人及下属子公司自本次发行董事会决议日

前六个月（即 2021 年 1 月 5 日）至本反馈意见回复出具日（以下简称“特定期间”）实施或拟实施的财务性投资及类金融业务情况如下：

单位：万元

项目	实施或拟实施的财务性投资及类金融业务金额
类金融业务	4,500.00
设立或投资产业基金、并购基金	5,000.00
拆借资金	-
委托贷款	-
以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资	-
购买收益波动大且风险较高的金融产品	-
非金融企业投资金融业务	-
其他	6,900.00
合计	16,400.00

1、类金融业务

（1）类金融业务基本情况

2021 年 7 月，发行人子公司路桥投资出资 4,500 万元新设参股公司山高商业保理（天津）有限公司（简称“山高保理”），持股 45%，山高保理主要为工程施工业务各参与方提供供应链金融和应收账款保理服务，盈利来源为受让应收账款提供融资收取的保理服务收入和利息收入。

发行人投资参与保理业务，旨在加强对应收应付账款管理，提高资金周转效率，缓解资金压力，降低经营风险，同时有利于围绕产业链上下游拓展新兴业务，符合发行人经营发展战略。基于谨慎性考虑，将投资山高保理的 4,500 万元认定为类金融业务。

（2）发行人类金融业务收入及利润占比情况

最近一年及一期，上述类金融业务主体的营业收入和净利润占发行人对应指标的比重很低，具体情况如下：

单位：万元

项目	营业收入		净利润	
	2022年1-6月	2021年	2022年1-6月	2021年
山高保理	156.48	1.39	-105.79	0.86
发行人	2,875,709.93	5,752,229.03	128,428.94	275,103.88
占比	0.01%	0.00%	0.08%	0.00%

由上表可见，2021年度和2022年1-6月，发人类金融业务收入占合并报表当期营业收入比例分别为0.00%和0.01%，发人类金融业务净利润占合并报表当期净利润比例分别为0.00%和0.08%，均低于30%，符合《再融资业务若干问题解答（2020年6月修订）》中有关类金融业务财务指标占比要求。

综上所述，发行人于特定期间内新投入和拟投入类金融业务金额为4,500万元，发人类金融业务收入、利润占比均低于30%，符合《再融资业务若干问题解答（2020年6月修订）》中有关类金融业务财务指标占比要求；发人类金融业务主要为发行人通过参股公司山高保理开展，为工程施工业务各参与方提供供应链金融和应收账款保理服务，符合发行人经营发展战略。

针对本次募集资金使用，发行人出具了《关于不再新增对类金融业务的资金投入的承诺》：“1、如本次公开发行可转债事项获得中国证监会等有权机构批准并实施，本公司不会将本次募集资金直接或变相用于类金融业务；2、在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位36个月内，本公司不再新增对类金融业务的资金投入（包含增资、借款等各种形式的资金投入）”。

除上述情形外，发行人及其下属子公司于特定期间内不存在其他投资或拟投资的类金融业务。

2、设立或投资产业基金、并购基金

截至本反馈意见回复出具日，发行人及其下属子公司于特定期间内设立或投资的产业基金、并购基金情况如下：

单位：万元

序号	名称	设立时间	发行人认缴出资金额	具体投资情况说明	是否财务性投资
1	济南鲁乐汇富投资合伙企业（有限合伙）	2021/11/26	20,456.01	为开展“参与省道103线青神至五通桥段公路工程（乐山段）PPP项目”而进行的投资，与发行人	否

序号	名称	设立时间	发行人认缴 出资金额	具体投资情况说明	是否财务 性投资
				路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	
2	济南山高半岛 投资合伙企业 (有限合伙)	2021/9/24	300,010.00	<p>根据山东省委、省政府胶东经济圈一体化发展及推进城镇片区升级改造的重大战略部署，由青岛市政府牵头设立山东半岛城市群基础设施投资中心（有限合伙）（简称“山东半岛投资中心”），注册资本 100 亿元，投资于山东半岛 5 地市的基础设施建设、城市升级改造等项目。</p> <p>发行人及 5 家子公司认缴出资 30.001 亿元，与部分施工合作方共同出资成立济南山高半岛投资合伙企业（有限合伙）（简称“济南山高半岛”），注册资本 40 亿元。济南山高半岛作为有限合伙人认缴出资 40 亿元投资至山东半岛投资中心，占其认缴出资总额的 40%。目前发行人尚未出资。</p> <p>发行人下属施工单位与山东半岛投资中心组成联合体将投资参与上述 5 地市的新建、改扩建国道公路及市政道路工程等投资施工一体化项目。属于以拓展客户、渠道为目的的战略投资，符合发行人的主营业务和战略发展方向。</p>	否
3	济南山高致远 投资中心(有限 合伙)	2022/3/24	32,637.00	<p>为开展“临沂至滕州公路工程项目”和“高青至商河公路项目”而进行的投资，根据临滕高速、高商高速招标文件及补遗书要求，中标单位或其指定的第三方将作为有限合伙人与招标人指定的普通合伙人签署合伙协议及设立合伙企业，对合伙企业的认缴出资额度不低于中标人投标报价的 1/7。发行人子公司以自有资金或指定第三方出资的形式认购不超过 32,637 万元山高致远的有限合伙份额。与发行人路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。</p>	否
4	济南山高灵犀 七号投资中心 (有限合伙)	2019/8/16	198,940.00	<p>为开展“临滕高速、高商高速、小许家至遥墙机场高速、小许家至港沟高速、东青高速项目”5 个项目的主体工程施工而进行的投资，公司及子公司组成的联合</p>	否

序号	名称	设立时间	发行人认缴出资金额	具体投资情况说明	是否财务性投资
				体中标 5 个项目部分施工标段，按照招标文件要求，发行人中标子公司拟以自有资金或指定第三方出资的形式合计最高出资 198,940 万元认购指定的灵犀七号的有限合伙人份额。与发行人路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	
5	济南安成投资合伙企业(有限合伙)	2022/3/24	90,093.30	为开展“济广高速公路济南至菏泽段改扩建工程项目”主体工程施工而进行的投资，发行人子公司组成的联合体中标该项目,合计中标金额 359,973.22 万元，按照招标文件及补遗书要求，中标单位或其指定出资人作为有限合伙人按照不低于中标价的 25%认缴招标人指定的合伙企业份额，发行人合计认缴安成合伙份额 90,093.30 万元。与发行人路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
6	济南瑞盛投资合伙企业(有限合伙)	2019/9/9	351,824.00	为开展“济南至潍坊高速公路、临淄至临沂高速公路、明村至董家口高速公路”三个工程施工建设项目而进行的投资，发行人子公司组成的联合体中标该等项目部分标段，根据招标文件的要求，济潍项目发行人子公司按照标段最高限价 1/7 的比例需出资 107,522.93 万元，临淄项目发行人子公司按照标段最高限价 1/7 的比例需出资 133,271.07 万元，明董项目发行人子公司按照标段中标价 20% 的比例需出资 111,030.00 万元，三个项目合计需出资 351,824.00 万元。与发行人路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
7	莱阳市鲁桥土地整治合伙企业(有限合伙)	2022/3/11	3,900.00	为开展“莱阳市土地整理项目”施工业务而投资的产业基金，发行人主要承接项目的土地平整、灌溉与排水、田间道路工程施工，符合公司的主营业务和战略发展方向。	否

序号	名称	设立时间	发行人认缴出资金额	具体投资情况说明	是否财务性投资
8	中信建设投资发展有限责任公司-信恒江北芯片城私募投资基金	2019/9/24	2,640.00	为开展“南京江北新区研创园芯片之城科创基地 PPP 项目”分包施工业务而进行的投资，基金直接投资项目公司股权，发行人主要承接项目的主体结构工程劳务分包施工业务，符合公司主营业务和战略发展方向。	否
9	济南嘉岳交通投资发展合伙企业（有限合伙）	2021/10/27	5,151.00	为开展“济南轨道交通 4 号线项目”部分区间站点的施工业务而进行的投资，与发行人路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
10	信恒银通基金管理（北京）有限公司-信恒长江私募投资基金	2020/3/11	3,940.00	为开展“武汉长江新城起步区 PPP 项目”分包施工业务而进行的投资，基金直接投资项目公司股权，发行人主要承接项目土石方、道路、隧道、管廊、雨污水管线工程等施工业务，与公司路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
11	资阳临空经济区产业新城 PPP 私募投资基金	2018/4/20	5,530.00	为开展“天府国际机场资阳临空经济区产业新城 PPP 项目”的部分分包业务施工机会，认购中标方指定的项目公司融资平台基金份额，发行人主要承接项目市政道路成资大道改建和纵四路新建道路工程施工业务，与公司路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
12	济南信恒银通股权投资基金合伙企业（有限合伙）	2021/10/29	10,134.66	为开展“黄河战略济南国际生态港 PPP 项目”的部分分包施工业务，认购中标方指定的项目公司融资平台基金份额，基金直接投资于项目公司股权，发行人主要承接项目市政道路航天大道、天玑路道路工程施工业务，与公司路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
13	济南鲁高投资合伙企业（有限合伙）	2021/5/21	30.00	为开展“淄博市城市快速路网建设项目（一期）项目”而进行的投资，与发行人路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
14	北京正业黔江投资管理中心（有限合伙）	2020/1/6	5,000.00	发行人通过投资该合伙企业参与重庆市黔江区三塘盖旅游区建设项目施工，项目公司重庆金山盖文化旅游发展有限责任公司从事旅游康养景区开发、体育场地设施经营等，与发行人主营业务关	是

序号	名称	设立时间	发行人认缴出资金额	具体投资情况说明	是否财务性投资
				联程度较弱，基于谨慎性考虑，认定为财务性投资。	
合计			1,030,285.97	/	/
财务性投资合计			5,000.00	/	/

由上表可见，除北京正业黔江投资管理中心（有限合伙）外，发行人参与上述其他产业基金投资均为以投资带动工程施工业务，或投资于路桥工程施工和养护施工主营业务及其上下游，属于发行人围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，不以获取投资收益为目的，不属于财务性投资。

除上述情形外，发行人及其下属子公司于特定期间内不存在其他设立或投资产业基金、并购基金的情形，上述财务性投资金额合计 5,000.00 万元。

3、拆借资金

截至本反馈意见回复出具日，发行人及其下属子公司于特定期间内新增拆借资金情况如下：

单位：万元

借出单位	借入单位	借出时间	拆借资金金额	是否财务性投资
路桥集团	山东铁路投资控股集团有限公司	2021年6月、12月	37,674.00	否
路桥集团	博兴海河港口有限公司	2021年3月、5月	5,000.00	否
合计		-	42,674.00	-
财务性投资合计		-		

发行人子公司路桥集团与中国中铁股份有限公司、中铁十局集团有限公司等组成联合体中标新建郑州至济南铁路山东段 ZJTLSG-1 标项目。根据路桥集团与其他联合体成员签署的《联合体协议书》，路桥集团承担的施工合同金额 125,579.60 万元，根据项目招投标文件要求，路桥集团应按承担投标报价总额的 30% 履行出资义务。根据《出资协议》，发行人向业主方指定的出资收款方出资资金，用于发行人中标铁路项目建设投资。特定期间内，发行人子公司路桥集团对山东铁路投资控股集团有限公司提供拆借资金 37,674.00 万元，承担郑州至济南铁路山东段 ZJTLSG-1 标项目的施工建设，属于以投资带动工程施工业务发展。

发行人子公司路桥集团中标博兴港区湖滨作业区一期工程施工项目，根据招

标文件，路桥集团应当在收到中标通知书后 5 个工作日内，与业主方签署投资协议，认缴出资额度 5,000.00 万元，获取 26,841.35 万元的施工业务合同。根据《投资协议》，发行人向业主方的出资资金，用于发行人中标博兴港区湖滨作业区一期工程建设。特定期间内，路桥集团对博兴海河港口有限公司提供拆借资金 5,000.00 万元，承担博兴港区湖滨作业区一期工程建设项目的施工建设，属于以投资带动工程施工业务发展。

综合上述，发行人上述对外提供拆借资金均为取得工程施工业务机会向业主或其指定的出资收款主体出资，以支持发行人工程施工业务发展，符合发行人整体主营业务及战略发展方向，不以获取投资收益为目的，不属于财务性投资。除上述情形外，发行人及其下属子公司于特定期间内不存在其他新增或拟新增拆借资金的情形。

4、委托贷款

截至本反馈意见回复出具日，发行人及其下属子公司于特定期间内不存在新增或拟新增委托贷款的情形。

5、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

截至本反馈意见回复出具日，发行人及其下属子公司于特定期间内不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形。

6、购买收益波动大且风险较高的金融产品

截至本反馈意见回复出具日，发行人及其下属子公司于特定期间内不存在其他购买或拟购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

7、非金融企业投资金融业务

截至本反馈意见回复出具日，发行人及其下属子公司于特定期间内不存在非金融企业投资金融业务的情形。

8、其他

(1) 山东博都新材料有限公司

2021 年 2 月，发行人投资设立山东博都新材料有限公司（简称“博都新材

料”)，主要从事地质灾害治理工程施工，水泥建材制造销售业务。根据博都新材料公司章程，路桥投资认缴 8,000 万元注册资本，其中 50% 需在 2021 年 12 月 31 日前实缴，剩余部分出资期限为 2030 年 12 月 31 日前，即董事会决议日前六个月至本次发行前发行人的出资义务为 4,000 万元。博都新材料从事的业务与发行人的主营业务关联程度弱，基于谨慎性考虑，将 4,000 万元的出资认定为财务性投资。

(2) 百瑞信托有限责任公司信托保障基金

2021 年 12 月，发行人通过百瑞信托办理永续信托融资业务，根据信托业保障基金管理办法，按照信托融资规模 1% 的标准认购信托保障基金 2,900.00 万元，公司缴入信托公司基金专户，信托公司按照固定一年期存款利率计算收益，信托计划结束后的下一个自然季度首月末归还。该投资为投融资性质的资金信托业务，基于谨慎性考虑，认定为财务性投资。

综合上述，截至本反馈意见回复出具日，发行人及其下属子公司于特定期间内新增或拟新增的财务性投资包括投资北京正业黔江投资管理中心（有限合伙）出资 5,000.00 万元，投资设立参股公司山高商业保理（天津）有限公司出资 4,500.00 万元，投资设立参股公司山东博都新材料有限公司认缴出资 4,000.00 万元，对百瑞信托有限责任公司信托保障基金出资 2,900.00 万元，上述财务性投资金额合计 16,400.00 万元。除上述情形外，发行人及其下属子公司于特定期间内不存在其它新增或拟新增的财务性投资及类金融业务情形。

2022 年 11 月 4 日，发行人召开第九届董事会第四十一次会议，审议通过了调减本次公开发行可转换公司债券募集资金总额的相关议案，调减了本次可转债募集资金总额 16,400.00 万元，并同步调减了补充流动资金项目的募集资金使用数额 16,400.00 万元。

二、最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人合并报表涉及核算财务性投资（包括类金融业务）的会计科目、财务性投资金额及占最近一期末归母净资产比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	账面金额	其中财务性投资金额	财务性投资情况说明	财务性投资占最近一期末归母净资产比例
交易性金融资产	980.00	980.00	新三板公司合富新材股票	0.07%
其他权益工具投资	8,645.05	-	鲁南高速、潍莱高铁、楚雄至大理段高速公路施工等工程项目公司的投资	-
其他应收款	307,611.87	-	押金保证金、个人备用金及借款、客商往来款等	-
长期股权投资	663,388.23	65,078.01	工程项目公司投资，含部分产业投资基金投资	4.54%
其他流动资产	790,197.30	-	留抵增值税、应收增值税、预交所得税等	-
其他非流动金融资产	120,994.97	55,045.00	工程项目公司投资，含部分产业投资基金投资	3.84%
债权投资	201,790.18	22,300.18	泰东高速公路、济郑高铁等工程项目公司投资	1.55%
合计	2,093,607.61	143,403.19	-	9.99%

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人的财务性投资账面金额为 143,403.19 万元，主要系交易性金融资产，与主营业务相关的产业基金投资但其出资被用于路桥工程施工以外的项目以及与发行人主营业务关联程度较弱的非主业投资。截至 2022 年 6 月 30 日，发行人合并报表的归母净资产金额为 1,434,858.32 万元，财务性投资占比为 9.99%，不属于期末存在金额较大的财务性投资的情形，符合《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）》有关规定。

（一）交易性金融资产

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人交易性金融资产账面金额为 980.00 万元，主要为发行人持有的新三板公司合富新材股票，公司实施该投资的目的是为了赚取投资收益，将其全部认定为财务性投资，金额合计 980.00 万元。

（二）其他权益工具投资

截至 2022 年 6 月 30 日，公司其他权益工具投资账面金额为 8,645.05 万元。相关投资属于参与特定工程项目而参股的项目公司股权或者持有的合伙企业份额，是公司实施工程施工主业的常规形式，该等投资均以拓展渠道、获取施工业务机会为目的，不属于财务性投资，具体情况如下：

单位：万元

序号	名称	期末账面金额	投资目的和背景	是否财务性投资
1	鲁南高速铁路有限公司	5,153.00	为开展“鲁南高铁临沂至曲阜段第3标段项目”而投资设立的项目公司，与发行人路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
2	山东潍莱高速铁路有限公司	1,666.50	为开展“济青高铁潍坊至莱西铁路站前3标段工程项目”而进行的投资，与发行人路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
3	云南楚大高速公路投资开发有限公司	1,191.14	为开展“楚雄至大理段高速公路施工项目”而进行的投资，与发行人路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
4	红河交通枢纽投资发展有限公司	65.00	为开展“红河州交通枢纽 PPP 项目”而进行的投资，与发行人路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
5	中原环保（信阳）生态建设管理有限公司	504.79	为开展“信阳市浉河三期水环境综合治理工程PPP项目”水污染防治及河道生态治理等工程设计业务而进行的投资，符合发行人的主营业务和战略发展方向。	否
6	北控十方（湖南）环保能源有限公司	54.62	为开展“湘潭市餐厨垃圾资源化利用PPP项目”而进行的投资，发行人主要承接项目垃圾资源综合处理车间及配套设施、园区道路及绿化工程施工业务，符合公司的主营业务和战略发展方向。	否
7	济南鲁桥智通投资合伙企业（有限合伙）	10.00	发行人为开展工程施工业务，搭建的对山东省内基础设施建设项目和公司产业链相关项目的投资平台，与发行人路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
合计		8,645.05	/	/
财务性投资合计		-	/	/

（三）其他应收款

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人其他应收款账面金额为 307,611.87 万元，主要为发行人因主营业务开展相关的押金保证金、个人备用金及借款，以及业务开展过程中与客户供应商之间的往来款，不存在为获取投资收益而借予他人款项等情形，不属于财务性投资。

（四）长期股权投资

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人长期股权投资账面金额为 663,388.23 万元。长期股权投资主要围绕发行人主营业务或者产业链上下游开展，主要包括对以获取工程施工项目、原材料、新技术为目的的产业投资和基金投资、对 PPP 项目

的投资、参股投资带动工程施工业务模式下对项目建设方的投资等，该等投资均以拓展渠道、获取施工业务机会为目的，不属于财务性投资，具体情况如下：

单位：万元

序号	名称	期末账面金额	投资目的和背景	是否财务性投资
1	济南瑞盛投资合伙企业（有限合伙）	325,445.00	为开展“济南至潍坊高速公路、临淄至临沂高速公路、明村至董家口高速公路三个工程施工建设项目”而进行投资的产业基金，与发行人路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关； 发行人子公司组成的联合体中标该等项目部分标段，根据招标文件的要求，济潍项目发行人子公司按照标段最高限价 1/7 的比例需出资 107,522.93 万元，临淄项目发行人子公司按照标段最高限价 1/7 的比例需出资 133,271.07 万元，明董项目发行人子公司按照标段中标价 20% 的比例需出资 111,030.00 万元，三个项目合计需出资 351,824.00 万元。	否
2	山东高速交通建设集团股份有限公司	22,907.18	为开展原齐鲁交通管理的“文登至莱阳公路工程、新泰至台儿庄、养护大中修工程施工项目”而进行的投资，与发行人路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
3	山东高速绿色生态发展有限公司	2,780.09	主要从事绿化工程业务，与发行人组成联合体中标渤中海上风电产业基地基础设施配套项目、莱芜农业产业园工程总承包施工项目，发行人主要承接场地平整、道路及配套设施建设、绿化工程等施工业务，符合公司的主营业务和战略发展方向。	否
4	江西鲁高建设项目管理有限公司	9,716.59	为开展“萍乡海绵城市建设二标段 PPP 项目”而投资参股的项目公司，定向参与 PPP 项目建设，发行人主要承接项目市政道路、市政管网、公园广场改造工程施工业务，与公司路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
5	烟台信振交通工程有限责任公司	9,063.10	为开展“滨海路蓬莱段公路工程 PPP 项目”而投资参股项目公司，定向参与 PPP 项目建设，发行人主要承接项目滨海路公路工程及配套设施施工业务，与公司路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
6	SDHS DEVELOPMENT LIMITED	1,740.54	发行人境外子公司为参与“南苏丹 DPOC 办公楼建设项目”而投资参股项目公司，为拓展当地的工程业务渠道而进行的投资，符合发行人的主营业务和战略发展方向。	否
7	成都市鲁川建设管理有限公司	4,168.44	为开展“郫都区太清路南延线 PPP 项目”而投资参股项目公司，定向参与 PPP 项目建设，发行人主要承接项目市政道路太清路南延新建项目工程施工业务，与公司路桥	否

序号	名称	期末账面金额	投资目的和背景	是否财务性投资
			工程施工和养护施工主营业务直接相关。	
8	成都鲁高锦隆环境治理有限公司	4,600.00	为开展“西江流域水环境综合整治项目二期 PPP 项目”而投资参股项目公司，定向参与 PPP 项目建设，发行人主要承接西河污水处理二厂地理式污水处理厂的主体土建工程，以及西江河道综合治理工程施工业务，符合公司主营业务和战略发展方向。	否
9	MAX-RANKEN JV LIMITED	0.38	发行人子公司中铁隆在孟加拉国参与的工程施工项目，项目公司于 2021 年 4 月 30 日已完成注销，但账面尚未消账。	否
10	山东省新桥城乡融合发展有限公司	1,002.85	主要从事土地整治、矿山修复服务，发行人投资旨在推动土地整理、城市更新改造等投资带动施工业务，与发行人共同中标海阳市郭城镇美丽乡村建设项目，发行人主要承接项目道路及绿化工程施工业务，系围绕施工产业链，拓展业务渠道的投资，符合发行人的主营业务和战略发展方向。	否
11	山东开创公路工程集团有限公司	2,078.80	主要从事工程建设管理、公路管理与养护，由滨州市公路局国资整合划转至发行人子公司滨州交发并增资，符合发行人的主营业务和战略发展方向。	否
12	鄂州市华净污水处理有限公司	1,197.31	发行人子公司与鄂州市水务集团有限公司组成联合体中标“华容区污水处理 PPP 项目”，发行人投资参股项目公司以取得项目施工业务机会，主要承接三个乡镇的污水处理厂建设及配套市政管网的工程施工业务，符合公司主营业务和战略发展方向。	否
13	鄂州蓝工水务有限公司	1,504.76	主要从事供水、污水、水环境治理行业的投资、建设、运营及管理，发行人与鄂州市蓝清水务有限公司共同出资设立的公司，承接鄂州市水环境治理工程施工业务，发行人主要承接城镇污水处理厂的处理池、泵站，以及配套设施的工程施工业务，属于以拓展客户、渠道为目的的战略投资，符合公司主营业务和战略发展方向。	否
14	山东高速（越南）有限公司	596.84	发行人投资设立该公司，搭建越南当地施工业务经营主体，在越南及东南亚地区开展路桥等工程施工业务，符合发行人的主营业务和战略发展方向。	否
15	济南安成投资合伙企业（有限合伙）	71,994.64	为开展“济菏高速公路改扩建工程项目”而进行投资的产业基金，与发行人路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关；发行人子公司分别以独立中标或者组成的联合体合计中标金额 359,973.22 万元，招标人要求中标单位按照不低于中标价的 25% 认缴招标人指定的合伙企业份额，发	否

序号	名称	期末账面金额	投资目的和背景	是否财务性投资
			行人子公司日昇投资作为普通合伙人出资100万元，合计出资90,093.30万元。	
16	青岛董家口路桥建设有限公司	441.00	主要从事建设工程施工，路基路面养护作业等，发行人投资入股项目公司，设立养护站点，带动获取当地国省道路、城区市政道路相关养护施工业务机会，符合发行人的主营业务和战略发展方向。	否
17	内江泰嘉工程管理有限公司	219.27	主要从事工程管理服务，发行人与山高四川产业公司共同成立项目公司，获取内江市市中区城南新区基础设施建设及改造项目施工总承包项目，主要承接项目市政道路、地下综合管廊、生态湿地工程施工业务，与公司路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
18	山东高速城投绕城高速公路有限公司	10,633.24	主要从事交通基础设施投资与经营、高速公路绿化等。发行人与山高建设集团、潍坊城建投资集团共同成立项目公司，为获取潍日连接线项目施工机会，与发行人路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
19	山东高速济高高速公路有限公司	54,999.00	主要从事对济高高速公路建设项目的投资、建设、运营、养护和管理等。发行人投资入股项目公司，参与济南至高青高速公路工程施工项目，与发行人路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
20	济南鲁乐汇富投资合伙企业（有限合伙）	3,267.31	为开展“参与省道103线青神至五通桥段公路工程（乐山段）PPP项目”而进行的投资，与发行人路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
21	四川鲁乐工程建设管理有限公司	680.99	为开展“参与省道103线青神至五通桥段公路工程（乐山段）PPP项目”而进行的投资，与发行人路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
22	河南省郑许高速公路有限公司	8,220.72	主要从事工程建设、公路管理与养护，发行人参与河南交发高速公路“13445工程”第二批项目投资人招标，取得郑许高速公路建设项目施工业务，与发行人路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
23	河南省叶鲁高速公路有限公司	5,826.20	主要从事工程建设、公路管理与养护，发行人参与叶县至鲁山高速公路投资人招标，取得叶鲁高速公路建设项目施工业务，与发行人路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
24	山东高速交通装备有限公司	2,044.91	发行人与山高轨交、山高铁装以及山东省交通院共同出资设立项目公司，投资参与临朐高铁装备产业园项目，项目公司主要从事公路铁路用路缘石、护栏及铁路触网	否

序号	名称	期末账面金额	投资目的和背景	是否财务性投资
			支柱、盾构管片等产品生产，系围绕工程施工行业产业链上游，进一步拓展业务渠道，符合发行人的主营业务和战略发展方向。	
25	成都德润锦隆环境治理有限公司	6,824.91	发行人与北控水务等组成联合体中标“成都武侯区宜居水岸一期 PPP 项目”，发行人投资入股项目公司取得水环境治理相关工程建设项目，主要承接项目河道治理工程、景观工程、桥梁改造、截污工程等施工业务，符合公司主营业务和战略发展方向。	否
26	山高（淄博）工程建设有限公司	76.33	主要从事绿色养护、公路、市政工程材料及新型环保材料的研发及生产，发行人子公司养护集团投资入股项目公司，设立养护站点，带动获取当地国省道路、城区市政道路相关养护施工业务机会。	否
27	山东高速环保建材有限公司	993.80	主要从事固废基土木功能材料研发，发行人子公司养护集团投资入股项目公司，布局绿色养护业务站点，拓展养护施工新材料领域，符合发行人的主营业务和战略发展方向。	否
28	济南山高灵犀七号投资中心（有限合伙）	45,286.00	为开展“临滕高速、高商高速、小许家至遥墙机场高速、小许家至港沟高速、东青高速项目”5个项目的主体工程施工而进行的投资，公司子公司组成的联合体中标5个项目部分施工标段，按照招标文件要求，发行人中标子公司拟以自有资金或指定第三方出资的形式合计最高出资198,940万元认购指定的灵犀七号的有限合伙人份额。与发行人路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
合计		598,310.23	/	/
财务性投资合计		-	/	/

除上述长期股权投资外，发行人长期股权投资中亦有较少的为获取工程施工业务的产业基金投资济南睿信富盈投资合伙企业（有限合伙）和北京正业黔江投资管理中心（有限合伙），其出资被用于路桥工程施工以外的项目；以及非主业相关投资，如投资从事股权投资基金管理的企业、从事保理业务的公司、从事采矿业务公司、以及从事矿业建材业务公司等。基于谨慎性考虑，发行人将该等投资认定为财务性投资，金额合计 65,078.01 万元，相关财务性投资具体情况如下：

单位：万元

序号	名称	期末账面余额	投资目的和背景	是否财务性投资
1	山东高速通汇富尊股权投资基金管理有限公司	836.16	主要从事股权投资基金管理业务，与发行人主营业务关联程度较弱。	是
2	深圳润高智慧产业有限公司	267.10	主要从事物业管理、企业管理咨询、投资咨询信息系统集成技术推广服务等，跨行业投资入股，与发行人主营业务关联程度较弱。	是
3	山东博都新材料有限公司	997.52	主要从事地质灾害治理工程施工、水泥建材制造销售，与发行人主营业务关联程度较弱。	是
4	山高商业保理（天津）有限公司	4,452.40	主要从事商业保理业务，为工程施工业务各参与方提供供应链服务，与发行人主营业务关联程度较弱，基于谨慎性考虑，认定为财务性投资。	是
5	北京正业黔江投资管理中心（有限合伙）	5,000.00	发行人通过投资该合伙企业参与重庆市黔江区三塘盖旅游区建设项目施工，项目公司重庆金山盖文化旅游发展有限责任公司从事旅游康养景区开发、体育场地设施经营等，与发行人主营业务关联程度较弱，基于谨慎性考虑，认定为财务性投资。	是
6	济南睿信富盈投资合伙企业（有限合伙）	50,000.00	发行人搭建对山东省内基础设施建设项目和公司产业链相关项目的投资平台，筹措投资施工一体化项目资金，为拓展渠道服务，发行人通过该合伙企业向京台高速项目和莱泰高速项目履行出资义务，出资被用于路桥工程施工以外的项目，基于谨慎性考虑，认定为财务性投资。	是
7	山东中泉汇聚新型材料科技有限公司	3,524.83	主要从事矿产资源开采业务，与发行人主营业务关联程度较弱。	是
财务性投资合计		65,078.01	/	/

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人长期股权投资涉及财务性投资金额合计 65,078.01 万元。

（五）其他流动资产

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人其他流动资产账面金额为 790,197.30 万元，主要为发行人因主营业务开展相关的留抵增值税、应收增值税、预交所得税等，不属于财务性投资。

（六）其他非流动金融资产

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人其他非流动金融资产账面金额为 120,994.97 万元。其他非流动金融资产投资主要围绕发行人主营业务或者产业链上下游开展，主要包括对以获取工程施工项目、原材料、新技术为目的的产业投资和基金投资、小比例参股投资带动工程施工业务模式下对项目公司的投资等。除上述投资外，发行人其他非流动金融资产中亦有少量的为获取施工业务的产业基金投资济南畅赢交通基础设施投资基金合伙企业（有限合伙）和济南山高瑞华产业发展投资中心（有限合伙），其出资被用于路桥工程施工以外的项目，以及按照信托融资规模 1% 的标准认购百瑞信托有限责任公司信托保障基金 2,900.00 万元。基于谨慎性考虑，发行人将该等投资认定为财务性投资，金额合计 55,045.00 万元。

单位：万元

序号	名称	期末账面金额	投资目的和背景	是否财务性投资
1	资阳临空经济区产业新城 PPP 私募投资基金	18,883.30	为开展“天府国际机场资阳临空经济区产业新城 PPP 项目”的部分分包业务施工机会，认购中标方指定的项目公司融资平台基金份额，发行人主要承接项目市政道路成资大道改建和纵四路新建道路工程施工业务，与公司路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
2	乳山鲁坤乡村振兴基金合伙企业（有限合伙）	1,200.00	为开展“威海市乳山土地综合整治项目”工程施工业务而投资的产业基金，发行人主要承接项目土地平整、灌溉与排水、田间道路工程施工，符合公司主营业务和战略发展方向。	否
3	中信建设投资发展有限责任公司-信恒江北芯片城私募投资基金	6,160.00	为开展“南京江北新区研创园芯片之城科创基地 PPP 项目”分包施工业务而进行的投资，基金直接投资项目公司股权，发行人主要承接项目的主体结构工程劳务分包施工业务，符合公司主营业务和战略发展方向。	否
4	信恒银通基金管理（北京）有限公司-信恒长江私募投资基金	10,000.00	为开展“武汉长江新城起步区 PPP 项目”分包施工业务而进行的投资，基金直接投资项目公司股权，发行人主要承接项目土石方、道路、隧道、管廊、雨污水管线工程等施工业务，与公司路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
5	济南嘉岳交通投资发展合伙企业（有限合伙）	1,513.00	为开展“济南轨道交通 4 号线项目”部分区间站点的施工业务而进行的投资，与发行人路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否

序号	名称	期末账面金额	投资目的和背景	是否财务性投资
6	山东潍烟高速铁路有限公司	16,959.00	为开展“潍烟高速铁路项目”施工业务而进行的投资，发行人投资参股项目公司以取得项目施工业务机会，与发行人路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
7	烟台牟平区礼耕乡村振兴基金合伙企业（有限合伙）	1,000.00	为开展“烟台市牟平区土地整治项目”施工业务而投资的产业基金，发行人主要承接项目的土地平整、灌溉与排水、田间道路工程施工，符合公司主营业务和战略发展方向。	否
8	海阳礼耕城乡融合基金合伙企业（有限合伙）	100.00	为开展“海阳市土地综合整治项目”施工业务而投资的产业基金，发行人主要承接项目的土地平整、灌溉与排水、田间道路工程施工，符合公司主营业务和战略发展方向。	否
9	济南信恒银通股权投资基金合伙企业（有限合伙）	10,134.66	为开展“黄河战略济南国际生态港 PPP 项目”的部分分包施工业务，认购中标方指定的项目公司融资平台基金份额，基金直接投资于项目公司股权，发行人主要承接项目市政道路航天大道、天玑路道路工程施工业务，与公司路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
10	百瑞信托有限责任公司	2,900.00	为办理永续信托业务，按照信托融资规模 1% 的标准认购信托保障基金 2,900 万元，为融资性质的资金信托业务，基于谨慎性考虑，认定为财务性投资。	是
11	济南畅赢交通基础设施投资基金合伙企业（有限合伙）	50,145.00	为开展“京台高速南线德州至齐河段改扩建项目”施工业务而进行的产业基金投资，发行人子公司路桥集团中标该项目二标段，根据招标文件要求，按照中标价的 30% 认购基金份额 50,145.00 万元，其出资被用于路桥工程施工以外的项目，基于谨慎性考虑，认定为财务性投资。	是
12	济南山高瑞华产业发展投资中心（有限合伙）	2,000.00	为开展“烟台幸福新城一期项目”施工业务而进行的投资，项目公司从事路桥工程施工以外的业务，基于谨慎性考虑，认定为财务性投资。	是
合计		120,994.97	/	/
财务性投资合计		55,045.00	/	/

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人其他非流动金融资产涉及财务性投资金额合计 55,045.00 万元。

（七）债权投资

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人债权投资账面金额为 201,790.18 万元。债权

投资主要围绕发行人主营业务或者产业链上下游开展，主要为以获取工程施工项目、原材料、新技术为目的的产业投资。其中，债权投资中有一项为获取施工业务的产业投资济南日兰投资合伙企业（有限合伙），其出资被用于路桥工程施工以外的项目，基于谨慎性考虑，发行人将该项投资认定为财务性投资，金额合计22,300.18万元。

单位：万元

序号	名称	期末账面金额	投资目的和背景	是否财务性投资
1	山东高速泰东公路有限公司	100,785.53	为开展“国高青兰线泰安至东阿界（含黄河大桥）段项目”工程施工业务而进行的投资，取得项目施工业务机会，与发行人路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
2	山东高速临枣至枣木公路有限公司	20,139.86	为开展“岚山至菏泽公路林枣高速至枣木高速项目”工程施工业务而进行的投资，取得项目施工业务机会，与发行人路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
3	山东铁路投资控股集团有限公司	38,231.67	发行人子公司路桥集团与中国中铁股份有限公司、中铁十局集团有限公司等组成联合体中标新建郑州至济南铁路山东段ZJTL SG-1 标项目。根据招标文件要求，路桥集团按承担投标报价总额的30%向项目业主指定出资收款主体山东铁路投资控股集团有限公司出资37,674万元，与发行人路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
4	博兴海河港口有限公司	5,069.88	为开展“博兴港区湖滨作业区一期工程”而进行的投资，根据《出资协议》，发行人子公司路桥集团出资5,000万元，取得26,841.35万元的施工合同，主要承接项目的港池土方工程、码头工程、堆场及道路工程、仓库及办公用房等工程施工业务，符合发行人的主营业务和战略发展方向。	否
5	山东铁路发展基金有限公司	15,263.07	为开展“鲁南高铁项目和潍莱高铁项目”工程施工业务而进行的投资，根据各项目招标文件，鲁南高铁项目需认购10,306.00万元，潍莱高铁项目需认购3,333.50万元，合计出资13,639.50万元，与发行人路桥工程施工和养护施工主营业务直接相关。	否
6	济南日兰投资合伙企业（有限合伙）	22,300.18	2021年发行人收购的企业滨州交发存量投资，滨州交发2020年中标“日照至兰考高速公路巨野西至菏泽段改扩建工程RLSG-2标段项目”，根据招标文件要求，中标方需按最高投标限价的20%出资21,980万元至日兰合伙，其出资被用于路桥工程施工以外的项目，基于谨慎性考虑，认定为财务性投资。	是
合计		201,790.19	/	/

序号	名称	期末账面金额	投资目的和背景	是否财务性投资
	财务性投资合计	22,300.18	/	/

截至 2022 年 6 月 30 日,发行人债权资产涉及财务性投资金额合计 22,300.18 万元。

综合上述,截至 2022 年 6 月 30 日,发行人财务性投资账面金额合计为 143,403.19 万元,占归属于母公司的净资产的比例为 9.99%,未超过 30%,发行人最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资(包括类金融业务)的情形。

三、保荐机构和发行人会计师的核查意见

(一) 核查程序

保荐机构和发行人会计师履行了如下核查程序:

1、查阅了中国证监会于 2020 年 6 月发布的《再融资业务若干问题解答》,了解关于财务性投资及类金融业务的相关规定,明确财务性投资及类金融投资的定义,及金额较大、期限较长的财务性投资(包括类金融业务)的认定标准;

2、查阅发行人截至最近一期末的财务报表、定期报告、审计报告及附注,取得发行人相关会计科目的明细账、科目余额表及支持性文件,取得相关投资施工项目的招标文件、相关公司章程、合伙企业的合伙协议,对外投资协议及出资凭证等,逐项核查最近一期末公司是否存在财务性投资情况及类金融业务情况;

3、查阅发行人董事会决议、相关公告和对外投资协议,并取得发行人出具的说明,了解自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今存在的实施或拟实施的财务性投资及类金融投资的情况,了解对外投资的背景和目的,查阅被投资企业的工商信息,判断是否属于财务性投资;

4、访谈发行人投资人员和财务人员,了解本次发行董事会前六个月至今是否存在实施或拟实施的财务性投资(包括类金融业务)情况,了解最近一期末是否存在持有金额较大、期限较长的财务性投资(包括类金融业务)情形;

5、查阅发行人公告文件，了解是否存在新增对外投资情况。

6、查阅山高保理最近一年一期的财务报告或财务报表，了解其经营情况，取得发行人关于不再新增对类金融业务的资金投入的承诺函。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人会计师认为：

1、发行人参股山高保理公司开展保理业务，从严认定为类金融业务，发行人类金融业务收入、利润占比均低于 30%，符合《再融资业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》中有关类金融业务财务指标占比要求；

2、自本次发行董事会决议日前六个月起至今，发行人实施或拟实施的财务性投资及类金融业务投资总额为 16,400 万元，除此以外，发行人及其下属子公司于特定期间内不存在其它新增或拟新增的财务性投资及类金融业务情形。

3、发行人召开第九届董事会第四十一次会议，审议通过了调减本次公开发行可转换公司债券募集资金总额的相关议案，调减了本次可转债募集资金总额 16,400.00 万元，并同步调减了补充流动资金项目的募集资金使用数额 16,400.00 万元。

4、发行人最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

问题 9

申请人报告期末持有大量货币资金和交易性金融资产。请申请人：（1）补充说明货币资金和交易性金融资产的具体存放情况，是否存在使用受限、被关联方资金占用等情况，说明货币资金与利息收入的匹配性。（2）结合大额货币资金和交易性金融资产的持有和使用计划，说明本次募集资金规模的合理性。请保荐机构及会计师发表核查意见。

【回复】

一、货币资金具体存放情况，是否存在使用受限、被关联方资金占用等情况，货币资金与利息收入的匹配性

（一）货币资金、交易性金融资产具体构成情况

报告期各期末，公司货币资金及交易性金融资产构成如下：

单位：万元

列报科目	明细	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
货币资金	库存现金	14,132.12	2,470.91	5,162.21	1,060.42
	银行存款	451,813.43	651,735.09	683,678.65	421,677.54
	其他货币资金	81,545.51	76,287.93	50,599.61	39,155.63
	小计	547,491.06	730,493.93	739,440.47	461,893.60
交易性金融资产	权益工具投资	980.00	980.00	2,332.40	833.00
合计		548,471.06	731,473.93	741,772.87	462,726.60

报告期内，公司的货币资金主要系银行存款和其他货币资金，其中其他货币资金主要是票据保证金、保函保证金、信用证保证金、国土复耕押金以及履约保证金等，属于使用受限的货币资金。报告期内，公司持有的交易性金融资产为持有的合富新材股票。

（二）货币资金具体存放情况

报告期各期末，公司货币资金除少量库存现金存放于公司及子公司的财务部保险柜中，银行存款、其他货币资金均存放于银行，且公司及其子公司均开设了独立的银行账户。其中，金额折合人民币在 1,000.00 万元及以上，3,000.00 万元以下的货币资金情况如下：

单位：万元

列报科目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
银行存款	109,383.66	63,333.71	76,482.12	27,236.15
其他货币资金	24,617.50	13,641.12	4,096.19	7,275.61
合计	134,001.16	76,974.83	80,578.31	34,511.76
占货币资金期末余额比例	24.48%	10.54%	10.90%	7.47%

金额折合人民币在 3,000.00 万元及以上的货币资金主要为银行存款和其他货币资金，具体存放情况如下：

1、2022年6月30日

单位：万元

列报科目	存放情况	存放方式	金额
货币资金	招商银行成都双楠支行	银行存款-活期	3,053.15
货币资金	中国工商银行滨州分行	银行存款-活期	18,856.24
货币资金	潍坊银行滨州博兴支行	其他货币资金-监管户	3,265.11
货币资金	建设银行滨州西城支行	银行存款-活期	3,760.09
货币资金	青岛农商行黄岛薛家岛支行	银行存款-保证金	5,484.45
货币资金	工商银行济南南辛支行	银行存款-活期	6,236.67
货币资金	交通银行股份有限公司青岛山东路支行	银行存款-活期	3,666.41
货币资金	民生银行临沂兰山支行	银行存款-活期	3,730.59
货币资金	农业银行会东县支行	银行存款-活期	6,915.40
货币资金	农业银行乌兰浩特市支行	银行存款-活期	15,791.46
货币资金	齐鲁银行股份有限公司泰安岱岳支行	银行存款-活期	3,980.26
货币资金	威海市商业银行济南舜耕支行	银行存款-活期	8,418.82
货币资金	威海市商业银行泰安分行	银行存款-活期	4,861.63
货币资金	中国工商银行股份有限公司泰安岱岳支行	银行存款-活期	9,275.89
货币资金	中国农业发展银行北流市支行	银行存款-活期	8,004.66
货币资金	中国农业发展银行红河哈尼族彝族自治州分行	银行存款-活期	4,517.85
货币资金	中国农业发展银行武平县支行	银行存款-活期	3,478.71
货币资金	中国农业发展银行兴山县支行	银行存款-活期	15,653.28
货币资金	中国农业发展银行宜宾市叙州区支行	银行存款-活期	31,169.34
货币资金	农业银行济南长清支行	其他货币资金-保证金	3,383.94

列报科目	存放情况	存放方式	金额
货币资金	齐鲁银行济南历山北路支行	其他货币资金-保证金	6,787.50
货币资金	邮政储蓄银行济南市历城区支行	其他货币资金-保证金	3,355.00
货币资金	莱商银行定期户	银行存款-协议存款	18,745.00
货币资金	中国进出口银行山东省分行	银行存款-活期	13,009.41
货币资金	中国进出口银行山东省分行人民币保证金户	其他货币资金-保证金	3,555.00
货币资金	中国银行香港分行美元活期户	银行存款-活期	5,199.37
货币资金	中国建设银行股份有限公司济南师范路支行	银行存款-活期	3,480.92
货币资金	威海市商业银行济南舜耕支行	银行存款-活期	21,192.75
货币资金	中国邮政储蓄银行股份有限公司济南市历城区支行	银行存款-活期	3,459.37
货币资金	浦发银行济南分行山大路支行	银行存款-活期	14,309.51
小计			256,597.76
货币资金期末余额			547,491.06
3,000 万及以上货币资金占货币资金期末余额比例			46.87%

2、2021 年 12 月 31 日

单位：万元

列报科目	存放情况	存放方式	金额
货币资金	中信银行西青支行	银行存款-活期	4,833.50
货币资金	渣打银行-孟加拉	银行存款-活期	5,132.71
货币资金	莱商银行定期户	银行存款-活期	7,842.00
货币资金	BANCA INTESA-第纳尔账户	银行存款-活期	7,488.61
货币资金	民生银行银川兴庆府支行	银行存款-活期	4431.06
货币资金	农业银行滁州市皖东支行	银行存款-活期	3,602.00
货币资金	民生银行成都蜀汉支行	银行存款-活期	7563.09
货币资金	中信银行滨州分行	银行存款-活期	3,571.91
货币资金	建设银行滨州西城支行	银行存款-活期	5,442.08
货币资金	青岛黄岛舜丰村镇银行	银行存款-活期	3,006.02
货币资金	工商银行潍坊北宫支行	银行存款-活期	3,972.23
货币资金	工商银行云南楚雄分行府后街支行	银行存款-活期	12,844.07
货币资金	建设银行济南市天桥区支行	银行存款-活期	5,619.86
货币资金	农业银行昌邑卜庄分理处	银行存款-活期	5,340.08
货币资金	农业银行济南长清支行	银行存款-活期	7,084.15

列报科目	存放情况	存放方式	金额
货币资金	农业银行乌兰浩特市支行	银行存款-活期	19,691.95
货币资金	浦发银行兰州仁恒支行	银行存款-活期	6,323.56
货币资金	中国农业发展银行武平县支行	银行存款-活期	3,771.60
货币资金	中国农业发展银行兴山县支行	银行存款-活期	16,002.90
货币资金	中国农业发展银行宜宾市叙州区支行	银行存款-活期	5,425.52
货币资金	中信银行潍坊分行	银行存款-活期	9,050.53
货币资金	工商银行济南龙奥支行	银行存款-活期	5,654.72
货币资金	建设银行济南师范路支行	银行存款-活期	11,031.29
货币资金	威海商行济南舜耕支行	银行存款-活期	118,438.81
货币资金	交通银行济南市中支行	银行存款-活期	23,393.43
货币资金	邮储银行济南市历城区支行	银行存款-活期	18,670.76
货币资金	招商银行济南阳光新路支行	银行存款-活期	20,966.95
货币资金	浦发银行济南山大路支行	银行存款-活期	66,377.60
货币资金	广发银行济南高新支行	银行存款-活期	10,000.49
货币资金	北京银行济南分行营业部	银行存款-活期	30,000.00
货币资金	浙商银行济南支行	银行存款-监管账户	5,341.72
货币资金	中国进出口银行	其他货币资金-通知存款	10,000.08
货币资金	中国进出口银行山东省分行人民币保证金户	其他货币资金-保证金	3,555.00
货币资金	进出口银行山东省分行人民币定期户	其他货币资金-通知存款	3,000.00
小计			474,470.28
货币资金期末余额			730,493.93
3,000 万及以上货币资金占货币资金期末余额比例			64.95%

3、2020 年 12 月 31 日

单位：万元

列报科目	存放情况	存放方式	金额
货币资金	中信银行天津西青支行	银行存款-活期	6,436.09
货币资金	莱商银行定期户	银行存款-活期	8,820.00
货币资金	中国进出口银行山东省分行	银行存款-活期	7,233.45
货币资金	Citi Bank,N.A. Dhaka Branch	银行存款-活期	3,350.41
货币资金	工商银行济南高新支行	银行存款-活期	7,003.64
货币资金	工商银行济南龙奥支行	银行存款-活期	88,287.77
货币资金	工商银行济南市南辛支行	银行存款-活期	12,419.13

列报科目	存放情况	存放方式	金额
货币资金	工商银行潍坊北宫支行	银行存款-活期	5,449.12
货币资金	工商银行淄博高青支行营业室	银行存款-活期	22,535.88
货币资金	建设银行济南市天桥区支行	银行存款-活期	40,000.00
货币资金	建设银行洛阳分行蓝郡支行	银行存款-活期	6,253.99
货币资金	建设银行新泰支行平阳分理处	银行存款-活期	12,202.51
货币资金	农业银行济南银行支行	银行存款-活期	31,364.37
货币资金	农业银行泰安高新区支行	银行存款-活期	3,285.10
货币资金	建设银行济宁兖州支行	银行存款-活期	3,612.56
货币资金	威海市商业银行德州经济技术开发区支行	银行存款-活期	5,059.23
货币资金	威海市商业银行济南长清支行	银行存款-活期	16,388.32
货币资金	威海市商业银行济宁分行	银行存款-活期	11,817.86
货币资金	威海市商业银行济宁邹城支行	银行存款-活期	17,669.84
货币资金	威海市商业银行青岛胶州支行	银行存款-活期	10,064.94
货币资金	威海市商业银行青岛经济技术开发区支行	银行存款-活期	7,549.55
货币资金	威海市商业银行乳山支行	银行存款-活期	4,008.38
货币资金	威海市商业银行潍坊分行	银行存款-活期	10,771.74
货币资金	威海市商业银行潍坊分行	银行存款-活期	7,044.61
货币资金	威海市商业银行禹城支行	银行存款-活期	14,306.32
货币资金	潍坊银行樱前街支行	银行存款-活期	10,075.59
货币资金	建设银行晋江和平支行	银行存款-活期	5,232.86
货币资金	建设银行蒙自明珠路支行	银行存款-活期	3,116.44
货币资金	中国农业发展银行武平县支行	银行存款-活期	4,153.50
货币资金	中国农业发展银行兴山县支行	银行存款-活期	24,859.44
货币资金	中国农业发展银行漳浦县支行	银行存款-活期	5,714.42
货币资金	中国银行济南文化路支行	银行存款-活期	33,048.93
货币资金	中国银行微山支行	银行存款-活期	3,662.79
货币资金	农业银行济南市银河支行	银行存款-活期	3,682.93
货币资金	工商银行济南龙奥支行	银行存款-活期	3,944.82
货币资金	中国银行济南文化路支行	银行存款-活期	11,930.30
货币资金	建设银行济南师范路支行	银行存款-活期	16,183.23
货币资金	交通银行济南市中支行	银行存款-活期	5,112.15
货币资金	招商银行济南阳光新路支行	银行存款-活期	13,141.58

列报科目	存放情况	存放方式	金额
货币资金	Citi Bank,N.A. Dhaka Branch	其他货币资金-保证金	3,271.70
货币资金	厄瓜多尔瓜亚基尔银行美元保证金账户	其他货币资金-保证金	3,052.18
小计			513,117.67
货币资金期末余额			739,440.47
3,000 万及以上货币资金占货币资金期末余额比例			69.39%

4、2019 年 12 月 31 日

单位：万元

列报科目	存放情况	存放方式	金额
货币资金	中信银行天津西青支行	银行存款-活期	38,397.16
货币资金	威海市商业银行济南舜耕支行	银行存款-活期	13,253.78
货币资金	威海市商业银行临沂分行	银行存款-活期	3,054.68
货币资金	北京银行济南分行	银行存款-活期	3,001.35
货币资金	工商银行滨州渤海支行	银行存款-活期	4,064.55
货币资金	工商银行济南高新支行	银行存款-活期	3,876.21
货币资金	建设银行新泰支行平阳分理处	银行存款-活期	11,892.62
货币资金	民生银行保定分行	银行存款-活期	15,317.59
货币资金	农业银行济南银行支行	银行存款-活期	26,535.88
货币资金	农业银行巨野县支行	银行存款-活期	5,863.16
货币资金	日照银行胶州支行	银行存款-活期	3,312.82
货币资金	威海市商业银行德州经济技术开发区支行	银行存款-活期	4,364.85
货币资金	威海市商业银行济宁邹城支行	银行存款-活期	10,409.28
货币资金	威海市商业银行禹城支行	银行存款-活期	10,026.69
货币资金	潍坊银行樱前街支行	银行存款-活期	4,084.00
货币资金	兴业银行济南分行	银行存款-活期	9,598.28
货币资金	浙商银行济南分行	银行存款-活期	3,000.81
货币资金	工商银行广州明珠支行	银行存款-活期	3,084.48
货币资金	中国农业发展银行龙岩分行	银行存款-活期	5,698.19
货币资金	中国农业发展银行武平县支行	银行存款-活期	12,734.05
货币资金	中国农业发展银行兴山县支行	银行存款-活期	8,948.04
货币资金	中国银行宁阳支行	银行存款-活期	17,940.48
货币资金	中国银行微山支行	银行存款-活期	9,972.16
货币资金	中信银行济南槐荫支行	银行存款-活期	3,000.12

列报科目	存放情况	存放方式	金额
货币资金	工商银行济南龙奥支行	银行存款-活期	20,530.02
货币资金	中国银行济南文化路支行	银行存款-活期	5,751.45
货币资金	建设银行济南师范路支行	银行存款-活期	18,353.47
货币资金	华夏银行济南槐荫支行	其他货币资金-保证金	3,000.00
货币资金	汇丰银行济南分行	其他货币资金-保证金	3,383.00
货币资金	浙商银行济南分行	其他货币资金-保证金	3,000.00
货币资金	中信银行槐荫支行	其他货币资金-保证金	4,499.42
小计			289,948.59
货币资金期末余额			461,893.60
3,000 万及以上货币资金占货币资金期末余额比例			62.77%

(三) 货币资金使用受限、被关联方资金占用等情况

1、使用受限情况

报告期各期末，公司所有权或使用权受限的货币资金全部为其他货币资金，具体内容包括履约保证金、保函保证金、农民工工资保证金、银行承兑汇票保证金等保证金，占期末货币资金余额的比例较小，对公司的日常经营不存在重大影响。公司货币资金使用受限情况如下：

单位：万元

列报科目	明细	受限原因	受限金额			
			2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
货币资金	其他货币资金	银行承兑汇票保证金	44,669.88	18,009.08	6,322.19	22,842.96
货币资金	其他货币资金	农民工工资保证金	9,758.28	6,626.86	8,879.62	1,559.68
货币资金	其他货币资金	信用证保证金	8,533.60	9,773.03	2,230.00	300.00
货币资金	其他货币资金	履约保证金	655.17	5,557.39	13,670.84	11,787.73
货币资金	其他货币资金	保函保证金	7,074.46	2,925.16	16,439.83	1,983.61
货币资金	其他货币资金	国土复耕押金	9,570.36	10,614.88	1,922.80	636.65
货币资金	其他货币资金	用于担保的定期存款或通知存款	-	15,200.00	-	-
货币资金	其他货币资金	其他	1,283.76	7,581.54	1,134.33	45.00

合计	-	81,545.51	76,287.93	50,599.61	39,155.63
----	---	-----------	-----------	-----------	-----------

除上述其他货币资金外，公司货币资金不存在其他使用受限情况。

2、被关联方资金占用情况

报告期各年度，发行人会计师信永中和会计师事务所分别出具了XYZH/2020JNA30078号、XYZH/2021JNA30009号、XYZH/2022JNAA30207号年度非经营性资金占用及其他关联资金往来的专项说明，确认各年不存在非经营性资金往来和占用情况。

报告期内，公司银行账户均由公司及子公司独立开立，独立支配资金，不存在共用银行账户的情形，公司与控股股东及其关联方不存在非经营性资金往来。因此，报告期内公司不存在被关联方资金占用的情况。

（四）货币资金与利息收入的匹配性

报告期内，公司的利息收入主要来源于银行存款和其他货币资金产生的利息。报告期内，公司货币资金与利息收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
存款平均余额	641,229.13	734,967.20	600,667.04	440,257.02
利息收入	3,564.60	5,074.20	3,079.41	1,904.00
平均存款利率	1.11%	0.69%	0.51%	0.43%

注：各期货币资金平均余额=当期货币资金年初年末余额平均值；2022年1-6月货币资金平均利率经年化处理。

报告期内，公司货币资金的平均存款利率分别为0.43%、0.51%、0.69%和1.11%。根据中国人民银行公布的存款基准利率，活期存款、半年期存款、一年期存款和三年期存款的基准利率分别为0.35%、1.30%、1.50%和2.75%。发行人根据资金使用时间规划合理安排资金的存放方式和存放周期等，银行存款平均余额对应的存款利率均处于中国人民银行的活期存款和半年期存款的存款基准利率区间内，即处于0.35%-1.20%之间。因此报告期内公司平均存款利率水平合理，符合公司的货币资金的结构特征，与利息收入相匹配。

二、结合大额货币资金的持有和使用计划，说明本次募集资金规模的合理性

（一）大额货币资金的持有情况

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人货币资金为 547,491.06 万元，主要由银行存款和其他货币资金构成。扣除使用受限、项目专款专用资金和募集资金账户的资金后，公司可自由支配的现金为 310,329.05 万元，具体如下表所示：

单位：万元

货币资金项目	金额
①货币资金	547,491.06
②交易性金融资产	980.00
减：③使用受限的货币资金	81,545.51
④项目专款专用资金	156,486.86
⑤募集资金专户余额	109.64
公司可支配资金（①+②-③-④-⑤）	310,329.05

注 1：截至 2022 年 6 月 30 日，公司持有的交易性金融资产为持有的合富新材股票，公允价值为人民币 980.00 万元。

注 2：项目专款专用资金为发行人各工程施工项目被发包方监管且只能用于该工程项目施工开支的资金。

（二）大额货币资金的使用计划

公司大额货币资金使用计划如下：（1）随着业务规模逐年扩大，公司需要补充一定规模的营运资金；（2）本次公开发行可转债相关的议案经董事会审议通过，募投项目已逐步投入前期建设，除使用募集资金投入外，仍需要一定规模自有资金投入；（3）筹资活动现金流储备；（4）稳定的股东回报。具体情况如下：

1、公司未来三年营运资金需求

公司持有货币资金主要用于满足公司日常经营所需流动资金。以公司 2021 年度的营业收入为基数，运用销售百分比法测算 2022 年-2024 年流动资金需求，预计 2022 年-2024 年的营运资金需求为 318,344.22 万元。具体测算过程参见问题 10 回复之“（七）补充流动资金和偿还银行贷款”。

2、本次公开募投项目需自有或自筹资金先行投入

在本次公开发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实施进度情况以自有或自筹资金先行投入。扣除拟用募集资金投资金额和审议通过公开发

行可转债的董事会前已投入金额，公司未来尚需以自有或自筹资金投入165,720.53万元，需要一定自有资金用于保证募投项目建造进度。

3、筹资活动现金流储备

为适应逐渐扩大的经营规模，公司在报告期内扩大了融资规模。报告期各期，公司筹资活动产生的现金流如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
吸收投资收到的现金	15,209.74	31,391.67	352,468.02	81,243.83
取得借款收到的现金	661,092.82	1,341,337.90	875,756.76	626,206.79
收到其他与筹资活动有关的现金	20,000.00	454,560.86	59,823.50	173,399.80
筹资活动现金流入小计	696,302.55	1,827,290.43	1,288,048.28	880,850.42
偿还债务支付的现金	446,769.03	1,129,051.77	719,701.04	464,637.29
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	68,528.77	99,415.47	88,770.65	50,954.02
支付其他与筹资活动有关的现金	5,342.16	100,991.90	76,751.23	17,743.71
筹资活动现金流出小计	520,639.96	1,329,459.14	885,222.92	533,335.02
筹资活动月均支出	86,773.33	110,788.26	73,768.58	44,444.59
筹资活动产生的现金流量净额	175,662.60	497,831.29	402,825.36	347,515.40

根据上表，公司近年筹资活动月均支出大幅增长，从2019年月均需计划50,000.00万元左右的还款预算，2021年增加至110,000.00万元左右。2022年1-6月筹资活动月均支出较2021年度有所下降，主要系2022年1-6月因一季度处于工程施工行业竣工结算以及春节期间，公司筹资活动较少，导致一季度筹资活动现金流入较少。整体来看，报告期内公司筹资活动产生的现金流量净额不断增长，主要系借款融资规模扩大，未来需要增加月还款资金储备以保持良好的流动性。

4、稳定的股东回报

报告期内，发行人现金分红情况具体如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
合并报表归属于母公司股东的净利润	213,491.83	133,864.77	61,978.41

现金分红（含税）	19,500.40	15,570.16	8,961.11
当年现金分红占归属于母公司股东的净利润比例	9.13%	11.63%	14.46%
最近三年累计现金分配合计	44,031.67		
最近三年年均可分配利润	136,445.00		
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例	32.27%		

报告期内，公司依照各年度实际经营情况及投资计划，在充分考虑股东利益的基础上正确处理公司的短期利益及长远发展的关系，严格按照《公司章程》等有关规定，确定合理的股利分配方案，利润分配政策，与公司每股收益及财务状况相匹配。公司原则上每年进行一次利润分配，未来董事会将继续综合考虑公司经营情况拟定分红计划，在为后续资本运作支出留存了部分自有资金储备的同时，与全体股东共享公司阶段性成果。

公司 2021 年度营业收入为 5,752,229.03 万元，总资产为 8,338,686.73 万元，营业收入和总资产体量较大，公司持有的 310,329.05 万元可自由支配货币资金占 2021 年度营业收入和 2021 年末总资产的比例分别为 5.39% 和 3.72%，占比较低，为保持公司的持续健康运转，保有一定规模的可自由支配货币资金具有必要性、合理性。

综上，截至 2022 年 6 月末，公司持有 310,329.05 万元的可自由支配的货币资金，随着公司营业收入规模的扩大，未来三年营运资金需要增加 318,344.22 万元；本次可转债募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自有资金先行投入，募投项目除使用募集资金外仍需一定规模的自有资金；另外，针对短期和长期借款，月均还款资金需求在 70,000.00-110,000.00 万元区间；同时，公司需考虑股东回报进行现金分红。

因此，公司现有资金能够满足日常经营需求，已有明确的使用规划。

（三）本次募集资金规模的合理性

1、路桥工程施工与养护行业上市公司部分再融资情况

单位：万元

公司	募资年份	募投项目	拟投入募集资金金额
四川路桥	2020 年	补充流动资金	274,645.64

		偿还银行贷款	150,000.00
		合计	424,645.64
北新路桥	2020 年	支付本次交易中的现金对价	13,200.00
		支付本次交易相关费用	2,000.00
		投入北新渝长公司项目建设	79,770.97
		合计	94,970.97
正平股份	2021 年	金沙县老城区段河道治理及基础设施建设和金沙县沙土镇风貌一条街建设 PPP 项目	30,427.57
		补充流动资金	13,040.39
		合计	43,467.96
东湖高新	2019 年	募集配套资金	22,000.00
		合计	22,000.00

报告期内，同行业上市公司积极通过股权融资以扩充资本实力，保障日常经营需求，优化资本结构以及推动工程项目建设，其中与发行人业务规模相对接近的四川路桥 2020 年非公开发行股票，实际募得资金总额人民币 424,645.64 万元，与发行人本次公开发行可转债的募资规模相近。为了适应发行人的快速发展及激烈的竞争环境，上市公司需保持持续的项目拓展和持续盈利能力。公司需要通过本次融资进行项目施工投入和项目储备，巩固公司主营业务，为未来持续盈利提供保障，从而提升公司的核心竞争力。

2、公司本次募投项目情况

本次公开发行可转债拟募集资金总额不超过人民币 483,600.00 万元，扣除发行费用后拟用于以下 8 个项目：

单位：万元

序号	项目名称	拟投资总额	拟用募集资金投资金额	资本性投入金额
1	国道 212 线苍溪回水至阆中 PPP 项目	140,000.00	60,000.00	60,000.00
2	石城县工业园建设 PPP 项目	102,600.00	70,000.00	70,000.00
3	会东县绕城公路、城南新区规划区道路工程项目、老城区道路改造工程 PPP 项目	79,519.18	50,000.00	50,000.00
4	S242 临商线聊城绕城段改建工程项目	175,537.17	70,000.00	70,000.00
5	S246 临邹线聊城绕城段改建工程项目	144,246.31	50,000.00	50,000.00
6	莱阳市东部城区基础设施建设 PPP 项目	64,886.00	50,000.00	50,000.00
7	补充流动资金	83,600.00	83,600.00	-

序号	项目名称	拟投资总额	拟用募集资金投资金额	资本性投入金额
8	偿还银行贷款	50,000.00	50,000.00	-
	合计	840,388.66	483,600.00	350,000.00

上述募投项目具有明确资金使用计划和用途，自有或自筹资金先行投入和预计投资金额参见“问题9”之“（二）大额货币资金的使用计划”，且募集资金不超过募投项目预计投资总额，募集资金规模具有合理性。目前，公司预计资金缺口仍然较大，可实际自由支配的货币资金难以满足本次募投项目全部建设资金的需要，存在一定资金压力。若公司本次募投项目建设所需资金全部采用纯债权融资的方式获得，将增加公司的财务风险及偿债压力，相关的财务费用亦将对公司经营业绩造成不利影响，不利于公司的长期稳健发展。

同时，本次募集资金的补充流动资金将用于日常营运资金需求，可在一定程度上满足公司发展过程中产生的流动资金需求，缓解经营资金压力，提高公司的抗风险能力，增强公司总体竞争力。公司本次募集资金投资项目均紧密围绕公司主营业务展开，募集资金规模经过严格、科学的测算，募集资金规模合理。

三、保荐机构和发行人会计师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人会计师履行了如下核查程序：

1、查阅公司货币资金及理财产品相关的内部控制制度，评价其设计是否有效；

2、取得并核查公司及子公司已开立银行账户清单、报告期银行存款明细账，抽查公司主要银行账户对账单；取得并核查公司报告期内开立银行结算账户清单以及征信报告；

3、获取了公司期末货币资金存放情况，了解报告期末的货币资金和投资理财产品存放、受限和被关联方占用情况；

4、了解公司货币资金预算计划、了解公司大额货币资金使用计划；

5、取得公司各类利息收入和投资理财收益明细，分析货币资金与利息收入的匹配性；

6、取得报告期内财务费用明细表、投资收益明细表，结合货币资金余额及理财产品余额，分析利息收入与货币资金余额的匹配性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人会计师认为：

1、报告期内，公司库存现金存放于财务部保险柜中，银行存款、其他货币资金均存放于银行；公司持有的交易性金融资产为合富新材股票；

2、报告期各期末，公司使用权受限的货币资金全部为其他货币资金，具体内容包包括履约保证金、保函保证金、农民工工资保证金、银行承兑汇票保证金等保证金，占期末货币资金余额的比例较小，对公司的日常经营不存在重大影响。除上述情况外，货币资金不存在受限的情形；

3、报告期各期末，公司银行账户均由公司及子公司独立开立，独立支配资金，不存在共用银行账户的情形，公司与控股股东及其关联方不存在非经营性资金往来，报告期内公司不存在被关联方资金占用的情况；

4、报告期内公司平均存款利率水平合理，符合公司的货币资金结构特征，货币资金与利息收入匹配度较高；

5、公司在确定本次募集资金投资项目及募集资金规模时已充分考虑了账面货币资金的规模、存放情况及使用安排，本次募投项目具有明确的资金使用计划和用途，且募集资金未超过募投项目预计投资总额，募集资金规模具有合理性。

问题 10

申请人本次发行拟募集资金 50 亿元用于相关 PPP 项目建设、补充流动资金及偿还银行贷款等，请申请人补充说明：（1）本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入，补充流动资金比例是否符合监管要求。（2）本次募投项目资金使用和项目建设进度安排，本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金。（3）结合相关 PPP 项目盈利模式及主要交易方信用情况及报告期内违约、债务重组等情况，说明项目是否存在回款风险。请保荐机构及会计师发表核查意见。

【回复】

一、本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入，补充流动资金比例是否符合监管要求

本次发行的募集资金总额（含发行费用）不超过 483,600.00 万元（含本数），募集资金扣除发行费用后，将全部投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	拟投资总额	拟用募集资金投资金额	资本性投入金额
1	国道 212 线苍溪回水至阆中 PPP 项目	140,000.00	60,000.00	60,000.00
2	石城县工业园建设 PPP 项目	102,600.00	70,000.00	70,000.00
3	会东县绕城公路、城南新区规划区道路工程项目、老城区道路改造工程 PPP 项目	79,519.18	50,000.00	50,000.00
4	S242 临商线聊城绕城段改建工程项目	175,537.17	70,000.00	70,000.00
5	S246 临邹线聊城绕城段改建工程项目	144,246.31	50,000.00	50,000.00
6	莱阳市东部城区基础设施建设 PPP 项目	64,886.00	50,000.00	50,000.00
7	补充流动资金	83,600.00	83,600.00	-
8	偿还银行贷款	50,000.00	50,000.00	-
	合计	840,388.66	483,600.00	350,000.00

（一）阆中项目

阆中项目总投资 140,000.00 万元，拟使用募集资金 60,000.00 万元，全部用于项目建设。本项目采用“建设-运营-移交”的 PPP 模式，合作期限 18 年，其

中建设期 3 年，建设完成后运营期 15 年，由发行人控股子公司公路桥梁集团与政府出资代表阆中上弘路桥建设有限公司，以及四川中汛润泽建设工程有限公司、重庆交通大学工程设计研究院有限公司等其他两家联合体单位采取合资方式设立四川回龙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，公路桥梁集团持 88.60%，阆中上弘路桥建设有限公司持股 10%，其他两家联合体单位合计持股 1.40%。合作期满后，且政府付费完成后，四川回龙将项目资产及相关权益无偿移交给阆中市交通运输管理局或政府指定的其他机构。

根据《国道 212 线苍溪回水至阆中双龙一级公路建设（阆中段）PPP 项目实施方案》，本项目总投资 140,000 万元，其中，建筑安装工程费 104,127.22 万元（约占总投资的 74.38%），工程建设其他费用 28,928.18 万元（含征地拆迁费用 17,392.87 万元），设备及工具、器具购置费 486.15 万元，预备费 6,458.45 万元。

单位：万元

序号	项目	投资金额	董事会前投入金额	拟以募集资金投资额
1	建筑安装工程费	104,127.22	-	60,000.00
2	工程建设其他费用	28,928.18		
3	设备及工具、器具购置费	486.15	-	-
4	预备费	6,458.45	-	-
合计		140,000.00	-	60,000.00

注：审议本项目的董事会决议日为第九届董事会第二十三次会议召开日（2021 年 7 月 5 日）；

本次募集资金拟用于本项目 60,000.00 万元，用于建筑安装工程费和工程建设其他费用。建筑安装工程费属于为建造该项目而发生的直接支出，符合资本化条件，属于资本性支出；工程建设其他费用包括征地拆迁费用、建设单位管理费、工程监理费、项目前期工作咨询费、勘察设计费等，属于与执行该项目合同而发生的有关费用，符合资本化条件，属于资本性支出。

根据项目实施方案和可行性研究报告，投资概算明细和测算过程具体如下：

1、建安工程费

单位：万元

序号	工程建设具体内容	建筑安装工程费用
1	临时工程（道路、便桥、便涵等）	3,483.97
2	路基工程	47,093.99
2.1	路基挖方	8,373.20
2.2	特殊路基处理	15,724.88
2.3	路基防护与加固工程	15,331.69
2.4	其他路基工程	7,664.22
3	路面工程	13,321.15
4	桥梁涵洞工程	29,331.80
5	交叉工程（平面交叉、渡槽）	1,544.27
6	交通工程及沿线设施	2,257.81
7	绿化及环境保护工程	421.47
8	其他工程（连接线工程、辅道工程、改路工程等）	3,485.66
9	专项费用	3,187.10
合计		104,127.22

2、工程建设其他费用

单位：万元

序号	工程建设具体内容	工程建设其他费用
1	征地拆迁费	17,392.87
2	建设项目管理费	3,514.91
3	建设前期工作费	4,123.28
4	专项评估费	346.17
5	生产准备费	26.77
6	工程保险费	416.50
7	建设期利息	3,107.68
合计		28,928.18

阆中项目工程建设费用测算的主要依据包括《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）、《关于印发公路建设项目可行性研究报告编制办法的通知》等，并结合业主方招标文件、项目实施方案、与业主方签署的《项目 PPP 合同》等实际情况编制，测算依据和测算过程具有合理性及谨慎性。

因此，阆中项目资本性支出金额为 133,055.40 万元，董事会前未投入资金，剩余待投入资本性支出为 133,055.40 万元。本项目拟使用募集资金 60,000.00 万元将全部用于董事会后的资本性支出，未超过扣除董事会前已投入资本性支出后的剩余待投入资本性支出金额。

（二）石城项目

石城项目总投资 102,600.00 万元，拟使用募集资金 70,000.00 万元，全部用于项目建设。项目采用“设计-建设-融资-运营-移交”的 PPP 模式，本项目合作期 15 年，其中建设期 3 年，建设完成后运营期 12 年，由发行人全资子公司路桥集团与政府出资代表石城县工业发展投资管理有限公司采取合资方式设立赣州鲁高作为项目的实施主体，负责本项目设计、建设、投融资、运营维护、移交等，其中路桥集团持股 95%，石城县工业发展投资管理有限公司持股 5%。合作期届满，赣州鲁高将本项目无偿移交给石城县工业园区管理委员会或政府方指定机构。

根据《石城县工业园建设 PPP 项目实施方案》，本项目总投资 140,000 万元，其中，石城县工业园建设 PPP 项目，测算总投资 102,600 万元，其中建筑安装工程费 72,189.77 万元（约占总投资的 70.36%），工程建设其他费用 22,900 万元（含征地拆迁费用 14,000.00 万元），建设期利息 7,510.23 万元。本项目投资构成如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	董事会前投入金额	拟以募集资金投资额
1	建筑安装工程费	72,189.77	3,000.00	70,000.00
2	工程建设其他费用	22,900.00		
3	建设期利息	7,510.23	-	-
合计		102,600.00	3,000.00	70,000.00

注：审议本项目的董事会决议日为第九届董事会第二十三次会议召开日（2021 年 7 月 5 日）；

本次募集资金拟用于本项目 70,000.00 万元，用于建筑安装工程费和工程建设其他费用。建筑安装工程费属于为建造该项目而发生的直接支出，符合资本化条件，属于资本性支出；工程建设其他费用包括征地拆迁费用、建设单位管理费、工程监理费、项目前期工作咨询费、勘察设计费等，属于与执行该项目合同而发生的有关费用，符合资本化条件，属于资本性支出。

根据项目实施方案和可行性研究报告，投资概算明细和测算过程具体如下：

1、建筑安装工程费

单位：万元

序号	工程建设具体内容	建筑安装工程费用
一	石城县古樟工业园建设项目	41,010.00
1	产业园公共道路	1,800.00
2	土地平整	4,650.00
3	产业园供水设施	1,980.00
4	产业园天然气管网	2,400.00
5	产业园污水管网	3,180.00
6	产业园供电设施	2,700.00
7	标准厂房	24,300.00
二	石城县硅产业园建设项目	21,941.57
1	道路工程	15,754.94
2	管线工程	1,777.02
3	市政工程	4,409.61
三	石城县屏山创业园建设项目	5,730.00
1	土地平整	2,250.00
2	道路工程	2,070.00
3	管线工程	1,010.00
4	绿化工程	400.00
四	石城县小松创业园建设项目	3,508.20
1	产业园公共道路	691.20
2	土地平整	576.00
3	产业园供水设施	425.00
4	产业园综合管线工程	447.50
5	产业园污水管网	425.00
6	产业园供电设施	460.00
7	产业园路灯工程	114.50
8	产业园绿化工程	152.00
9	产业园通讯设施	217.00
	合计	72,189.77

2、工程建设其他费用

单位：万元

序号	工程建设具体内容	工程建设其他费用
1	征地拆迁费	14,880.00
2	前期工作费	610.00
3	环境评价费	103.49
4	水土保持费	427.25
5	规划勘察设计费	958.52
6	工程保险费	363.54
7	工程监理费	792.41
8	设计文件审查费	93.00
9	招标代理费	115.95
10	建设单位管理费	655.84
11	预备费	3,900.00
合计		22,900.00

石城项目工程建设费用测算的主要依据包括《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）、《建设项目可行性研究报告投资估算编制方法》等，并结合业主方招标文件、项目实施方案、与业主方签署的《项目 PPP 合同》等实际情况编制，测算依据和测算过程具有合理性及谨慎性。

因此，石城项目资本性支出金额为95,089.77万元，董事会前已投入资金3,000万元，剩余待投入资本性支出为92,089.77万元。本项目拟使用募集资金70,000.00万元将全部用于董事会后的资本性支出，未超过扣除董事会前已投入资本性支出后的剩余待投入资本性支出金额。

（三）会东项目

会东项目总投资79,519.18万元，拟使用募集资金50,000.00万元，全部用于项目建设。本项目采用“建设-运营-移交”的PPP模式，项目合作期12年，其中建设期2年，建设完成后运营期10年，由发行人全资子公司路桥集团与政府出资代表会东县基础设施建设投资有限责任公司采取合资方式设立会东鲁高为项目的实施主体，负责本项目投融资、建设、运营和移交等，其中路桥集团持股95%，会东县基础设施建设投资有限责任公司持股5%。合作期届满，会东鲁高

将本项目无偿移交给会东县交通运输局或政府方指定机构。

根据《会东县绕城公路城南新区规划区道路工程项目老城区道路改造工程实施方案》，本项目测算总投资 79,519.18 万元，其中，建筑安装工程费 62,787.38 万元（约占总投资的 78.96%），工程建设其他费用 9,775.58 万元，预备费 6,956.22 万元。本项目投资构成如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	董事会前投入金额	拟以募集资金投资额
1	建筑安装工程费	62,787.38	22,500.00	50,000.00
2	工程建设其他费用	9,775.58		
3	预备费	6,956.22	-	-
合计		79,519.18	22,500.00	50,000.00

注：审议本项目的董事会决议日为第九届董事会第二十三次会议召开日（2021年7月5日）；

本次募集资金拟用于本项目 50,000.00 万元，用于建筑安装工程费和工程建设其他费用。建筑安装工程费属于为建造该项目而发生的直接支出，符合资本化条件，属于资本性支出；工程建设其他费用包括征地拆迁费用、建设单位管理费、工程监理费、项目前期工作咨询费、勘察设计费等，属于与执行该项目合同而发生的有关费用，符合资本化条件，属于资本性支出。

根据项目实施方案和可行性研究报告，投资概算明细和测算过程具体如下：

1、建安工程费

单位：万元

序号	工程建设具体内容	建设安装工程费用
一	会东县绕城公路工程费用	24,224.42
1	分部分项工程	23,450.02
1.1	土石方工程	5,706.17
1.2	道路工程	6,380.61
1.3	桥涵工程	7,708.99
1.4	隧道工程	2,932.86
1.5	平面交叉工程	169.32
1.6	绿化工程	230.70
1.7	公路设施及预埋管线工程	132.01

序号	工程建设具体内容	建设安装工程费用
1.8	单价措施项目	189.35
2	总价措施项目	376.32
2.1	其中：安全文明施工费	326.43
3	规费	398.08
二	老城区道路改造工程 PPP 项目工程费用	23,930.07
1	新建一号路至二十三号路	17,655.28
2	改建河东街	802.00
3	改建园丁街	1,077.53
4	改建满银路 22 米宽	1,133.19
5	改建满银路 15 米宽	536.13
6	改建汇金路	804.44
7	改建汇金南路	1,108.83
8	改建十五号路	812.66
三	城南新区规划区道路工程项目工程费用	14,632.89
1	东盛路	1,729.34
2	会淌西路	1,319.67
3	鲮鱼河路	1,260.70
4	滨河路	1,252.18
5	会淌东路	882.78
6	会淌中路	848.11
7	安居北路	792.65
8	安居南路	771.41
9	大梁公园路	753.05
10	大梁子山路	672.07
11	紫箫路	578.69
12	汇通西路	563.90
13	定南路	561.91
14	兴盛街	516.85
15	其他路段	2,129.59
	合计	62,787.38

2、工程建设其他费用

单位：万元

序号	工程建设具体内容	工程建设其他费用
1	征地拆迁费	3,248.39
2	场地准备及临时设施费	194.28
3	建设单位管理费	807.38
4	工程勘察费	340.13
5	工程设计费	2,218.42
6	工程量清单及控制价编制费	458.07
7	工程监理费	1,491.76
8	工程保险费	116.57
9	环境影响咨询服务费	207.57
10	施工图审查费	98.52
11	招标代理服务费	108.05
12	劳动安全卫生评审费	194.28
13	建设项目前期工作咨询费	292.16
合计		9,775.58

会东项目工程建设费用测算的主要依据包括《建设项目经济评价办法和参数》（第三版）、《公路建设项目评价方法》、《全国市政工程投资估算指标》、《全国统一市政工程预算定额》等，并结合业主方招标文件、项目实施方案、与业主方签署的《项目 PPP 合同》等实际情况编制，测算依据和测算过程具有合理性及谨慎性。

因此，会东项目资本性支出金额为 72,562.96 万元，董事会前已投入资金 22,500.00 万元，其中投入项目资本金 6,000.00 万元，投入债务性资本 16,500.00 万元，剩余待投入资本性支出为 50,062.96 万元。本项目拟使用募集资金 50,000.00 万元将全部用于董事会后的资本性支出，未超过扣除董事会前已投入资本性支出后的剩余待投入资本性支出金额。

（四）S242 项目

S242 项目由发行人下属控股子公司聊城市交通发展有限公司作为施工总承包方负责实施。本项目为施工总承包项目，投资回报机制为自项目业主方获取的工程施工业务利润，即通过项目收入（合同价格）与项目投入成本（工程建设费

用)的差价实现盈利,项目效益单独核算。

根据《关于 S242 临商线聊城绕城段改建工程施工图设计及预算的批复》,本项目核定概算总投资 175,537.17 万元。根据项目施工合同,本项目建筑安装工程费 96,507.79 万元,占总投资的 54.98%。本次募集资金拟用于本项目 70,000.00 万元,用于建筑安装工程相关费用,建筑安装工程费属于为建造该项目而发生的直接支出,符合资本化条件,属于资本性支出。

单位:万元

序号	项目	投资金额	董事会前投入金额	拟以募集资金投资额
1	建筑安装工程费	96,507.79	13,433.87	70,000.00
	合计	96,507.79	13,433.87	70,000.00

注:本项目的董事会决议日为第九届董事会第三十六次会议召开日(2022年5月23日)

根据项目招投标文件及施工合同,项目投资概算明细和测算过程具体如下:

单位:万元

序号	工程建设具体内容	工程建设费用
1	保险费、安全生产费、临建及驻地建设	3,749.55
2	路基	13,819.02
3	路面	45,560.72
4	桥梁、涵洞	17,520.17
5	安全设施及预埋管线	15,771.32
6	绿化及环境保护设施	87.01
	合计	96,507.79

S242 项目工程建设费用测算的主要依据包括《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)、《公路建设项目经济评价方法与参数》、《山东省公路工程概算、预算编制补充规定》、《公路工程基本建设项目投资估算编制办法》等,并结合业主方招标文件、项目施工合同等实际情况编制,测算依据和测算过程具有合理性及谨慎性。

因此,S242 项目资本性支出金额为 96,507.79 万元,董事会前已投入资金 13,433.87 万元,剩余待投入资本性支出为 83,073.92 万元。本项目拟使用募集资金 70,000.00 万元将全部用于董事会后的资本性支出,未超过扣除董事会前已投入资本性支出后的剩余待投入资本性支出金额。

（五）S246 项目

S246 项目由发行人下属控股子公司山东省公路桥梁建设集团有限公司和聊城市交通发展有限公司组成的联合体作为施工总承包方负责实施。本项目为施工总承包项目，投资回报机制为自项目业主方获取的工程施工业务利润，即通过项目收入（合同价格）与项目投入成本（工程建设费用）的差价实现盈利，项目效益单独核算。

根据《关于 S246 临邹线聊城绕城段改建工程施工图设计及预算的批复》，本项目核定概算总投资 144,246.31 万元。根据项目施工合同，本项目建筑安装工程费 73,994.24 万元，占总投资的 51.30%。本次募集资金拟用于本项目 50,000.00 万元，用于建筑安装工程相关费用，建筑安装工程费属于为建造该项目而发生的直接支出，符合资本化条件，属于资本性支出。

单位：万元

序号	项目	投资金额	董事会前投入金额	拟以募集资金投资额
1	建筑安装工程费	73,994.24	2,852.81	50,000.00
	合计	73,994.24	2,852.81	50,000.00

注：本项目的董事会决议日为第九届董事会第三十六次会议召开日（2022 年 5 月 23 日）

根据项目招投标文件及施工合同，项目投资概算明细和测算过程具体如下：

单位：万元

序号	工程建设具体内容	工程建设费用
1	保险费、安全生产费、临建及驻地建设	3,581.55
2	路基	7,809.22
3	路面	26,608.64
4	桥梁、涵洞	28,880.99
5	安全设施及预埋管线	6,522.18
6	绿化及环境保护设施	591.65
	合计	73,994.24

S246 项目工程建设费用测算的主要依据包括《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）、《公路建设项目经济评价方法与参数》、《山东省公路工程概算、预算编制补充规定》、《公路工程基本建设项目投资估算编制办法》等，并结合业主方招标文件、项目施工合同等实际情况编制，测算依据和测算过程具有合理性及谨慎性。

因此，S246 项目资本性支出金额为 73,994.24 万元，董事会前已投入资金 2,852.81 万元，剩余待投入资本性支出为 71,141.43 万元。本项目拟使用募集资金 50,000.00 万元将全部用于董事会后的资本性支出，未超过扣除董事会前已投入资本性支出后的剩余待投入资本性支出金额。

（六）莱阳项目

莱阳项目总投资 64,886.00 万元，拟使用募集资金 50,000.00 万元，全部用于项目建设。本项目采用“建设-运营-移交”的 PPP 模式，项目合作期 20 年，其中建设期 3 年，建设完成后运营期 17 年，由发行人子公司工程建设集团和舜通路桥与政府出资代表莱阳市财金投资有限公司采取合资方式设立鲁高城发作为项目的实施主体，负责本项目投融资、建设、运营和移交等，其中工程建设集团和舜通路桥合计持有鲁高城发 90% 的股权，莱阳市财金投资有限公司持股 10%。合作期届满，鲁高城发将本项目无偿移交给莱阳市住房和城乡建设局或政府方指定机构。

根据《莱阳市东部城区基础设施建设 PPP 项目实施方案》，本项目测算总投资 64,886.00 万元，其中，建筑安装工程费 49,415.00 万元（约占总投资的 76.16%），工程建设其他费用 7,938.00 万元，预备费 4,228.00 万元，建设期利息 3,305.00 万元。本项目投资构成如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	董事会前投入金额	拟以募集资金投资额
1	建筑安装工程费	49,415.00	-	50,000.00
2	工程建设其他费用	7,938.00	-	
3	预备费	4,228.00	-	-
4	建设期利息	3,305.00	-	-
合计		64,886.00	-	50,000.00

注：本项目的董事会决议日为第九届董事会第三十六次会议召开日（2022 年 5 月 23 日）

本次募集资金拟用于本项目 50,000.00 万元，全部用于项目建设。建筑安装工程费属于为建造该项目而发生的直接支出，符合资本化条件，属于资本性支出；工程建设其他费用包括征地拆迁费用、建设单位管理费、工程监理费、项目前期工作咨询费、勘察设计费等，属于与执行该项目合同而发生的有关费用，符合资本化条件，属于资本性支出。

根据项目实施方案和可行性研究报告，投资概算明细和测算过程具体如下：

1、建安工程费

单位：万元

序号	工程建设具体内容	建设安装工程费用
一	道路建设工程费用	19,289.00
1	文昌路	8,958.00
2	旌旗东路	4,108.00
3	霞峰街	1,571.00
4	金山大街改造	2,190.00
5	富山路	2,462.00
二	桥梁建设工程费用	19,118.00
1	文昌路清水河桥	8,168.00
2	黄海四路公铁立交	5,950.00
3	文昌路公铁立交	5,000.00
三	食品工业园建设工程	11,008.00
1	南区规划一路、规划二路	975.00
2	黄海四路	651.00
3	金山大街东延	559.00
4	雨污分流工程	3,000.00
5	黄海一路	1,792.00
6	黄海四路	2,053.00
7	富山路	1,081.00
8	黄海二路	545.00
9	泰山路	352.00
	合计	49,415.00

2、工程建设其他费用

单位：万元

序号	工程建设具体内容	工程建设其他费用
一	征地费用	4,500.00
二	其他费用	3,438.00
1	实施方案编制费	50.00
2	可研编制费	8.00
3	环境影响报告编制费	15.00

序号	工程建设具体内容	工程建设其他费用
4	环境影响报告评估费	3.00
5	水土保持补偿费	18.00
6	勘察设计费	1,215.00
7	建设单位管理费	659.00
8	工程招标代理费	40.00
9	工程量清单及招标控制价	230.00
10	监理费	673.00
11	工程保险费	195.00
12	场地准备及临时设施费	324.00
13	交易服务费	8.00
合计		7,938.00

莱阳项目工程建设费用测算的主要依据包括《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）、《建设项目投资估算编审规程》、《市政工程投资估算编制办法》等，并结合业主方招标文件、项目实施方案、与业主方签署的《项目 PPP 协议》等实际情况编制，测算依据和测算过程具有合理性及谨慎性。

因此，莱阳项目资本性支出金额为 57,353.00 万元，董事会前未投入资金，剩余待投入资本性支出为 57,353.00 万元。本项目拟使用募集资金 50,000.00 万元将全部用于董事会后的资本性支出，未超过扣除董事会前已投入资本性支出后的剩余待投入资本性支出金额。

（七）补充流动资金和偿还银行贷款

发行人拟使用不超过 133,600.00 万元用于补充流动资金和偿还银行贷款，该等募集资金使用不属于资本性支出。发行人补充流动资金的测算依据和测算过程如下：

1、流动资金需求测算的基本假设

2019 年至 2021 年度，发行人营业总收入复合增长率为 52.94%，结合发行人 2022 年度经营计划，基于谨慎性原则，假设 2022 年至 2024 年度发行人营业总收入增长率为 15.00%。该假设仅用于计算发行人的流动资金需求，并不代表发行人对 2022 年至 2024 年度及/或以后年度的经营情况及趋势的判断，亦不构成

发行人盈利预测。

本次流动资金需求测算主要考虑发行人营业总收入变动导致的资金需求变动，不考虑发行人于 2022 年至 2024 年度资本性开支等投资行为的资金需求。

假设发行人经营性流动资产和经营性流动负债与发行人的营业总收入呈一定比例，即经营性流动资产销售百分比和经营性流动负债销售百分比保持稳定，在 2022 年至 2024 年度保持不变。发行人采用 2021 年度经营性流动资产销售百分比及经营性流动负债销售百分比数据进行测算。

2、流动资金缺口测算结果

根据上述营业收入预测及基本假设，发行人 2022-2024 年新增流动资金需求的测算如下：

单位：万元

项目	基期		预测期		
	2021 年度	占收入百分比	2022E	2023E	2024E
营业收入	5,752,229.03	100.00%	6,615,063.38	7,607,322.89	8,748,421.33
应收票据及应收账款	997,669.22	17.34%	1,147,319.60	1,319,417.54	1,517,330.17
合同资产	3,195,396.79	55.55%	3,674,706.31	4,225,912.25	4,859,799.09
预付款项	178,290.89	3.10%	205,034.52	235,789.70	271,158.16
存货	249,829.53	4.34%	287,303.96	330,399.55	379,959.49
经营性流动资产合计	4,621,186.43	80.34%	5,314,364.39	6,111,519.05	7,028,246.91
应付票据及应付账款	3,725,333.90	64.76%	4,284,133.99	4,926,754.08	5,665,767.20
合同负债	185,697.21	3.23%	213,551.79	245,584.56	282,422.24
预收款项	683.40	0.01%	785.91	903.80	1,039.37
应付职工薪酬	27,948.12	0.49%	32,140.34	36,961.39	42,505.60
应交税费	70,351.80	1.22%	80,904.57	93,040.26	106,996.29
经营性流动负债合计	4,010,014.43	69.71%	4,611,516.59	5,303,244.08	6,098,730.70
流动资金占用额	611,172.00	10.62%	702,847.80	808,274.97	929,516.22
流动资金需求增加额			91,675.80	105,427.17	121,241.25
未来三年新增流动资金缺口	318,344.22				

发行人拟用于补充流动资金和偿还银行贷款的募集资金为 133,600.00 万元，不超过未来三年新增流动资金缺口 318,344.22 万元，符合发行人实际营运资金的

需求。因此，发行人补充流动资金的测算依据和测算过程具有合理性和谨慎性。

（八）补充流动资金比例是否符合相关监管要求

根据《再融资业务若干问题解答（2020年6月修订）》有关要求：“募集资金用于支付人员工资、货款、铺底流动资金等非资本性支出的，视同补充流动资金。”根据证监会2020年2月发布的《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）》有关要求：“上市公司应综合考虑现有货币资金、资产负债结构、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求，合理确定募集资金中用于补充流动资金和偿还债务的规模。通过配股、发行优先股或董事会确定发行对象的非公开发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的30%”。

发行人本次公开发行可转债除补充流动资金和偿还银行贷款拟使用募集资金133,600.00万元外，其余募集资金均将全部用于资本性支出，不存在视同补充流动资金的情况，不存在募集资金投向中补充流动资金或偿还银行贷款金额超过募集资金总额30%的情形，符合有关监管规定。

二、本次募投项目资金使用和项目建设进度安排，本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金

（一）本次募投项目资金使用和项目建设进度安排

建设期内，阆中项目的资金使用计划如下：

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	合计
建安工程费	33,004.15	53,808.64	17,314.43	104,127.22
工程建设其他费用	11,437.16	17,155.73	335.29	28,928.18
设备及工具、器具购置费	192.21	288.31	5.63	486.15
预备费	2,553.44	3,830.15	74.86	6,458.45
合计	47,186.96	75,082.83	17,730.21	140,000.00

2、石城项目

石城项目已于2021年3月正式开工，预计2023年7月正式完工，项目建设周期超过一年。截至本反馈意见回复出具日，该项目正处于建设中，项目预计建设进度如下所示：

石城县工业园建设 PPP 项目													
石城县古樟工业园													
序号	主要建设内容	2021年				2022年				2023年			
1	征地拆迁												
2	土地平整												
3	供水设施												
4	天然气管网												
5	污水管网												

会东县绕城公路																										
序号	主要建设内容	2021年										2022年							2023年							
1	路基工程																									
2	结构物工程																									
3	路面工程																									
4	交安工程																									
5	照明工程																									
6	绿化工程																									
7	竣工验收																									
城南新区规划区道路工程项目																										
序号	主要建设内容	2021年										2022年							2023年							
1	路基工程																									
2	排水工程																									
3	给水工程																									
4	电力通信工程																									
5	路面工程																									
6	交安照明工程																									
7	绿化工程																									
8	竣工验收																									
老城区道路改造工程 PPP 项目																										

序号	主要建设内容	2021年												2022年												2023年											
1	路基工程													■																							
2	排水工程													■																							
3	给水工程													■																							
4	电力通信工程													■																							
5	路面工程													■												■											
6	交安照明工程																									■											
7	绿化工程																									■											
8	竣工验收																									■											

建设期内，会东县绕城公路、城南新区规划区道路工程项目、老城区道路改造工程 PPP 项目的资金使用计划如下：

单位：万元

	2021年	2022年	2023年	合计
建安工程费	11,875.36	25,635.85	25,276.17	62,787.38
工程建设其他费用	1,752.96	3,245.96	4,776.66	9,775.58
合计	13,628.32	28,881.81	30,052.83	72,562.96

4、S242 项目

S242 项目已于 2021 年 12 月正式开工，预计 2023 年 9 月正式完工，项目建设周期超过一年。截至本反馈意见回复出具日，该项目正处于建设中，项目预计建设进度如下所示：

S242 临商线聊城绕城段改建工程项目																															
序号	主要建设内容	2021 年										2022 年										2023 年									
1	驻地建设																														
2	路基工程																														
3	路面工程																														
4	桥梁工程																														
5	安全设施及预埋管线																														
6	绿化及环境保护																														

建设期内，S242 项目的资金使用计划如下：

单位：万元

项目	2021 年	2022 年	2023 年	合计
建筑安装工程相关费用	200.00	67,070.00	29,237.79	96,507.79

5、S246 项目

S246 项目已于 2021 年 11 月正式开工，预计 2023 年 9 月正式完工，项目建设周期超过一年。截至本反馈意见回复出具日，该项目正处于建设中，项目预计建设进度如下所示：

S246 临邹线聊城绕城段改建工程项目																															
序号	主要建设内容	2021 年										2022 年										2023 年									
1	驻地建设																														

S246 临邹线聊城绕城段改建工程项目																														
序号	主要建设内容	2021 年										2022 年										2023 年								
2	路基工程																													
3	路面工程																													
4	桥梁工程																													
5	安全设施及预埋管线																													
6	绿化工程																													

建设期内，S246 项目的资金使用计划如下：

单位：万元

项目	2021 年	2022 年	2023 年	合计
建筑安装工程相关费用	3,849.24	38,630.67	31,514.33	73,994.24

6、莱阳项目

莱阳市项目已于 2022 年 4 月正式开工，预计 2024 年 7 月正式完工，项目建设周期超过一年。截至本反馈意见回复出具日，该项目正处于建设中，项目预计建设进度如下所示：

莱阳市东部城区基础设施建设 PPP 项目																														
序号	主要建设内容	2022 年										2023 年										2024 年								
1	文昌路																													
2	旌旗东路																													

莱阳市东部城区基础设施建设 PPP 项目																															
序号	主要建设内容	2022 年										2023 年										2024 年									
3	霞峰街																														
4	金山大街改造																														
5	富山路																														
6	文昌路清水河桥																														
7	黄海四路公铁立交																														
8	文昌路公铁立交																														
9	南区规划一二路																														
10	黄海四路北延																														
11	金山大街东延																														
12	雨污分流工程																														
13	黄海一路																														
14	黄海四路																														
15	富山路（黄海三路-黄海四路）																														
16	黄海二路																														
17	泰山路																														

建设期内，莱阳项目的资金使用计划如下：

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	合计
建安工程费	25,011.00	22,026.00	2,378.00	49,415.00
工程建设其他费用	4,017.00	3,540.00	381.00	7,938.00
预备费	2,139.00	1,886.00	203.00	4,228.00
建设期利息	159.00	1,474.00	1,672.00	3,305.00
合计	31,326.00	28,926.00	4,634.00	64,886.00

（二）本次募集资金不包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金

发行人于 2021 年 7 月 5 日召开第九届董事会第二十三次会议、第九届监事会第十二次会议，于 2021 年 12 月 20 日召开 2021 年第六次临时股东大会，审议通过了关于公司公开发行可转换公司债券的相关议案。

发行人于 2022 年 5 月 23 日召开第九届董事会第三十六次会议、第九届监事会第二十次会议，于 2022 年 7 月 18 日召开 2022 年第二次临时股东大会，审议通过了修订后关于公司公开发行可转换公司债券的相关议案。

发行人于 2022 年 11 月 4 日召开第九届董事会第四十一次会议、第九届监事会第二十五次会议，审议通过了调减本次公开发行可转换公司债券募集资金总额的相关议案。

发行人本次募集资金投资项目阆中项目、石城项目、会东项目三个项目由第九届董事会第二十三次会议审议，S242 项目、S246 项目、莱阳项目三个项目由第九届董事会第三十六次会议审议。本次募投项目资金投入情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	董事会前投入金额	拟使用募集资金
1	国道 212 线苍溪回水至阆中 PPP 项目	140,000.00	-	60,000.00
2	石城县工业园建设 PPP 项目	102,600.00	3,000.00	70,000.00
3	会东县绕城公路、城南新区规划区道路工程项目、老城区道路改造工程 PPP 项目	79,519.18	22,500.00	50,000.00
4	S242 临商线聊城绕城段改建工程项目	175,537.17	13,433.87	70,000.00
5	S246 临邹线聊城绕城段改建工程项目	144,246.31	2,852.81	50,000.00
6	莱阳市东部城区基础设施建设 PPP 项目	64,886.00	-	50,000.00
7	补充流动资金	83,600.00	-	83,600.00
8	偿还银行贷款	50,000.00	-	50,000.00
	合计	840,388.66	41,786.68	483,600.00

本次募集资金到位之前，发行人将根据募投项目的工程建设进度安排，使用自有资金或自筹资金先行投入；募集资金到位后，将按照相关规定程序对董事会决议日后投入的资金予以置换，不会以本次募集资金置换董事会决议日前投入的资金。

三、结合相关 PPP 项目盈利模式及主要交易方信用情况及报告期内违约、债务重组等情况，说明项目是否存在回款风险。

（一）阆中项目

阆中项目为 PPP 项目，已进入财政部 PPP 项目管理库，项目采用“建设-运营-移交”的模式。根据 PPP 项目的实施方案，本项目属于国道交通基础设施建设项目，在 PPP 模式下须通过政府支付运营补贴实现项目投资收益，因此本项目回报机制为政府可行性缺口补助机制。

本项目由项目公司负责提供满足合同约定的对建成项目资产及配套进行运营维护，项目进入运营期后，政府依据 PPP 项目合同约定逐年向项目公司支付运营补贴，运营补贴分为可用性服务费、运营维护服务费两个部分。支付资金来源为阆中市财政资金，该资金列入市财政中长期财政规划及年度预算，并报告市人大备案。

项目合作期 18 年，其中建设期 3 年，建设完成后运营期 15 年，由发行人控股子公司公路桥梁集团与政府出资代表阆中上弘路桥建设有限公司，以及四川中汛润泽建设工程有限公司、重庆交通大学工程设计研究院有限公司等其他两家联合体单位采取合资方式设立四川回龙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，其中公路桥梁集团持股 88.60%，阆中上弘路桥建设有限公司持股 10%，其他两家联合体单位合计持股 1.40%。合作期满后，且政府付费完成后，四川回龙将项目资产及相关权益无偿移交给阆中市交通运输局或政府指定的其他机构。

项目主要交易对方为业主方阆中市交通运输局，系阆中市政府下属单位，信用状况良好，报告期内未发生违约、债务重组等情况，项目政府付费义务已经纳入政府财政预算并通过人大审批，款项回收保障性高，项目回款风险较小。

（二）石城项目

石城项目为 PPP 项目，已进入财政部 PPP 项目管理库，项目采用“设计-建设-融资-运营-移交”的模式。根据 PPP 项目的实施方案，本项目属于产业园道路基础设施建设项目，在 PPP 模式下须通过政府支付运营补贴实现项目投资收

益，因此本项目回报机制为政府可行性缺口补助机制。

本项目由项目公司负责提供满足合同约定的对建成项目资产及配套进行运营维护，项目进入运营期后，政府依据 PPP 项目合同约定逐年向项目公司支付运营补贴，运营补贴分为可用性服务费、运营维护服务费两个部分。支付资金来源为石城县财政资金，该资金列入县财政中长期财政规划及年度预算，并报告县人大备案。

本项目合作期 15 年，其中建设期 3 年，建设完成后运营期 12 年，由山东路桥全资子公司路桥集团与政府出资代表石城县工业发展投资管理有限公司采取合资方式设立赣州鲁高作为项目的实施主体，负责本项目设计、建设、投融资、运营维护、移交等，其中路桥集团持股 95%，石城县工业发展投资管理有限公司持股 5%。合作期届满，赣州鲁高将本项目无偿移交给石城县工业园区管理委员会或政府方指定机构。

项目主要交易对方为业主方石城县工业园区管理委员会，系石城县政府下属单位，信用状况良好，报告期内未发生违约、债务重组等情况，项目政府付费义务已经纳入政府财政预算并通过人大审批，款项回收保障性高，项目回款风险较小。

（三）会东项目

会东项目为 PPP 项目，已进入财政部 PPP 项目管理库，项目采用“建设-运营-移交”的模式。根据 PPP 项目的实施方案，本项目属于市政道路基础设施建设项目，在 PPP 模式下须通过政府支付运营补贴实现项目投资收益，因此本项目回报机制为政府可行性缺口补助机制。

本项目由项目公司负责提供满足合同约定的对建成项目资产及配套进行运营维护，项目进入运营期后，政府依据 PPP 项目合同约定逐年向项目公司支付运营补贴，运营补贴分为可用性服务费、运营维护服务费两个部分。支付资金来源为会东县财政资金，该资金列入县财政中长期财政规划及年度预算，并报告县人大备案。

本项目合作期 12 年，其中建设期 2 年，建设完成后运营期 10 年，由发行人

全资子公司路桥集团与政府出资代表会东县基础设施建设投资有限责任公司采取合资方式设立会东鲁高作为项目的实施主体，负责本项目投融资、建设、运营和移交等，其中路桥集团持股 95%，会东县基础设施建设投资有限责任公司持股 5%。合作期届满，会东鲁高将本项目无偿移交给会东县交通运输局或政府方指定机构。

项目主要交易对方为业主方会东县交通运输局，系会东县政府下属单位，信用状况良好，报告期内未发生违约、债务重组等情况，项目政府付费义务已经纳入政府财政预算并通过人大审批，款项回收保障性高，项目回款风险较小。

（四）S242 项目

S242 项目由发行人下属控股子公司聊城市交通发展有限公司作为施工总承包方负责实施。本项目为施工总承包项目，投资回报机制为自项目业主方获取的工程施工业务利润，即通过项目收入（合同价格）与项目投入成本（工程建设费用）的差价实现盈利，项目效益单独核算。

根据项目招投标文件、《S242 临商线聊城绕城段改建工程施工合同》、《S242 临邹线聊城绕城段改建工程项目成本核算汇总表》，本项目合同金额为 114,877.08 万元，根据发行人编制的项目成本测算，本项目预计的毛利率为 13.80%。

S242 项目主要交易对方为业主方聊城市财信投资控股集团有限公司（简称“聊城财信”），聊城财信是根据《聊城市人民政府关于完善政府投融资管理体制的意见》（聊政发〔2008〕44 号）精神，设立的市属国有投资运营平台公司，于 2008 年 9 月注册成立，注册资本金 18.38 亿元，其中聊城市国资委持股 87.16%，山东省财金发展有限公司持股 9.88%，国开发展基金有限公司持股 2.96%。公司为聊城市人民政府重点构建的市场化运营的重大项目建设主体、城市基础设施运营主体，主要从事政府授权范围内的国有资产运营，以自有资金对政府投融资项目、城市基础设施项目投资，建设项目规划区内土地的整理、熟化，房地产开发等。

据 wind 统计，截至 2022 年 6 月末，聊城财信总资产 292.44 亿元、负债 136.35 亿元，净资产 156.09 亿元。2022 年 1-6 月，实现营业收入 23.09 亿元，净利润 0.89 亿元。聊城财信资信状况良好，主体信用评级为 AA+，报告期内未发生违

约、债务重组等情况，因此本项目款项回收保障性高，项目回款风险较小。

（五）S246 项目

S246 项目由发行人下属控股子公司山东省公路桥梁建设集团有限公司和聊城市交通发展有限公司组成的联合体作为施工总承包方负责实施。本项目为施工总承包项目，投资回报机制为自项目业主方获取的工程施工业务利润，即通过项目收入（合同价格）与项目投入成本（工程建设费用）的差价实现盈利，项目效益单独核算。

根据项目招投标文件、《S246 临邹线聊城绕城段改建工程施工合同》、《S246 临邹线聊城绕城段改建工程项目成本核算汇总表》等文件，本项目合同金额为 88,078.30 万元，根据发行人编制的项目成本测算，本项目预计的毛利率为 11.20%。

S246 项目业主方与 S242 项目同为聊城市财信投资控股集团有限公司，本项目回款风险较小。

（六）莱阳项目

莱阳项目为 PPP 项目，已进入财政部 PPP 项目管理库，项目采用“建设-运营-移交”的模式。根据 PPP 项目的实施方案，本项目属于市政道路基础设施建设项目，在 PPP 模式下须通过政府支付运营补贴实现项目投资收益，因此本项目回报机制为政府可行性缺口补助机制。

本项目进入运营期后，由项目公司负责道路设施、桥涵设施、排水管网、附属配套设施等的运营维护工作。政府依据 PPP 项目合同约定逐年向项目公司支付运营维护补贴。支付资金来源为莱阳市财政资金，该资金列入市财政中长期财政规划及年度预算，并报告市人大备案。

本项目合作期 20 年，其中建设期不超过 3 年，建设完成后运营期 17 年，由发行人子公司工程建设集团和舜通路桥与政府出资代表莱阳市财金投资有限公司采取合资方式设立鲁高城发作为项目的实施主体，负责本项目投融资、建设、运营和移交等，其中工程建设集团和舜通路桥合计持有鲁高城发 90% 的股权，莱阳市财金投资有限公司持股 10%。合作期届满，鲁高城发将本项目无偿移交给莱

阳市住房和城乡建设局或政府方指定机构。

项目主要交易对方为业主方莱阳市住房和城乡建设局，系莱阳市政府下属单位，信用状况良好，报告期内未发生违约、债务重组等情况，项目政府付费义务已经纳入政府财政预算待付费前报人大审批，款项回收保障性高，项目回款风险较小。

（七）补充流动资金和偿还银行贷款项目

不涉及项目建设。

四、保荐机构和发行人会计师的核查意见

（一）核查过程

保荐机构和发行人会计师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人本次募集资金投资项目的可行性研究报告、PPP 项目的协议和实施方案、施工总承包项目的招投标报价文件和施工合同、可转债预案、项目成本测算报告等文件资料，取得并复核募集资金投资项目效益测算表、成本测算表等，对相关报告编制人员进行沟通问询，了解本次募集资金投资项目的主要建设内容、投资构成、测算依据、测算过程；

2、对发行人募集资金投资项目负责人进行沟通问询，了解本次募集资金投资项目资金使用及建设安排，查阅发行人相关财务数据，核查本次募集资金投资项目在董事会前的支出金额；

3、对发行人管理层和募集资金投资项目负责人进行了沟通问询，了解本次募集资金投资项目所处业务领域的战略发展目标、项目盈利模式、业主方资信情况、项目回款安排等，核查本次募集资金投资项目的实施风险；

4、查阅项目招标文件、PPP 项目协议/合同、施工合同等文件，查询并向发行人管理层人员沟通问询，了解主要交易对方基本情况和信用情况，是否存在违约和债务重组情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人会计师认为：

1、发行人本次募集资金投资项目的投资数额的测算依据和测算过程具有合理性和谨慎性，发行人本次募集资金投资项目中除补充流动资金及偿还银行贷款项目拟使用募集资金 133,600.00 万元外，其余募集资金将全部用于资本性支出，补充流动资金的比例符合有关监管要求；

2、发行人本次募集资金投资项目的资金使用和项目建设的进度安排符合项目实际情况；募集资金到位后，发行人将按照相关规定程序对董事会决议日后投入的资金予以置换，不会以本次募集资金置换董事会决议日前投入的资金；

3、本次募投项目阆中项目、石城项目、会东项目、莱阳四个 PPP 项目业主分别为阆中市交通运输局、石城县工业园区管理委员会、会东县交通运输局、莱阳市住房和城乡建设局，均为政府单位；S242 项目和 S246 项目的业主方均为聊城市财信投资控股集团有限公司，系聊城市属国有投资运营平台公司；上述主要交易方信用情况良好，报告期内不存在违约和债务重组情况，募投项目回款风险较小。

问题 11

根据申请文件，报告期内申请人应收账款金额较高，请申请人补充说明：（1）结合业务模式、信用政策、同行业上市公司情况对比等说明报告期内应收账款金额较高的原因及合理性。（2）结合账龄、应收账款周转率、坏账准备计提政策、可比公司情况等说明应收账款坏账准备计提的合理性。请保荐机构及会计师发表核查意见。

【回复】

一、结合业务模式、信用政策、同行业上市公司情况对比等说明报告期内应收账款金额较高的原因及合理性。

发行人主要从事路桥施工及养护施工业务，报告期内的应收账款主要包括工程施工款，系工程类业务正常开展过程中产生，符合路桥施工类企业业务经营特点。发行人近年来营业收入保持着较快增速，而所处的路桥施工行业具有单个项目金额大、工期较长的特点，同时受业主方资金计划影响，工程结算、付款与工程完工之间存在一定的滞后性，导致发行人应收账款绝对金额较大。

发行人在项目执行过程中一般会按照合同约定的节点时间与客户进行结算，待客户结算手续完成之后进行付款。一般而言，根据客户性质、资信水平不同，发行人参照市场通行做法，与业主方约定按月度、季度或按工程进度里程碑进行结算，在业主方、监理单位确认工程结算单据后一定时间内，由业主方根据合同约定支付工程进度款。报告期内，发行人与主要客户采用的信用政策和结算模式保持一致，未发生重大变化。

报告期各期末，发行人应收款项（含应收账款、应收票据）金额占总资产比例与同行业上市公司比较情况如下：

公司名称	2022年6月 30日	2021年12月 31日	2020年12月 31日	2019年12月 31日
北新路桥	4.43%	4.51%	4.38%	7.01%
成都路桥	11.28%	11.96%	8.70%	6.65%
四川路桥	11.29%	13.70%	10.08%	7.08%
中国交建	7.07%	7.24%	8.00%	8.67%

公司名称	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
正平股份	13.29%	17.50%	7.92%	16.05%
东湖高新	20.60%	20.04%	17.09%	20.05%
中国铁建	12.53%	12.45%	11.58%	11.32%
中国中铁	10.61%	9.33%	9.45%	10.13%
行业平均值	11.39%	12.09%	9.65%	10.87%
行业中位数	11.29%	12.21%	9.08%	9.40%
山东路桥	11.06%	11.96%	13.06%	16.86%

报告期内，发行人应收款项金额占总资产比重略有下降，整体结构与可比公司四川路桥、正平股份、中国铁建相似；各期末占比均位于可比公司区间范围内，与同行业可比上市公司不存在重大差异，整体结构处于合理水平。

综上所述，发行人应收账款金额较大与近年来营业收入较快增长及路桥施工行业的业务特点有关，其应收账款金额占比位于可比公司区间范围内，具有合理性。

二、结合账龄、应收账款周转率、坏账准备计提政策、可比公司情况等说明应收账款坏账准备计提的合理性。

（一）发行人应收账款账龄与同行业公司总体一致

1、发行人应收账款账龄结构情况

报告期各期末，发行人应收账款账龄结构如下：

单位：万元，%

账龄	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例	余额	比例
1年以内	637,941.43	68.98	656,595.06	71.92	439,651.56	66.66	343,978.45	55.70
1-2年	151,035.98	16.33	134,758.23	14.76	92,181.58	13.98	101,783.05	16.48
2-3年	72,043.64	7.79	50,441.50	5.53	46,651.12	7.07	34,331.94	5.56
3-4年	15,644.13	1.69	27,144.78	2.97	42,370.21	6.42	111,117.33	17.99
4-5年	13,715.62	1.48	14,143.83	1.55	28,121.86	4.26	5,004.79	0.81
5年以上	34,489.26	3.73	29,826.35	3.27	10,609.55	1.61	21,390.74	3.46
合计	924,870.07	100.00	912,909.75	100.00	659,585.87	100.00	617,606.30	100.00

2、同行业可比上市公司应收账款账龄结构情况

可比公司 2022 年 6 月末的应收账款账龄结构情况如下：

单位：%

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
北新路桥	53.62	16.84	8.48	7.84	5.87	7.35
成都路桥	65.55	25.18	1.23	1.46	1.63	4.96
四川路桥	76.99	14.34	4.35	1.21	3.11	
中国交建	66.69	11.03	5.95	5.42	3.87	7.04
正平股份	79.32	7.95	3.53	4.03	2.91	2.25
东湖高新	54.34	27.22	9.28	3.09	4.54	1.52
中国铁建	76.75	14.29	4.35	4.62		
中国中铁	77.67	9.76	5.54	3.39	1.27	2.37
行业平均值	66.20	16.33	5.67	4.21	3.35	4.25
行业中位数	66.12	13.94	5.74	3.71	3.39	3.66
山东路桥	68.98	16.33	7.79	1.69	1.48	3.73

注：四川路桥未细分账龄 4 年以上、中国铁建未细分账龄 3 年以上应收账款的具体结构，故计算相应期间行业平均值及中位数时，未将其纳入统计口径。

可比公司 2021 年末的应收账款账龄结构情况如下：

单位：%

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
北新路桥	53.39	13.63	11.52	5.42	8.76	7.29
成都路桥	71.04	18.37	1.1	1.78	2.59	5.12
四川路桥	78.12	13.59	4.53	2.36	1.4	
中国交建	63.82	11.59	7.17	6.22	3.58	7.61
正平股份	84.14	6.74	3.3	2.13	2.26	1.43
东湖高新	63.65	16.70	11.11	3.63	3.13	1.79
中国铁建	78.18	11.82	4.93	5.07		
中国中铁	73.38	11.28	7.78	3.45	1.06	3.05
行业平均值	70.71	12.97	6.43	3.57	3.56	4.38
行业中位数	72.21	12.71	6.05	3.45	2.86	4.08
山东路桥	71.92	14.76	5.53	2.97	1.55	3.27

注：四川路桥未细分账龄 4 年以上、中国铁建未细分账龄 3 年以上应收账款的具体结构，故计算相应期间行业平均值及中位数时，未将其纳入统计口径。

由上表可知，发行人与同行业可比公司应收账款账龄结构平均水平基本一

致，且对于 2021 年末和 2022 年 6 月末，2 年以内应收账款占比分别达 86.68% 和 85.31%，优于同行业可比公司平均水平。

（二）发行人应收账款周转率情况

报告期各期末，公司与同行业上市公司的应收账款周转率指标对比如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
北新路桥	2.72	6.41	6.40	4.39
成都路桥	0.64	2.30	4.18	5.22
四川路桥	2.50	5.74	6.73	8.93
中国交建	3.55	6.86	6.33	6.19
正平股份	0.65	4.49	6.02	3.49
东湖高新	1.09	2.35	2.14	2.04
中国铁建	3.20	7.25	7.66	7.85
中国中铁	3.98	9.31	9.18	8.10
行业平均值	2.29	5.59	6.08	5.78
行业中位数	2.61	6.08	6.37	5.71
山东路桥	3.32	7.77	5.77	4.39

2019 年和 2020 年，发行人应收账款周转率略低于行业平均水平，与中国交建、北新路桥、成都路桥、正平股份接近。2021 年及 2022 年 1-6 月，发行人应收账款周转率持续改善，主要源于：（1）公司业务规模逐步扩大，综合实力不断提升，营业收入持续增长；（2）公司持续优化客户结构，并加强应收账款回收管理工作，应收账款周转率逐步抬升至同行业平均水平以上。

（三）发行人应收账款坏账准备计提的合理性

1、发行人应收账款的坏账计提政策

公司根据《企业会计准则》相关规定，制定了谨慎稳健的应收款项坏账准备政策，具体如下：

1) 对于由收入准则规范的交易形成且不含重大融资成分的应收账款、应收票据按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；

2) 对于单项金额重大且已发生信用减值的款项单独确定其信用损失；

3) 当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时, 依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合, 在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下:

组合名称	确定组合的依据
应收账款组合 1	政府机构
应收账款组合 2	高速集团内关联方
应收账款组合 3	其他国企
应收账款组合 4	其他

报告期内, 发行人主要客户为控股股东山东高速集团及其子公司、地方政府或地方国企, 该等业务对象规模较大、资本实力及经营状况整体良好, 发行人对上述关联方及政府业主所需承担的坏账损失风险较低。发行人结合自身业务特点及客户类型, 参考历史损失经验及未来可回收情况, 同时考虑历史上对高速集团未实际发生坏账损失, 制定了应收账款坏账准备计提方法。发行人各组合账龄与预期信用损失率对照表如下:

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%
高速集团内关联方	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%

经查询公开资料, 可比上市公司中国中铁根据信用风险特征确定的组合及对预期信用损失率情况与发行人基本一致, 具体情况如下:

组别	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
中央企业客户	0.20%	3.00%	5.00%	12.00%	18.00%	40.00%
地方政府/地方国有企业客户	0.40%	5.00%	10.00%	18.00%	25.00%	50.00%
中国国家铁路集团有限公司	0.20%	3.00%	5.00%	10.00%	15.00%	30.00%
海外企业客户	1.00%	8.00%	18.00%	35.00%	50.00%	100.00%
其他客户	0.50%	6.00%	15.00%	30.00%	40.00%	60.00%

注: 上表数据来源为中国中铁 2021 年年报

由上表可知, 发行人应收账款坏账准备计提政策与可比公司中国中铁基本一致, 所制定的坏账准备计提政策符合发行人自身实际业务情况, 具有合理性。

2、公司坏账准备计提比例与同行业公司比较情况

1) 账龄组合下应收账款坏账准备计提标准对比

截至 2022 年 6 月末，发行人与可比公司对于按账龄组合计提的应收账款坏账，具体情况如下：

单位：%

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
北新路桥	5.00	15.00	30.00	40.00	50.00	未披露
成都路桥	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
四川路桥	1.00	5.00	15.00	30.00	70.00	70.00
中国交建	2.11	13.53	25.23	40.12	56.33	81.91
正平股份	5.00	10.00	20.00	40.00	50.00	80.00
东湖高新	1.75	4.06	8.26	11.26	16.35	46.75
中国铁建	1.30	5.64	13.36	51.13		
中国中铁	0.39	4.91	11.05	20.02	32.70	51.23
行业平均值	2.54	7.92	18.26	31.90	50.90	71.65
行业中位数	1.93	7.50	17.50	35.00	53.17	75.00
山东路桥	2.24	5.67	10.82	21.89	33.96	44.17

注：（1）发行人、中国铁建和中国中铁综合坏账计提比例系依据各组合应收账款金额及计提比例加权计算得出；（2）北新路桥未披露 5 年以上、中国铁建未披露 3 年以上应收账款各细分账龄期间的坏账计提比例，故计算相应期间行业平均值及中位数时，未将其纳入统计口径；（3）东湖高新将组合计提划分为工程款组合及科技园区和环保款项组合，本表列示工程款组合数据。

截至 2021 年末，发行人与可比公司对于按账龄组合计提的应收账款坏账，具体情况如下：

单位：%

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
北新路桥	5.00	15.00	30.00	40.00	50.00	未披露
成都路桥	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
四川路桥	1.00	5.00	15.00	30.00	70.00	70.00
中国交建	1.10	13.50	25.44	40.27	56.54	81.98
正平股份	4.78	12.29	19.42	37.75	52.74	86.36
东湖高新	1.75	4.06	8.26	11.26	16.35	46.75
中国铁建	1.19	5.53	13.21	54.12		
中国中铁	0.39	4.89	10.33	23.14	28.36	50.87

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
行业平均值	2.53	8.78	18.96	33.20	50.57	72.66
行业中位数	1.47	7.77	17.21	37.75	52.74	75.99
山东路桥	1.91	5.12	10.68	21.38	28.00	40.46

注：（1）发行人、中国铁建和中国中铁综合坏账计提比例系依据各组合应收账款金额及计提比例加权计算得出；（2）北新路桥未披露5年以上、中国铁建未披露3年以上应收账款各细分账龄期间的坏账计提比例，故计算相应期间行业平均值及中位数时，未将其纳入统计口径；（3）东湖高新将组合计提划分为工程款组合及科技园区和环保款项组合，本表列示工程款组合数据。

不同可比公司由于其实际业务及交易对手信用状况的差异，导致其制定的坏账准备计提政策各有不同。由上表可知，2021年末及2022年6月末，发行人按账龄分组列示的综合坏账实际计提比例与可比公司东湖高新、中国铁建、中国中铁基本一致，计提比例总体处于同行业可比公司坏账准备计提比例的合理区间内。由于发行人主要客户为控股股东山东高速集团及其子公司、地方政府或其他国有企业，上述业务对象规模较大、资本实力及经营状况整体良好，结合过往应收账款回收情况，发行人对上述关联方及政府业主所需承担的坏账损失风险偏低，设置了与之相应的坏账计提比例。因此，发行人对坏账准备的计提情况能够合理反映应收账款的回收风险。

2) 应收账款坏账准备整体覆盖情况对比

截至2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，发行人应收账款坏账准备整体覆盖比例与同行业上市公司比较情况如下：

单位：%

公司名称	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
北新路桥	21.17	22.00	22.90	18.95
成都路桥	13.40	13.80	23.86	33.98
四川路桥	3.44	2.90	2.73	3.26
中国交建	14.66	15.07	13.60	12.63
正平股份	10.38	9.43	13.49	6.06
东湖高新	6.08	6.12	4.30	4.91
中国铁建	7.30	7.42	6.17	5.57
中国中铁	4.39	7.68	5.95	5.52
行业平均值	13.06	10.55	11.63	11.36

公司名称	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
行业中位数	8.84	8.55	9.83	5.82
山东路桥	6.19	5.49	6.32	6.63

由上表可知，以中国铁建、中国中铁、四川路桥及发行人为代表的大型工程施工企业各账龄的应收账款坏账计提比例相对于其他可比公司更低，主要系工程施工行业的业主单位偿付能力对应收账款回款情况影响较大，大型的国有交通建设类工程施工企业业务资源丰富，项目选择的风险偏好相对于小型企业更为谨慎，且客户主要为各经济相对发达地区的地方政府或国有企业，信用水平相对较高，因此应收账款坏账比例相对较低。

发行人为山东省属交通基础设施工程企业的领军企业，营收规模远高于北新路桥、成都路桥、正平股份等其他地方国企及民企，项目质量相对较好。由上表可知，发行人各期末坏账覆盖比例均在可比公司区间范围内，低于同行业均值，但与以中国铁建、中国中铁为代表的央企坏账覆盖比例相当，且整体高于大型地方国企四川路桥和东湖高新，坏账计提政策稳健，具有合理性。

三、保荐机构和发行人会计师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人会计师履行了如下核查程序：

1、获取并检查报告期内各年主要项目的施工合同、工程计量单、招投标资料等；分析实际工程进度与合同规定进度相比是否合理，是否符合合同约定；检查主要工程项目的实际结算进度与合同约定进度是否一致；

2、获取并检查主要项目回款资料、项目收入和成本构成表等；分析实际工程进度与合同进度及回款进度相比是否合理；取得主要客户明细表，对主要客户的信用、经营情况和还款能力进行评估，核查坏账计提的充分性、谨慎性；

3、查阅同行业可比上市公司定期报告、审核问答函件、募集说明书等公开文件，比对公司与同行业可比上市公司财务指标或政策。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人会计师认为：

发行人所处的路桥施工行业具有单个项目金额大、工期较长的特点，同时受业主方资金计划影响，工程结算、付款与工程完工之间常存在滞后性，导致发行人报告期内应收账款金额较高，具有业务合理性；报告期内与客户约定的信用政策、结算方式未发生重大变化，应收款项金额占总资产比例、应收账款账龄及周转率与同行业公司相比不存在重大差异。发行人应收账款坏账准备计提考虑了市场风险因素、客户资信以及欠款可回收性，计提合理，与行业整体水平不存在重大差异。

问题 12

申请人报告期内长期应收款余额较高，请申请人补充说明：（1）长期应收款和应收账款的划分依据，相关划分是否符合《企业会计准则》相关要求。（2）说明最近一期末主要长期应收款对应项目情况，包括项目名称、收款方、合同日期、合同金额、工程进度、回款时间及已回款金额等；说明工程进度、回款时间、回款金额及回款进度等是否符合预期。（3）结合主要交易方信用情况及报告期内违约、债务重组等情况，说明长期应收款是否存在回收风险，长期应收款资产减值的计提依据，计提是否充分。请保荐机构及会计师发表核查意见。

【回复】

一、长期应收款和应收账款的划分依据，相关划分是否符合《企业会计准则》相关要求

根据《企业会计准则应用指南——会计科目和主要账务处理》规定，“应收账款”科目核算销售商品、提供劳务等经营活动应收取的款项；因销售商品、提供劳务等，采用递延方式收取合同或协议价款、实质上具有融资性质的，在“长期应收款”科目核算。

报告期内，发行人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，形成的应收类资产具体划分为“长期应收款”和“应收账款”的依据如下：

报告期内，发行人于长期应收款核算的主要系由具有融资性质的 PPP 工程建设项目形成的应收款项。根据《企业会计准则解释第 14 号》的规定：社会资本方根据 PPP 项目合同约定，在项目运营期间，满足有权收取可确定金额的现金（或其他金融资产）条件的，应当在社会资本方拥有收取该对价的权利（该权利仅取决于时间流逝的因素）时确认为应收款项，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定进行会计处理。对于发行人参与的 PPP 工程建设项目，根据双方签署的 PPP 项目合同条款，在建设期内需要发行人先进行投资，项目实施过程中业主单位一般不会结算及付款；即使进入回购期，其款项回收时间也较长，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,此类项目对发行人而言系实质上为具有融资性质的建设服务。因此,发行人在对相关项目进行投入时,结合合同条款将业主支付的工程价款确认为长期应收款。

报告期内,发行人于应收账款核算的主要系工程承包合同模式形成的应收款项。对于发行人实施的工程承包合同模式施工业务,在实施过程中可以得到业主的进度结算与回款,实质上不具有融资性质,因此发行人对其作为应收账款进行核算。除上述情形外,发行人还根据自身具体业务情况,对于在项目交工或竣工验收后项目业主方分期向发行人支付项目总投资及确定资金回报的施工总承包、EPC 等项目,由于在该等项目中,提供的建造服务收款期均在一年以上,实质上具有融资性质,故将这些项目按应收取对价的公允价值确认为长期应收款。

综上所述,发行人在编制财务报表的过程中严格执行企业会计准则及其相关规定,对长期应收款、应收账款按照有关规定严格进行了划分,相关会计处理准确、合理。

二、主要长期应收款对应项目基本情况及回款进度分析

截至 2022 年 6 月末,发行人于长期应收款核算的主要项目情况如下:

单位：万元

序号	项目名称	收款方	项目类型	合同签订日期	合同总金额	报告期末长期应收款余额	合同约定回款时间	结算进度	截至报告期末回款进展	报告期末已回款金额	报告期内工程进度、回款是否符合预期
1	淄博快速路网工程鲁泰大道项目	山东省路桥集团有限公司	EPC+F项目	2021年4月	552,900.00	99,763.34	根据施工合同约定，业主方淄博市城市资产运营有限公司在建设期内按每期审定工程量的60%支付工程进度款，累计支付不超过15亿元，待交工验收满一年后进入付款期，付款期投资收益、建安费分5年支付，付款比例依次为30%、30%、20%、10%、10%，如发包人相关资金提前到位，发包人有权提前回购。	66.83%	尚在建设期，预计2023年6月完工，截至报告期末未足额回款	122,893.80	受征地影响，预计完工时间调整至2023年6月，截至报告期末未足额回款
2	连城市政基础设施建设PPP项目	山东省路桥集团有限公司	PPP项目	2017年7月	55,798.00	52,230.48	根据《PPP项目合同》约定，业主方连城县住建局在运营期内对PPP项目公司进行政府付费，可用性付费和运维绩效付费每年各1次，运营期共12年。	97.94%	主体项目已完工，子项目因征迁事项未完工，预计2022年12月整体完工，政府尚在履行项目总投资审定手续	4,065.90	是

序号	项目名称	收款方	项目类型	合同签订日期	合同总金额	报告期末长期应收款余额	合同约定回款时间	结算进度	截至报告期末回款进展	报告期末已回款金额	报告期内工程进度、回款是否符合预期
3	高密市城建工程 PPP 项目	山东省路桥集团有限公司	PPP 项目	2018 年 3 月	54,663.70	46,287.37	根据《PPP 项目合同》约定,将工程项目分批验收、付费。各批次子项目通过竣工验收后,于竣工验收合格之日起次日进入运营期,运营期满 12 个月次日起,由乙方向甲方高密市住房和城乡建设局申报第一期政府财政补贴,甲方依据项目合同计算政府财政补贴,后续每运营满 12 个月支付一期,运营期共 10 年。	94.13%	项目已于 2021 年 7 月完工,尚未交付运营,后续将分两批次进入运营期。	尚未到回款期	是
4	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	山东省路桥集团有限公司	PPP 项目	2019 年 6 月	107,089.00	40,271.46	根据 PPP 合同约定,业主办方兴山县交通运输局在建设期不付费,在完工交付验收后运营维护期内对 PPP 项目公司进行政府付费,根据项目公司的每年费用进行回款。	不适用	尚在建设期,预计 2022 年 12 月完工,未回款	尚未到回款期	是

序号	项目名称	收款方	项目类型	合同签订日期	合同总金额	报告期末长期应收款余额	合同约定回款时间	结算进度	截至报告期末回款进展	报告期末已回款金额	报告期内工程进度、回款是否符合预期
5	彭州市三环路建设工程项目	山东省路桥集团有限公司	EPC项目	2020年1月	78,841.70	39,072.23	根据合同约定，交工验收合格前业主方彭州市统一建设集团有限公司支付当月完成量的30%；交工验收合格后剩余工程款分五年付清。	94.39%	尚在建设期，预计2022年12月完工，未回款	尚未到回款期	是
6	成武县城城区道路提升改造PPP项目	山东省路桥集团有限公司	PPP项目	2017年7月	31,560.84	37,845.18	根据《PPP项目合同》约定，业主方成武县住建局在运营期内对PPP项目公司进行政府付费，可用性付费和运维绩效付费每年各1次，运营期共15年。	100.00%	项目已于2019年8月完工，截至报告期末未足额回款	4,100.00	工程进度符合预期，截至报告期末未足额回款
7	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	山东省路桥集团有限公司	PPP项目	2017年12月	29,587.45	35,890.77	根据《PPP项目合同》相关约定，甲方抚州市临川区交通运输局在各项目工程缺陷责任期之后支付运维绩效服务费，进入运维期后每年4月30日前支付上一年度可用性服务费，运营期共10年。	100.00%	项目已于2020年9月完工，报告期内正常回款	1,415.00	是

序号	项目名称	收款方	项目类型	合同签订日期	合同总金额	报告期末长期应收款余额	合同约定回款时间	结算进度	截至报告期末回款进展	报告期末已回款金额	报告期内工程进度、回款是否符合预期
8	武平县环城东路、环城北路 PPP 项目	山东省路桥集团有限公司	PPP 项目	2017 年 11 月	56,000.00	31,696.34	根据《PPP 项目合同》约定，业主方武平县住建局在运营期内对 PPP 项目公司进行政府付费，可用性付费和运维绩效付费每年各 1 次，运营期共 10 年。	100.00%	项目于 2020 年 12 月完工，部分项目待交付运营，政府部门尚在履行项目总投资的审定手续	3,900.00	是
9	会东县绕城公路、城南新区规划区道路工程项目、老城区道路改造工程 PPP 项目	山东省路桥集团有限公司	PPP 项目	2018 年 7 月	79,519.18	26,527.85	根据《PPP 投资协议》约定，业主方会东县交通运输局主体在运营期内对 PPP 项目公司进行政府付费，根据项目公司的每年费用支出进行回款。	42.09%	尚在建设期，预计 2023 年 7 月整体完工，未回款	尚未到回款期	受绕城公路项目征地进度及当地政府对设计要求变更影响，预计整体完工时间调整至 2023 年 7 月
10	石城县工业园建设 PPP 项目	山东省路桥集团有限公司	PPP 项目	2020 年 9 月	102,600.00	25,955.97	根据《PPP 项目合同》约定，业主方石城县工业园区管理委员会在运营期内对 PPP 项目公司进行政府付费，采用使用者付费加	41.68%	尚在建设期，预计 2023 年 12 月完工，未回款	尚未到回款期	是

序号	项目名称	收款方	项目类型	合同签订日期	合同总金额	报告期末长期应收款余额	合同约定回款时间	结算进度	截至报告期末回款进展	报告期末已回款金额	报告期内工程进度、回款是否符合预期
							可行性缺口补助模式，付费每半年 1 次，运营期共 12 年				

上表序号 9 对应的会东县绕城公路、城南新区规划区道路工程项目、老城区道路改造工程 PPP 项目（以下简称“会东 PPP 项目”）中，城南新区规划区道路工程项目已于 2021 年末完工，绕城公路及老城区道路改造工程项目因：（1）绕城公路及个别路段征地进度较慢；（2）当地政府对绕城公路设计出现变更，预计整体完工时间由 2021 年 12 月调整至 2023 年 7 月。除上述情形外，发行人还存在个别项目回款不及时的情形，具体情况如下：

（1）淄博市城市快速路网建设项目一期（标段二鲁泰大道快速路建设项目）（以下简称“鲁泰大道项目”）合同约定项目建安工程费 552,900.00 万元，主要建设内容包括鲁泰大道主路（高架桥和地面段）、金晶大道高架桥、民祥路跨线桥、辅路、互通立交桥（2 座）及匝道、雨污水管线、道路照明、交通工程、绿化等。本项目采用 EPC+F 模式，实施机构为淄博市城市资产运营有限公司，建设期 1 年（后因征地影响已顺延并签订补充协议），并由淄博市财金控股集团有限公司为本项目主合同项下的全部债务提供连带责任担保。建设期内，发行人按每期审定工程量的 60% 支付工程进度款，累计支付不超过 15 亿元；待交工验收满一年后进入付款期，付款期 5 年按 30%、30%、20%、10%、10% 比例支付剩余工程款及投资收益。报告期末，鲁泰大道项目应回款金额 150,021.40 万元，实际回款 122,893.80 万元，存在回款不及时的情形，主要系当地财政资金周转紧张。截至 2022 年 7 月末，业主方已完成剩余进度款支付。

（2）成武县城区道路提升改造 PPP 项目（以下简称“成武 PPP 项目”），合同约定总投资金额为 31,560.84 万元，该项目已进入财政部政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台入库项目，主要建设内容包括千里马路、仪凤路、先农坛街等 6 条道路的道路提升改造及配套工程。成武 PPP 项目位于山东省菏泽市成武县，实施机构为成武县住房和城乡建设局，项目运营维护期 15 年，建设期 2 年。成武 PPP 项目采用政府付费模式，已纳入当地财政预算管理。成武 PPP 项目自 2019 年 9 月进入运营维护期，2020 年 9 月以前正常回款，2020 年第四季度起受疫情因素及国家实施退税降费措施影响，当地财政收入低于预期而财政支出增加，导致当地财政陷入暂时性的支付困难，政府付费未按期足额支付。报告期末，成武 PPP 项目应回款金额 5,282.00 万元，实际回款 4,100.00 万元。目前业主方已就本项目回款与发行人开展磋商，并积极寻找融资措施以完成支付，对双

方签署的合作协议的履约基础不存在实质性违背，亦未发生债务重组等情形。

综上所述，报告期末，发行人长期应收款主要项目对应业主方为政府单位、国有企业，上述主体资信水平良好。除会东 PPP 项目、鲁泰大道项目因征地或设计变更原因工期顺延，以及鲁泰大道项目、成武 PPP 项目在报告期末存在回款暂时性差异外，主要项目的工程进度及回款情况符合预期。在国内“稳增长”政策指导下，地方政府等主体融资渠道不断拓宽，基础设施投资建设受到进一步重视，地方专项债发行规模加大，国家对地方政府债务强化省级政府主体责任，已提出建立县级财力长效保障机制，坚持“县级为主、市级帮扶、省级兜底、中央激励”的基层“三保”责任落实方针。考虑到上述政策及政府资信水平、双方合作情况等因素，预计发行人上述主要长期应收款不存在出现实质性坏账风险。

三、长期应收款回收风险，资产减值计提依据及充分性分析

发行人根据《企业会计准则解释第 14 号》及《企业会计准则应用指南——会计科目和主要账务处理》规定，对具有融资性质、款项回收时间较长的 PPP 项目投入，结合合同条款确认长期应收款。发行人与主要项目业主方长期维持良好合作关系，报告期内不存在违约、债务重组等情形。近年来，得益于良好政策环境的支持，地方政府等主体融资渠道不断拓宽，基础设施投资建设支持力度企稳向好，地方专项债等发行规模加大，预计主要长期应收款不会出现实质性坏账风险，发行人对长期应收款的收回风险估计充分，谨慎计提了相关资产减值损失。

发行人严格按照企业会计准则有关规定，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。发行人综合考虑整体市场环境并基于谨慎性考虑，对参与 PPP 项目形成的长期应收款，按照 0.50% 计提坏账；除 PPP 项目外，对于其他收款期超过 1 年的长期应收款，按照 1% 计提坏账；其中，由于售后回租保证金可抵对应融资租赁业务最后几期款项，故对该部分未计提坏账准备。

发行人长期应收款具体结构及坏账计提情况如下：

单位：万元

类别	2022 年 6 月 30 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
收款期超过一年的工程款	559,057.77	3,472.54	555,585.23	482,389.02	2,964.46	479,424.57

售后回租保证金	2,256.79	-	2,256.79	2,389.77	-	2,389.77
合计	561,314.56	3,472.54	557,842.02	484,778.79	2,964.46	481,814.33
类别	2020年12月31日			2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
收款期超过一年的工程款	250,395.58	1,554.05	248,841.53	183,512.70	1,239.27	182,273.43
售后回租保证金	2,046.19	-	2,046.19	1,862.91	-	1,862.91
合计	252,441.77	1,554.05	250,887.72	185,375.61	1,239.27	184,136.35

发行人 2022 年 6 月末长期应收款坏账实际计提比例与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：万元，%

名称	账面余额	坏账准备	比例
北新路桥	228,877.20	-	-
成都路桥	292,389.94	-	-
四川路桥	668,086.61	-	-
中国交建	26,558,110.59	707,570.21	2.66
正平股份	-	-	-
东湖高新	201,508.89	3,899.89	1.94
中国铁建	7,077,566.50	100,496.50	1.42
中国中铁	1,821,906.00	17,651.50	0.97
行业平均值（加权）	4,606,055.72	103,702.26	2.25
行业中位数	480,238.27	1,949.95	0.49
山东路桥	561,314.56	3,472.54	0.62

发行人 2021 年长期应收款坏账实际计提比例与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：万元，%

名称	账面余额	坏账准备	比例
北新路桥	244,922.04	-	-
成都路桥	306,269.82	-	-
四川路桥	441,538.65	-	-
中国交建	16,819,738.03	587,044.03	3.49
正平股份	-	-	-
东湖高新	232,015.39	4,452.23	1.92

名称	账面余额	坏账准备	比例
中国铁建	5,605,956.70	90,947.90	1.62
中国中铁	1,795,112.10	18,215.70	1.01
行业平均值（加权）	3,180,694.09	87,582.48	2.75
行业中位数	373,904.23	2,226.12	0.51
山东路桥	484,778.79	2,964.46	0.61

注：由于会计政策变更，中国中铁于 2018 年调整期初长期应收款坏账计提金额，增加长期应收款坏账计提 31.51 亿元，但未影响当期利润；由于该笔计提具有特殊性且未影响利润，因此，上表中中国中铁长期应收款坏账的计提比例为剔除此 31.51 亿元影响后的计提比例。

从上表可知，对于长期应收款，上表 8 家可比公司中，有 4 家对长期应收款计提减值准备，而北新路桥、成都路桥、四川路桥及正平股份均未计提。发行人 PPP 项目的业主主要为交通运输局、城乡建设局等政府机构或政府下属公司，信用等级较高，根据项目进展、业主履约能力等综合判断，项目不存在重大履约风险。考虑到上述因素，发行人 2021 年末和 2022 年 6 月末的长期应收款坏账计提比例分别为 0.61% 和 0.62%，略高于中位数，计提水平整体位于同行业中间位置，坏账准备计提政策谨慎、充分。

四、保荐机构和发行人会计师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人会计师履行了如下核查程序：

1、获取并检查主要长期应收款项目的施工或运营合同、项目回款资料、报告期内主要项目基本情况表等；分析实际工程进度与合同规定进度及回款进度相比是否合理、是否符合合同约定；取得长期应收款主要项目明细表，核查减值准备计提的充分性、谨慎性；

2、获取并检查主要未结算项目的施工合同、分阶段确认计量资料、项目基本情况表等；分析实际工程进度与合同规定进度相比是否合理，是否符合合同约定；检查主要工程项目的实际结算进度与合同约定进度是否一致；

3、通过企查查等公开渠道，对主要客户信用、经营情况进行检索，分析评估还款能力；询问发行人财务部及工程部经办人员，确认工程进度、累计结算金额、预收金额及合同履行情况，考虑长期应收款坏账准备计提是否充分。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人会计师认为：

发行人长期应收款与应收账款的划分符合会计准则的相关规定，划分准确，资产减值损失计提情况与同行业公司相比不存在重大差异，主要的长期应收款项目对方的信用情况良好。发行人主要的长期应收款项目中除会东 PPP 项目、鲁泰大道项目因征地或设计变更原因工期顺延，以及鲁泰大道项目、成武 PPP 项目在报告期末存在回款暂时性差异外，主要项目的工程进度及回款情况符合预期。考虑到相关项目政府资信水平、双方合作情况、国家对地方政府债务的统筹安排等因素，相关业主报告期内不存在违约、债务重组等情况，发行人已充分估计相关项目的回款风险，谨慎、充分计提了相关长期应收款资产减值损失。

问题 13

申请人报告期内合同资产余额较高，请申请人补充说明报告期末合同资产的主要构成、金额较高的原因及合理性，说明相关主要项目进度、验收进度及回款进度是否符合预期，是否存在进度缓慢、长期停工等情况，减值计提是否充分。请保荐机构及会计师发表核查意见。

【回复】

一、合同资产的主要构成及金额较高的合理性

报告期内，发行人的合同资产主要由已完工未结算（含 PPP 项目等）和项目质保金构成。截至 2022 年 6 月 30 日，发行人合同资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	
	余额	占比
已完工未结算（含 PPP 项目等）	3,322,044.45	92.22%
项目质保金	280,446.47	7.78%
合计	3,602,490.92	100.00%

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人合同资产余额为 3,602,490.92 万元，其中已完工未结算（含 PPP 项目等）余额为 3,322,044.45 万元，项目质保金余额为 280,446.47 万元。

2020 年 1 月 1 日起，发行人采用新收入准则，对主要从事的工程施工、道路维修养护业务，在工程承包合同模式下采用投入法，即按照累计实际发生的成本占合同预计总成本的比例确定恰当的履约进度，按照履约进度在合同期内确认收入。发行人设置“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，在资产负债表中列示为“合同资产”项目；期末余额在贷方的，在资产负债表中列示为“合同负债”项目。

对于 PPP 类业务，发行人按照企业会计准则、会计准则应用指南有关规定，

结合《企业会计准则解释第 14 号》、《PPP 会计处理实施问答》相关要求对 PPP 相关的工程业务进行会计处理。对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货币资金的 PPP 项目，发行人将业主支付的工程价款确认为长期应收款；发行人在 PPP 项目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。

发行人近年来营业收入和资产规模均保持了较高增速，在项目实施期间，发行人按照合同约定的计量时间和计价规则及时准备计量，但同时也存在由于施工过程中工程变更、业主预算调整、结算工序要求以及业主方审批周期等外部原因，致使部分项目结算周期较长，从而形成报告期末较高金额的合同资产。

根据可比上市公司定期公告披露的财务数据，发行人合同资产占比与同行业比较情况如下：

单位：万元

公司名称	2021年12月31日 合同资产金额	2021年 工程施工业务收入	占比
北新路桥	387,151.14	927,255.08	41.75%
成都路桥	199,795.11	173,059.20	115.45%
四川路桥	4,585,272.72	6,946,906.29	66.00%
中国交建	32,799,602.78	60,741,160.69	54.00%
正平股份	417,443.56	498,489.73	83.74%
东湖高新	377,594.07	904,532.18	41.74%
中国铁建	29,128,208.70	89,382,047.40	32.59%
中国中铁	31,051,886.40	92,343,573.30	33.63%
行业平均值（加权）	12,368,369.31	31,489,627.98	39.28%
行业中位数	2,501,358.14	3,937,080.69	47.88%
山东路桥	3,195,396.79	5,502,629.97	58.07%
公司名称	2022年6月30日 合同资产金额	2022年1-6月 工程施工业务收入	占比
北新路桥	416,302.83	365,777.44	113.81%
成都路桥	174,859.76	56,632.66	308.76%
四川路桥	5,627,809.25	3,794,762.27	148.30%
中国交建	40,053,698.79	32,323,165.52	123.92%
正平股份	433,978.01	95,894.75	452.56%
东湖高新	528,836.94	573,200.00	92.26%

中国铁建	32,484,947.10	48,466,846.20	67.03%
中国中铁	35,314,795.80	48,370,090.80	73.01%
行业平均值(加权)	14,379,403.56	16,755,796.21	85.82%
行业中位数	3,078,323.10	2,183,981.14	118.86%
山东路桥	3,602,490.92	2,649,789.67	135.95%

注：（1）上表根据各公司 2021 年年报和 2022 年半年度报告等公开披露数据计算，合同资产金额包含列示于“合同资产”科目金额和列示于“其他非流动资产”等长期科目金额；
（2）正平股份未披露 2022 年半年度建筑业分部收入，故按营业总收入口径列示

由上表可知，发行人 2021 年末、2022 年 6 月末合同资产占工程施工业务收入的比重分别为 58.07%、135.95%，处于可比公司相关指标区间范围内，占比与四川路桥、中国交建接近，与同行业相比不存在显著差异。

二、相关主要项目进度及回款进度是否符合预期，是否存在进度缓慢、长期停工等情况

（一）主要的已完工未结算项目进度及回款进度情况

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人主要的已完工未结算项目情况如下：

序号	客户名称	项目名称	完工进度	结算进度	合同资产期末余额(万元)	期末尚未结算原因	回款情况及后续结算安排	回款进度是否符合预期
1	山东高速济南绕城西线公路有限公司	济南绕城高速公路二环线西环段项目	58.00%	49.11%	118,045.90	各项目分部有部分构筑物尚未达到计量条件；业主审批中间环节较多	合同总金额 1,255,171.00 万元，项目累计结算 511,411.83 万元，累计收款 556,906.52 万元，目前项目建设中，尚未竣工验收，随项目建设推进正常结算。	是
2	山东高速淄临高速公路有限公司	临淄至临沂高速公路工程三标项目	65.54%	15.49%	93,657.72	工程量核实工作尚未完成；工程变更部分尚待业主批复后计量	合同总金额 243,826.89 万元，项目累计结算 33,273.94 万元，累计收款 49,643.86 万元，目前项目建设中，尚未竣工验收，随项目建设推进正常结算。	是
3	山东高速淄临高速公路有限公司	临淄至临沂高速公路工程二标项目	57.42%	12.12%	87,286.48	业主质检资料下发较迟且修改变动较多、项目隧道相关资料提供较慢	合同总金额 259,081.88 万元，项目累计结算 27,527.07 万元，累计收款 45,605.94 万元，目前项目建设中，尚未竣工验收，随项目建设推进正常结算。	是
4	山东高速济青中线公路有限公司	潍坊至青岛公路及连接线工程六标项目	91.28%	58.90%	68,588.73	业主审批中间环节较多、甲供材料部分业主方与供应商结算未完成，影响了计量进度	合同总金额 314,677.67 万元，项目累计结算 144,318.70 万元，累计收款 166,062.50 万元，目前项目建设中，尚未竣工验收，随项目建设推进正常结算。	是
5	山东高速济微公路（济宁）有限公司	济南至微山公路济宁新机场至枣菏高速段工程施工项目	87.38%	76.77%	63,085.04	业主审批中间环节较多且部分构筑物尚未达到计量条件、部分	合同总金额 529,587.41 万元，项目累计结算 415,197.35 万元，累计收款 264,992.87 万元，目前项目建设	是

序号	客户名称	项目名称	完工进度	结算进度	合同资产期末余额(万元)	期末尚未结算原因	回款情况及后续结算安排	回款进度是否符合预期
						工程变更内容尚在确认	中，尚未竣工验收，随项目建设推进正常结算。	
6	山东高速股份有限公司	济泰改扩建项目	75.54%	48.35%	57,536.13	工程设计有较多变更，清单价格尚未确定；业主审批中间环节较多	合同总金额 367,337.58 万元，项目累计结算 143,377.80 万元，累计收款 173,306.85 万元，目前项目建设中，尚未竣工验收，随项目建设推进正常结算。	是
7	山东高速济潍高速公路有限公司	济南至潍坊高速公路工程七标项目	77.77%	50.07%	54,760.76	项目计量所需资料较多，准备耗时长；部分构筑物尚未达到计量条件；业主计量批复周期较长	合同总金额 288,820.48 万元，项目累计结算 117,911.53 万元，累计收款 137,461.84 万元，目前项目建设中，尚未竣工验收，随项目建设推进正常结算。	是
8	蒲江县城建项目管理投资有限公司	寿安铁路新城安置房项目	42.95%	3.22%	50,517.22	蒲江县财政评审中心尚未出具评审报告，待出具后进行计量	合同总金额 139,000.00 万元，项目累计结算 4,098.65 万元，累计收款 2,750.42 万元，目前项目建设中，尚未竣工验收，随项目建设推进正常结算。	是
9	山东高速济高高速公路有限公司	济南至高青高速公路路桥工程四标项目	95.80%	71.52%	49,899.21	项目计量所需资料较多尚在准备；路基土石方有较多待交工验收后计量	合同总金额 189,388.05 万元，项目累计结算 128,313.48 万元，累计收款 131,327.66 万元，目前项目建设中，尚未竣工验收，随项目建设推进正常结算。	是

序号	客户名称	项目名称	完工进度	结算进度	合同资产期末余额 (万元)	期末尚未结算原因	回款情况及后续结算安排	回款进度是否符合预期
10	山东高速股份有限公司	济青高速公路改扩建工程六标项目	99.98%	91.75%	48,638.57	材料调差及工程设计变更部分审批手续尚在办理	合同总金额 341,033.79 万元，项目累计结算 426,962.74 万元，累计收款 424,696.13 万元，目前项目已完工，正在办理竣工决算，未结算金额需竣工决算完成后支付。	是

注：上表中部分项目累计收款金额高于累计结算金额，主要系相关项目业主拨付的开工预付款、材料预付款金额较高所致。

由上表可见，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人主要的已完工未结算项目根据签署的协议约定处于正常建设及结算过程中，相关款项的回收进度与合同约定不存在实质性差异，主要项目的回款进度符合预期。

（二）主要的项目质保金项目进度及回款进度情况

截至 2022 年 6 月末，发行人项目质保金金额较高，主要系路桥施工行业业务特征所致。发行人主要从事高速公路、市政公路领域施工。与大型民用与工业建筑领域项目相比，公路领域项目大多属于国家和地区重点工程项目，货款回收周期相对较长。发行人在通过招投标方式取得项目后，一般在施工合同中约定：在与客户办理工程价款结算时确认应收账款，工程结算价款包括工程进度款、竣工结算款及工程质保金，工程竣工验收后，双方按照合同约定进行工程竣工结算，工程竣工结算后通常支付至工程结算价款的 95%-97%；剩下结算价款的 3%-5% 作为合同约定所预留的质保金，于项目完工、质保期满后可以收回，一般不存在回收风险。

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人主要的项目质保金对应项目情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	结算进度	质保金期末余额	期末尚未结算原因	回款情况及后续回款安排	是否存在明显回款风险
1	山东高速济南绕城西线公路有限公司	济南绕城高速公路二环线西环段项目	49.11%	33,424.24	业主分阶段确认计量	尚未进入质保期	否
2	山东高速济微公路（济宁）有限公司	济南至微山公路济宁新机场至枣菏高速段工程施工项目	76.77%	12,455.92	业主分阶段确认计量	尚未进入质保期	否
3	山东高速高广公路有限公司	长深高速高青至广饶段工程项目	86.86%	7,783.42	业主分阶段确认计量	质保期结束，待最终竣工决算手续办理完毕后支付	否
4	山东高速绿城置业投资有限公司	东营理想之城项目	77.40%	6,924.93	业主分阶段确认计量	已进入质保期，自 2021 年 12 月起算至 2023 年 12 月质保期结束	否
5	中信建设有限责任公司	云南楚大高速公路扩容工程项目二工区	97.18%	6,429.47	业主分阶段确认计量	尚未进入质保期	否

序号	客户名称	项目名称	结算进度	质保金期末余额	期末尚未结算原因	回款情况及后续回款安排	是否存在明显回款风险
6	山东高速泰东公路有限公司	泰东高速公路项目第一合同段	94.47%	6,304.22	业主分阶段确认计量	竣工决算批复办理中，正持续推进	否
7	中信建设有限责任公司四川分公司	资阳市临空经济区产业新城路网工程（一期）项目	78.55%	5,168.95	业主分阶段确认计量	尚未进入质保期	否
8	中信建设（安哥拉）有限公司	KK 一期及 KK5000 套项目	100.00%	4,992.21	业主分阶段确认计量	项目质保金结算中，正持续推进	否
9	山东高速蓬莱发展有限公司	山东路桥蓬莱西海岸用海工程项目	100.00%	4,646.77	业主分阶段确认计量	已进入质保期，自2021年7月起算至2023年12月质保期结束	否
10	山东高速城投绕城高速公路有限公司	潍日高速公路潍坊连接线工程项目	90.82%	4,441.22	业主分阶段确认计量	尚未进入质保期	否

由上表可见，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人主要的项目质保金对应项目业主方主要为大型央企及省属国有企业下属单位，客户资信情况良好，相关项目或处于建设过程中尚未进入质保期，或质保期尚未结束，不存在明显的款项无法收回迹象，相关项目质保金不存在重大回收风险。

三、合同资产减值计提充分性情况分析

（一）发行人合同资产按账龄计算的分布情况

报告期内，发行人合同资产按账龄计算的具体分布如下：

单位：万元

账龄	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例
1年以内	3,357,208.05	91.47%	3,004,094.87	92.21%	1,728,286.20	96.58%
1至2年	239,179.28	6.52%	208,508.82	6.40%	40,789.25	2.28%
2至3年	42,960.51	1.17%	27,711.91	0.85%	10,626.55	0.59%
3至4年	21,665.73	0.59%	12,771.76	0.39%	2,707.67	0.15%
4至5年	3,884.85	0.11%	2,284.84	0.07%	4,462.86	0.25%
5年以上	5,514.93	0.15%	2,642.45	0.08%	2,683.30	0.15%

合计	3,670,413.36	100.00%	3,258,014.66	100.00%	1,789,555.82	100.00%
----	--------------	---------	--------------	---------	--------------	---------

报告期各期末，发行人账龄 1 年以内的合同资产占比均在 90% 以上，账龄较低，账龄分布合理且稳定。

（二）合同资产坏账准备的具体计提政策及计提比例情况

1、合同资产坏账准备计提政策

2020 年 1 月 1 日起，发行人采用新收入准则，对主要从事的工程施工、道路维修养护业务，在工程承包合同模式下采用投入法，即按照累计实际发生的成本占合同预计总成本的比例确定恰当的履约进度，按照履约进度在合同期内确认收入。发行人设置“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，在资产负债表中列示为“合同资产”项目；期末余额在贷方的，在资产负债表中列示为“合同负债”项目。

发行人合同资产项目业主方主要为地方政府、大型国有企业，项目建设资金主要来源于财政资金，客户履约能力较强，资信水平较好。同时发行人针对合同资产制定了较为合理的结算及催收措施，谨慎确定项目预计总收入以及工程进度。发行人按照项目的实际情况，严格按照企业会计准则有关规定，对合同资产按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，谨慎计提了相关坏账损失。

发行人合同资产的具体组合及预期信用损失率对照表如下：

单位：%

组合类型	政府	高速集团内 关联方	其他国企	其他
1 年以内	0.20	0.20	3.00	5.00
1-2 年	3.00	2.50	8.00	10.00
2-3 年	5.00	3.00	25.00	30.00
3-4 年	12.00	10.00	30.00	50.00
4-5 年	18.00	15.00	40.00	80.00

组合类型	政府	高速集团内关联方	其他国企	其他
5年以上	30.00	20.00	50.00	100.00

2、合同资产坏账准备计提比例与同行业公司比较情况

2022年6月末，发行人合同资产减值准备实际计提比例与可比公司的对比情况如下：

公司名称	账面余额	减值准备	比例（%）
北新路桥	253,776.60	-	-
成都路桥	94,152.62	234.36	0.25%
四川路桥	4,076,364.53	40,899.04	1.00%
中国交建	17,713,096.68	181,780.47	1.03%
正平股份	310,364.33	3,516.55	1.13%
东湖高新	538,468.54	9,631.61	1.79%
中国铁建	22,438,504.30	626,077.70	2.79%
中国中铁	35,694,219.30	379,423.50	1.06%
行业平均值（加权）	10,139,868.36	155,195.40	1.53%
行业中位数	2,307,416.53	25,265.32	1.04%
山东路桥	3,670,413.36	67,922.44	1.85%

2021年末，发行人与可比公司就合同资产减值准备的对比情况如下：

单位：万元

公司名称	账面余额	减值准备	比例（%）
北新路桥	223,344.77	-	-
成都路桥	106,925.63	397.87	0.37%
四川路桥	3,049,564.16	30,732.70	1.01%
中国交建	13,160,067.04	154,601.86	1.17%
正平股份	313,874.28	3,441.63	1.10%
东湖高新	384,441.22	6,847.15	1.78%
中国铁建	20,216,716.40	585,153.60	2.89%
中国中铁	31,385,783.00	333,896.60	1.06%
行业平均值（加权）	8,605,089.56	139,383.93	1.62%
行业中位数	1,717,002.69	18,789.92	1.08%
山东路桥	3,258,014.66	62,617.87	1.92%

由上述表格可知，2021年末、2022年6月末，发行人合同资产减值准备实际计提比例分别为1.92%、1.85%，略高于行业平均值，与可比公司无重大差异。可比公司中，北新路桥未计提合同资产减值准备，仅中国铁建的合同资产减值准备计提比例高于发行人，发行人的合同资产减值准备计提较同行业公司更为谨慎、充分。

四、保荐机构和发行人会计师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人会计师履行了如下核查程序：

1、获取并检查主要未结算项目和质保金项目的施工合同、分阶段确认计量资料、招投标资料等；分析实际工程进度与合同规定进度相比是否合理，是否符合合同约定；检查主要工程项目的实际结算进度与合同约定进度是否一致；

2、获取并检查主要项目回款资料、项目收入和成本构成表等；分析实际工程进度与合同规定进度及回款进度相比是否合理、是否符合合同约定；取得报告期各期主要客户明细表，对主要客户的信用、经营情况和还款能力进行评估，核查减值准备计提的充分性、谨慎性；

3、查阅同行业可比上市公司定期报告、审核问答函件、募集说明书等公开文件进行比对分析。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人会计师认为：

发行人报告期末合同资产主要由已完工未结算项目和项目质保金构成；近年来发行人业务增长较快，由于工程变更、审批周期等外部原因，工程项目结算周期与工程进度存在一定时滞，故报告期末合同资产金额较高，该等情况符合路桥施工行业特征，具有合理性。发行人合同资产主要项目进度及回款进度符合预期，不存在进度缓慢、长期停工的情形，对合同资产按照企业会计准则有关规定，谨慎计提了相关坏账损失。

问题 14

申请人报告期末其他应收款金额较高，请结合其他应收款的主要构成说明金额较高的合理性，结合押金及保证金相关项目方背景、业务真实性、相关项目进度情况，说明相关减值计提的是否充分。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

【回复】

一、其他应收款的主要构成及合理性

发行人其他应收款主要由保证金及押金构成，报告期内其他应收款科目的具体构成如下：

单位：万元

科目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
保证金、押金等	208,665.93	176,214.89	172,346.34	29,966.08
往来款	85,234.95	60,802.01	37,443.15	275,689.52
其他	25,990.54	20,154.68	32,040.81	27,616.15
账面余额合计	319,891.42	257,171.58	241,830.29	333,271.75

上表中，保证金、押金主要为公司因业务开展需要，形成的投标保证金、履约保证金等，其余随工程进度和结算情况变化而变化。其中，投标保证金是指公司在项目投标截止日前按约定交纳一定金额的保证金；履约保证金是指部分项目中标后签订合同前需向业主支付的保证金。投标保证金通常在开标后或签订合同后退回，履约保证金通常在项目交（竣）工验收后收回，坏账风险较小。发行人近年来业务规模持续扩张，2020年末保证金及押金较上年末增幅较大，主要系发行人业务规模扩张，对外支付的投标、履约等保证金及押金增多所致。

发行人其他应收款中的往来款主要为支付的项目诚意金，系开展具体工程施工业务产生，相关科目使用符合行业惯例。2020年末，其他应收款中的往来款出现较大变动，主要系当年收购中国山东对外经济技术合作集团有限公司（以下简称“山东外经”）所致：根据发行人会计师出具的2019年审计报告，其账面经审定的其他应收款——往来款2019年末为15,724.11万元，相较审阅报告2020年末金额并无明显异常变动。2020年，发行人合并同一控制下的企业山东外经，

发行人会计师出具的审阅报告对 2019 年报表进行了追溯重述。而在并入山东路桥之前，山东外经为发行人控股股东山东高速集团控股子公司，其与山东高速集团内国际板块经营实体存在较多资金调拨等往来，从而形成当时其他应收款账面存在大额单位往来款。截至本反馈意见回复出具日，山东外经的经营、财务等方面已脱离原母公司的管理范畴，该等其他应收款往来已完成清理。

发行人其他应收款的其他部分主要系与各业务单位之间的经营性往来，如为联合体单位代付的材料款、劳务费、保险费等，符合实际经营需要。

综上所述，发行人其他应收款的主要构成系因业务开展需要而形成的保证金、押金、项目诚意金等，近年来发行人业务持续扩张，相关款项余额维持在较高水平，符合路桥施工行业的特征，具有合理性。

二、保证金、押金的相关项目方背景、业务真实性及进度情况

发行人近年来业务规模不断扩大，2019 年以来项目合同中标金额、新开工项目数量维持较好增长态势，发行人根据业务需要所支付的保证金及押金较多，符合公司的实际经营情况。报告期各期末，发行人其他应收款中“保证金、押金”的主要相关项目方背景及进度情况如下：

单位：万元

2022年6月30日									
序号	相关项目方	余额	款项性质	支付背景	账龄	坏账准备金额	是否存在纠纷	交易对手的经营情况及偿债能力	进度情况
1	滨州市城建投资集团有限公司	25,064.00	履约保证金	沾临高速项目履约保证金	1年以内、1-2年	555.92	否	地方国有企业，经营情况良好，具备偿债能力	项目正常履约，预计到期可收回
2	北流市创北投资发展有限公司	20,062.04	履约保证金	玉林北站高铁综合枢纽中心项目履约保证金	1年以内	-	否	地方国有企业，经营情况良好，具备偿债能力	项目正常履约，预计到期可收回
3	蒲江县城建设项目建设管理投资有限公司	17,000.00	履约保证金	寿安铁路新城项目履约保证金	1-2年	425.00	否	地方国有企业，经营情况良好，具备偿债能力	项目正常履约，预计到期可收回
4	临朐沂山实业有限公司	15,163.24	履约保证金	市场片区、站北片区项目履约保证金	1年以内	-	否	地方国有企业，经营情况良好，具备偿债能力	项目正常履约，预计到期可收回
5	山东高速股份有限公司	10,079.46	押金及保证金	发行人主要发包方，涉及多个项目，该款项主要系投标及履约保证金	1年以内	-	否	山东省属国有控股上市公司，经营情况良好，具备偿债能力	包含多个项目，项目正常履约，预计到期可收回
6	渠县宾州国有资产投资经营有限公司	10,064.09	履约保证金	风洞子项目履约保证金	1年以内、1-2年	50.00	否	地方国有企业，经营情况良好，具备偿债能力	项目正常履约，预计到期可收回
7	聊城市民安控股建设有限公司	7,423.08	意向金	聊城棚户区改造项目资金实力诚意金	1-2年	185.58	否	地方国有企业，经营情况良好，具备偿债能力	有序回款中
8	山东丰源产业发展有限公司	6,600.00	履约保证金	峄城EPC项目履约保证金	1年以内	-	否	地方国有企业，经营情况良好，	项目正常履约，预计到期

2022年6月30日									
序号	相关项目方	余额	款项性质	支付背景	账龄	坏账准备金额	是否存在纠纷	交易对手的经营情况及偿债能力	进度情况
								具备偿债能力	可收回
9	烟台市元融投资集团有限公司	5,000.00	意向金	烟台蚬河、清水河项目意向金	1年以内	-	否	地方国有企业,经营情况良好,具备偿债能力	已转为履约保证金,项目正常履约,预计到期可收回
10	青岛融海国有资本投资运营有限公司	5,000.00	意向金	青岛项目资金实力诚意金	1年以内	-	否	地方国有企业,经营情况良好,具备偿债能力	预计到期可收回

单位: 万元

2021年12月31日									
序号	相关项目方	余额	款项性质	支付背景	账龄	坏账准备金额	是否存在纠纷	交易对手的经营情况及偿债能力	进度情况
1	滨州市城建投资集团有限公司	24,914.57	履约保证金	沾临高速项目履约保证金	1年以内	-	否	地方国有企业,经营情况良好,具备偿债能力	项目正常履约,预计到期可收回
2	聊城市民安控股建设有限公司	23,434.43	意向金	聊城棚户区改造项目资金实力诚意金	1-2年	585.86	否	地方国有企业,经营情况良好,具备偿债能力	有序回款中
3	山东高速股份有限公司	18,123.23	押金及保证金	发行人主要发包方,涉及多个项目,该款项主要系投标及履约保证金	1年以内为主	35.33	否	山东省属国有控股上市公司,经营情况良好,具备偿债能力	包含多个项目,项目正常履约,预计到期可收回该保证金。

2021年12月31日									
序号	相关项目方	余额	款项性质	支付背景	账龄	坏账准备金额	是否存在纠纷	交易对手的经营情况及偿债能力	进度情况
4	蒲江县城建设项目管理投资有限公司	17,000.00	履约保证金	寿安铁路新城项目履约保证金	1年以内	-	否	地方国有企业,经营情况良好,具备偿债能力	项目正常履约,预计到期可收回
5	临朐沂山实业有限公司	15,163.24	履约保证金	市场片区、站北片区履约保证金	1年以内	-	否	地方国有企业,经营情况良好,具备偿债能力	项目正常履约,预计到期可收回
6	聊城市安泰城乡投资开发有限责任公司	8,000.00	履约保证金	东昌府区数字经济产业园项目履约保证金	1年以内	-	否	地方国有企业,经营情况良好,具备偿债能力	项目正常履约,预计到期可收回
7	山东丰源产业发展有限公司	6,605.00	履约保证金	峯城 EPC 项目履约保证金	1年以内	-	否	地方国有企业,经营情况良好,具备偿债能力	项目正常履约,预计到期可收回
8	烟台市元融投资集团有限公司	5,000.00	意向金	烟台蚬河、清水河项目意向金	1年以内	-	否	地方国有企业,经营情况良好,具备偿债能力	已转为履约保证金,项目正常履约,预计到期可收回
9	滕州市自然资源局	3,331.96	土地复垦保证金	京台改扩建五标项目土地复垦保证金	2-3年	23.55	否	政府机构,具备偿债能力	预计复垦验收通过后可收回
10	青岛融海国有资本投资运营有限公司	3,000.00	意向金	青岛项目资金实力诚意金	1年以内	-	否	地方国有企业,经营情况良好,具备偿债能力	预计到期可收回

单位：万元

2020年12月31日									
序号	相关项目方	余额	款项性质	支付背景	账龄	坏账准备金额	是否存在纠纷	交易对手的经营情况及偿债能力	进度情况
1	聊城市民安控股建设有限公司	48,700.00	意向金	聊城棚户区改造项目资金实力诚意金	1年以内	-	否	地方国有企业，经营情况良好，具备偿债能力	有序回款中
2	蒲江县城建设管理投资有限公司	17,000.00	履约保证金	寿安铁路新城、鹤山项目履约保证金	1年以内	-	否	地方国有企业，经营情况良好，具备偿债能力	项目正常履约，预计到期可收回
3	清徐经济开发区开发有限公司	5,000.00	履约保证金	清徐项目履约保证金	1年以内	-	否	地方国有企业，经营情况良好，具备偿债能力	该笔款项已收回
4	山东高速鲁南物流发展有限公司	2,855.68	履约保证金	鲁南物流园项目履约保证金	1-2年	62.14	否	地方国有企业，经营情况良好，具备偿债能力	项目正常履约，预计到期可收回
5	滕州市自然资源局	2,714.66	土地复垦保证金	京台改扩建五标项目土地复垦保证金	1-2年	24.70	否	政府机构，具备偿债能力	预计复垦验收通过后可收回
6	青岛市黄岛区行政审批服务局	1,617.00	土地复垦保证金	土地复垦保证金	1年以内	-	否	政府机构，具备偿债能力	该笔款项已收回
7	河北省高速公路京雄临时筹建处	1,551.10	农民工工资保证金	京雄高速项目农民工工资保证金	1-2年	0.53	否	地方国有企业，经营情况良好，具备偿债能力	该笔款项已收回
8	青岛市黄岛区财政局	1,280.90	土地指标款	青岛项目土地开垦费	1年以内	-	否	政府机构，具备偿债能力	该笔款项已收回
9	山东高速青岛物流发展有限公司	1,255.75	履约保证金	西海岸智慧物流产业园项目履约保证金	1-2年	31.39	否	地方国有企业，经营情况良好，具备	有序回款中

2020年12月31日									
序号	相关项目方	余额	款项性质	支付背景	账龄	坏账准备金额	是否存在纠纷	交易对手的经营情况及偿债能力	进度情况
								偿债能力	
10	山东高速集团四川乐自公路有限公司	1,230.52	履约保证金	乐山城区项目履约保证金	5年以上	400.00	否	地方国有企业，经营情况良好，具备偿债能力	该笔款项已收回

单位：万元

2019年12月31日									
序号	相关项目方	余额	款项性质	支付背景	账龄	坏账准备金额	是否存在纠纷	交易对手的经营情况及偿债能力	进度情况
1	山东高速鲁南物流发展有限公司	2,485.68	履约保证金	鲁南物流园项目履约保证金	1年以内	-	否	地方国有企业，经营情况良好，具备偿债能力	项目正常履约，预计到期可收回
2	泗洪县金路桥交通建设有限公司	918.50	履约保证金	峰山/330/双五线项目履约保证金	2-3年	45.93	否	地方国有企业，经营情况良好，具备偿债能力	有序回款中
3	南京海峡两岸科技工业园管理委员会	590.00	复垦保证金、押金	南京项目复垦保证金、拆除覆绿押金	1年以内	-	否	政府机构，具备偿债能力	预计复垦验收通过后可收回
4	芜湖市公共资源交易中心	440.73	履约保证金	芜湖商合杭大桥、芜湖大茆立交项目履约保证金	1年之内	-	否	政府机构，具备偿债能力	该笔款项已收回
5	东平湖海通港务有限公司	424.73	履约保证金	泰安港东平港区项目履约保证金	1-2年	10.62	否	经营情况良好，具备偿债能力	该笔款项已收回
6	信恒银通基金管理（北京）有限公司	400.00	投标诚意金	南京江北芯片城PPP项目投标意向金	1年以内	-	否	中信集团子公司，经营情况良好，具备偿债能力	项目正常履约，预计到期可收回

2019年12月31日									
序号	相关项目方	余额	款项性质	支付背景	账龄	坏账准备金额	是否存在纠纷	交易对手的经营情况及偿债能力	进度情况
7	新疆交通投资有限责任公司	224.47	农民工工资保证金	新疆项目农民工工资保证金	1-2年	9.12	否	地方国有企业，经营情况良好，具备偿债能力	该笔款项已收回
8	中国人民解放军某部队工程代建第一项目部	360.00	履约保证金	工程项目履约保证金	1年以内	-	否	资信情况良好，具备偿债能力	有序回款中
9	宁夏回族自治区公共资源交易服务中心	357.00	投标保证金	宁夏六盘山扶贫项目投标保证金	1年以内	-	否	政府机构，具备偿债能力	该笔款项已收回
10	东平县土地收购储备中心	307.76	土地复垦保证金	宁梁项目土地复垦保证金	1-2年	6.60	否	政府机构，具备偿债能力	项目正常履约，预计到期可收回

如上表所示，报告期内发行人押金及保证金的相关方主要为地方政府或地方国企，相关款项为满足施工业务开展需要而真实发生，未收回主要原因系尚未达到退回条件所致；预计对主要相关项目方押金及保证金无法回收风险较小，坏账计提充分。

三、其他应收款减值计提充分性情况分析

（一）发行人其他应收款具体账龄分布

报告期各期末，发行人其他应收款的账龄分布情况如下：

账龄	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
1年以内	68.03%	55.64%	51.97%	91.36%
1-2年	20.34%	30.44%	33.94%	1.58%
2-3年	2.93%	4.23%	4.13%	2.15%
3-4年	2.56%	1.55%	4.70%	0.78%
4-5年	2.36%	2.88%	0.75%	0.66%
5年以上	3.78%	5.26%	4.50%	3.47%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

发行人可比公司其他应收款 2022 年 6 月末的账龄结构分布如下：

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4年以上
北新路桥	62.91%	16.58%	7.15%	5.89%	7.47%
成都路桥	17.70%	10.82%	38.87%	1.28%	31.33%
四川路桥	37.79%	8.66%	12.46%	11.68%	29.42%
中国交建	63.52%	13.66%	10.01%	4.32%	8.49%
正平股份	16.20%	40.47%	9.72%	7.25%	26.35%
东湖高新	82.32%	9.34%	1.56%	3.03%	3.75%
中国铁建	71.33%	11.85%	5.84%	10.99%	
中国中铁	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
行业平均值	50.25%	15.91%	12.23%	5.58%	17.80%
行业中位数	50.35%	12.24%	9.87%	5.10%	17.42%
山东路桥	68.03%	20.34%	2.93%	2.56%	6.14%

注：中国铁建对于账龄在 3 年以上的其他应收款未细分具体结构

发行人可比公司其他应收款 2021 年末的账龄结构分布如下：

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4年以上
北新路桥	57.35%	16.20%	9.28%	8.14%	9.03%
成都路桥	21.67%	27.24%	23.72%	2.36%	25.02%
四川路桥	29.07%	5.65%	14.57%	13.69%	37.02%
中国交建	67.84%	9.04%	12.52%	2.68%	7.92%
正平股份	27.48%	24.21%	10.48%	7.66%	30.17%
东湖高新	84.42%	8.35%	3.21%	0.20%	3.83%
中国铁建	90.83%	6.23%	0.34%	2.60%	
中国中铁	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
行业平均值	54.09%	13.85%	10.59%	5.79%	18.83%
行业中位数	57.35%	9.04%	10.48%	5.17%	17.03%
山东路桥	55.64%	30.44%	4.23%	1.55%	8.14%

注：中国铁建对于账龄在3年以上的其他应收款未细分具体结构

发行人2021年末、2022年6月末其他应收款与可比公司相比，账龄1年以内的占比为55.64%、68.03%，2年以内的占比为86.08%、88.37%，均高于同行业均值水平，账龄结构较同行业上市公司整体水平更为健康。

（二）发行人其他应收款坏账计提情况

发行人按三种方式计量其他应收款坏账准备：（1）信用风险自初始确认后未显著增加的金融资产，本集团按照未来12个月的预期信用损失的金额计量损失准备；（2）信用风险自初始确认后已显著增加的金融资产，本集团按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；（3）购买或源生已发生信用减值的金融资产，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行的，所以发行人按照共同风险特征，对其他应收款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。发行人把其他应收款划分为押金保证金、关联方往来、其他组合进行相应计提。

发行人其他应收款的具体组合及预期信用损失率对照表如下：

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%

2022年6月末，发行人其他应收款的坏账实际计提比例与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：万元

名称	账面余额	坏账准备	计提比例
北新路桥	99,950.94	25,454.15	25.47%
成都路桥	56,459.74	14,070.28	24.92%
四川路桥	340,757.76	105,102.97	30.84%
中国交建	5,356,199.22	408,021.73	7.62%
正平股份	32,970.03	3,774.17	11.45%
东湖高新	126,116.33	9,155.02	7.26%
中国铁建	7,350,474.20	482,969.70	6.57%
中国中铁	4,646,029.40	1,085,004.90	23.35%
行业平均值（加权）	2,251,119.70	266,694.12	11.85%
行业中位数	233,437.05	65,278.56	17.40%
山东路桥	319,891.42	12,435.46	3.89%

2021年末，发行人其他应收款的坏账实际计提比例与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：万元

名称	账面余额	坏账准备	计提比例
北新路桥	92,824.58	26,098.88	28.12%
成都路桥	69,661.09	14,053.19	20.17%
四川路桥	390,391.37	105,513.68	27.03%
中国交建	5,523,146.43	385,864.69	6.99%
正平股份	37,112.94	4,044.17	10.90%
东湖高新	126,605.44	8,579.67	6.78%
中国铁建	6,851,953.30	473,308.70	6.91%
中国中铁	4,305,952.30	1,051,019.40	24.41%
行业平均值（加权）	2,174,705.93	258,560.30	11.89%
行业中位数	258,498.41	65,806.28	15.54%

名称	账面余额	坏账准备	计提比例
山东路桥	257,171.58	12,381.60	4.81%

由上表可知，行业其他应收款坏账计提均值较高，该情形主要由于：（1）北新路桥、中国中铁对其部分客户进行了大额单项坏账计提，如北新路桥 2021 年末按单项计提的其他应收款坏账准备余额为 1.83 亿元，中国中铁 2021 年末对处于第三阶段的其他应收款按单项计提的坏账准备余额为 79.52 亿元，占各公司当期末坏账准备余额较高；（2）四川路桥、成都路桥均存在余额较大且账龄较长的其他应收款，如四川路桥 2021 年末账龄在 3 年以上的其他应收款余额为 19.80 亿元，成都路桥 2021 年末在 3 年以上的其他应收款坏账准备余额为 1.06 亿元，导致其坏账准备计提比例较高。

发行人 2021 年末和 2022 年 6 月末其他应收款计提坏账准备的比例分别为 4.81% 和 3.89%，计提比例相对低于行业平均水平，与中国交建、东湖高新、中国铁建比例较为接近。该种情形主要系：

1、发行人其他应收款主要由保证金及押金构成，其款项具有账龄期限较短的特征。发行人其他应收款 2021 年和 2022 年 6 月末账龄 2 年以内的其他应收款占比分别为 86.08%、88.37%，高于同期行业平均值 67.94%、66.16%，账龄结构较同行业整体水平更为健康稳健，所计提对应期限的坏账准备比例也相应较低。2021 年末，中国交建、东湖高新、中国铁建账龄在 2 年以内其他应收款占比分别为 76.88%、92.77%、97.06%，占比高于行业均值，而坏账准备计提比例较低，分别为 6.99%、6.78%、6.91%；2022 年 6 月末，中国交建、东湖高新、中国铁建账龄在 2 年以内其他应收款占比分别为 77.18%、91.66%、83.18%，占比高于行业均值，而坏账准备计提比例较低，分别为 7.62%、7.26%、6.57%，与发行人情况较为相似。

2、发行人其他应收款主要为因业务开展需要而形成的投标保证金、履约保证金、项目意向金等，该部分资金系根据有关法律法规要求或合同缴纳的资金，其预期信用损失相较其他款项较低；且发行人押金保证金的对手方主要为政府业主或关联方高速集团，资信情况总体良好，因此计提减值准备比例较低，符合公司实际经营情况，具有合理性。

四、保荐机构和发行人会计师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人会计师履行了如下核查程序：

1、获取了公司其他应收款的明细表，检查账龄是否正确，分析评估其坏账准备计提的必要性；获取并核查押金及保证金主要对应项目的招投标文件、项目合同及银行交易记录等资料；

2、询问公司财务部负责人关于押金及保证金缴纳的业务类型、缴纳金额的确定方式、是否存在争议及纠纷等情况；

3、复核其他应收款的减值政策，与同业公司进行比较，检查其他应收款期后收款凭证，进一步确认计提金额的合理性；

4、查询国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、中国裁判文书网网站（<https://wenshu.court.gov.cn/>）等，检查发行人主要的其他应收款是否存在纠纷或者潜在纠纷。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人会计师认为：

1、发行人其他应收款的主要构成为保证金、押金、项目意向金等与业务相关的款项；近年来发行人业务持续扩张，相关款项金额维持在较高水平，符合公司实际经营情况，具有合理性；

2、发行人押金及保证金相关项目方主要为政府业主或关联方业主，相关业务真实发生，项目总体进度正常；发行人其他应收款坏账计提比例稍低于行业均值，主要系账龄期限较短且交易对方资信情况总体良好，与可比公司中国交建、东湖高新、中国铁建情况相似，减值计提合理、充分，符合公司实际经营情况。

问题 15

申请人报告期内工程施工类关联交易金额较大，请申请人补充说明为关联方进行工程施工收入占营业收入比例较大的原因，相关工程合同定价的依据、定价是否公允。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

【回复】

一、工程施工类关联交易金额较大且占营业收入比例较高的原因

（一）发行人工程施工类关联交易占比较高具有合理性和必要性

报告期内，发行人工程施工类关联交易主要发生在与控股股东高速集团之间。高速集团作为山东省国资委下属特大型国有企业集团，是山东省内唯一的省级交通基础设施投融资平台，统筹承担山东省铁路、高速公路等交通基础设施投融资、建设、运营及管理职能，是山东省内最大的高速公路和桥梁建设的发包商，在山东省路桥建设市场上占有重要地位。而发行人系山东省最大的高速公路和桥梁施工单位，基于路桥建设区域化配套的历史原因，发行人承接高速集团旗下的施工业务较多，发行人在山东省从事高速公路工程施工总承包、养护等业务，参与高速集团主导的交通工程新建项目招投标活动并中标，该等关联交易的发生为双方各自行业地位、经营需要和市场化竞争的自然结果。发行人基于自身经营及战略规划，以山东省内业务为基础，逐渐向省外市场扩张，因此在目前阶段发行人主要客户中包括高速集团控制的下属公司，发行人关联交易占比较高具有合理性、公允性和商业实质。

此外，高速集团与齐鲁交通发展集团于 2020 年实施联合重组后，齐鲁交通注销，高速集团承接了齐鲁交通全部资产、人员、业务，导致发行人的关联方数量及关联交易规模有所增加。报告期内，发行人通过市场化的招标流程成为高速集团及其下属单位公路施工及养护施工业务的承包商；还通过统筹市场资源，在全国基建重点区域设立了区域总部，大力进行业务外拓，在四川、云南、湖北、甘肃等地业务取得突破性进展。报告期内，发行人向高速集团及其下属公司的销售占比呈持续下降趋势，不存在严重依赖于控股股东的情形。

（二）发行人与控股股东交易占比较高与同行业经营特点一致

发行人的主营业务为高速公路主体及附属工程施工。交通基础设施建设因为投资大、见效慢，所以通常都是由政府设平台主导投资。部分政府的投资平台下面设有专业路桥建设公司，所以在一定区域内，投资平台是主要的发包方，标的资产是主要的施工方，不可避免地发生关联交易，这样的情况在业内并不鲜见。部分行业内上市公司也存在类似的关联交易情况，如四川路桥（600039）、浙江交科（002061）等，相关情况如下：

1、四川路桥

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

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

2、浙江交科

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

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

综上所述，发行人业务和盈利来源相对稳定，具有面向市场独立经营的能力，与控股股东高速集团之间的关联交易主要系高速集团为山东区域内最大业主方及其下属企业在山东省内市场影响力和市场占有率较高所致，关联交易具有商业合理性；发行人近年来不断增大省外市场开拓力度，不存在严重依赖于控股股东的情形。

二、发行人工程项目合同定价的依据

发行人主要从事路桥工程施工与养护施工业务，一般通过项目收入（合同价格）与项目投入成本（工程建设费用）的差价实现盈利，项目效益单独核算。发行人在承接业务时，一般采用“成本加成”方式确定工程造价。即在参与投标过程中，发行人根据业主的需求对工程项目成本进行估算，在此基础上根据项目具体情况并综合该项目投标的竞争情况加上适当的项目利润计算项目投标工程额，中标后签订工程施工合同。发行人各项目合同的定价依据采用市场定价原则，主要结合具体项目的施工成本以及业主招标办法两个因素共同确定，定价依据具体如下：

（一）定价原则及方式

公司采用清单计价方式，工程量清单系根据施工设计的要求按工程部位、性质以及它们的数量等特性进行拆分列举并作为合同的重要组成部分，因此工程建造内容清晰明确，各项建设内容以清单方式单独计价。价格遵循市场定价的原则，参考了施工图设计文件、预算定额、工程量计算规则、计价规范、当地相关的法律法规和地方性政策标准等各方面因素，人工和材料单价方面则是根据当地相关部门公布的市场信息价、内部管理水平、以往项目招标经验、项目所在地地材的价格水平等因素进行综合成本测算。最终造价工程师、预算员通过标准化定价程序及流程，通过预算定额计算造价。

（二）定价过程的内部控制

公司已制定《企业内部控制基本规范》及其配套的规定和其他内部控制监管要求建立了工程项目管理的相关制度，针对公司较大规模投入的情况，公司专门招聘了具有工程土建专业技术人员担任基建负责人，制定了招投标管理制度、预算管理制度、工程项目管理规定并有效实施。

综上，公司工程项目合同清单采用市场化定价原则，定价依据合理。

三、各关联交易工程项目合同定价的公允性

高速公路工程属于大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的建设项目，根据《招标投标法》规定，该类项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，需要进行招标。

（一）公司各项目合同的定价依据均采用市场定价原则，合同定价公允

报告期内，公司销售商品/提供劳务的关联交易主要通过招投标确定交易价格。相关程序均严格遵循《招标投标法》、《招标投标法实施条例》等有关规定执行，根据市场直接材料、直接人工、机械使用费等价格变化，以市场化的方式确定施工合同金额，关联销售的定价具有公允性。一方面，在投标竞争环节一般包括发行人在内的其他央企、地方国企等多家企业参与竞争，竞争较为充分。另一方面，业主通常会给出招标项目的最高限价，评标委员将各投标方在最高限价之下的投标价格从高到低排序，并依据合理低价的报价条件优先推荐或确定中标方，其中报价在投标评分中占比很大，一般能占到 60% 以上的权重。

（二）关联方和非关联方毛利率对比分析

以关联方和非关联方各自当期收入前 5 大施工项目为例计算毛利率，报告期内发行人关联方项目与非关联方项目工程施工毛利率在 10%-14% 之间波动，总体保持稳定，关联方项目与非关联方项目毛利率没有明显差异。与同行业对比，发行人的毛利率与同行业平均值亦不存在显著区别。关联方山东高速作为省内高速公路的主要投资方和建设方拥有较强的资金实力与较严格项目质量要求，山东路桥系山东省内最大的路桥施工企业，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等资质，工程施工能力强，具有较高的行业地位，因此双方

紧密合作，

施工项目毛利率保持稳定。毛利率对比如下表所示：

类别	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
关联毛利率	12.19%	13.05%	13.96%	10.21%
非关联毛利率	12.32%	10.51%	10.50%	12.36%
同行业毛利率	10.75%	11.60%	10.40%	9.79%

注：同行业毛利率选取中国交建、四川路桥、北新路桥、成都路桥、正平股份毛利率的算术平均值。

综上所述，报告期内与高速集团的关联交易均是基于自身业务发展及生产经营的需要而与关联方进行的正常业务往来，发行人是经过充分的市场竞争，在投标环节中依据招标办法、施工成本、竞争方报价等因素以合理低价参与招投标，相关交易定价具有公允性，不存在与关联方进行利益输送的情形。

四、保荐机构和发行人会计师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人会计师履行了如下核查程序：

1、访谈了发行人经营开发部负责人及企业内部相关人员，了解了发行人向关联方提供工程施工服务的定价过程、招投标程序以及与参与招投标的相关方的竞争状况并形成访谈问卷；

2、查阅政府相关公路工程标准施工招标文件及发行人关联交易协议等，了解关联交易的定价原则并对关联交易定价公允性进行分析；

3、查阅发行人《公司章程》《关联交易管理制度》等制度，董事会文件、股东大会文件、独立董事意见以及年报、半年报等信息披露文件，核查关联交易已履行的决策程序和信息披露程序；

4、计算同行业上市公司毛利率、发行人非关联方施工项目毛利率，比对上述关联交易价格与申请人向非关联方销售同类产品的价格，并对关联交易定价公允性进行比较分析；

5、访谈发行人经营管理人员，了解关联交易产生的背景及存在的必要性、

合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人会计师认为：

1、与控股股东之间关联交易金额较大且占营业收入比例较高为双方各自行业地位、经营需要和市场化竞争的自然结果，具有商业合理性；

2、报告期内发行人工程施工类关联交易采用清单计价方式，根据施工成本和业主招标办法等因素确定交易价格，与向无关联第三方交易价格不存在较大差异，相关工程合同定价依据充分、定价公允，不存在利益输送的情况，不存在损害上市公司和中小投资者合法权益的情况。

（本页无正文，为山东高速路桥集团股份有限公司关于《山东高速路桥集团股份有限公司公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见的回复》之盖章页）

山东高速路桥集团股份有限公司

2022 年 11 月 16 日

(本页无正文, 为广发证券股份有限公司关于《山东高速路桥集团股份有限公司
公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见的回复》之盖章页)

保荐代表人:

马东平

易达安

广发证券股份有限公司

2022 年 11 月 16 日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读山东高速路桥集团股份有限公司公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见回复的全部内容，了解回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函的回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长签名：_____

林传辉

广发证券股份有限公司

2022年11月16日