证券代码：600720　　证券简称：祁连山　　公告编号：2022-041

甘肃祁连山水泥集团股份有限公司关于上海证券交易所《关于对甘肃祁连山水泥集团股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金预案信息披露的问询函》回复的公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整，对公告的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏负连带责任。

甘肃祁连山水泥集团股份有限公司（以下简称“公司”、“上市公司”、“祁连山”）于 2022 年 5 月 12 日披露了《甘肃祁连山水泥集团股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》及相关文件，并于 2022 年 5 月 24 日收到了上海证券交易所下发的《关于对甘肃祁连山水泥集团股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金预案信息披露的问询函》（上证公函【2022】0464 号）（以下简称“问询函”）。根据问询函的相关要求，公司会同本次交易的相关各方及中介机构就问询函所提问题逐项进行了认真分析、核查，现将问询函中的有关问题予以回复公告。

如无特别说明，本回询函回复中出现的简称均与《甘肃祁连山水泥集团股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案（修订稿）》中的释义内容相同。本文涉及数字均按照四舍五入保留两位小数，若本回复中部分合计数与各分项直接相加之和在尾数上有差异，除特别标注外，均为四舍五入所致。

释　义

在本回复中，除非上下文另有所指，下列简称具有如下含义：

一、一般释义

预案、《重组预案》	指	《甘肃祁连山水泥集团股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》
预案（修订稿）	指	《甘肃祁连山水泥集团股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案（修订稿）》
祁连山 / 公司 / 上市公司	指	甘肃祁连山水泥集团股份有限公司
中国交建	指	中国交通建设股份有限公司
中国城乡	指	中国城乡控股集团有限公司
中交集团	指	中国交通建设集团有限公司
公规院	指	中交公路规划设计院有限公司
一公院	指	中交第一公路勘察设计研究院有限公司
二公院	指	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
西南院	指	中国市政工程西南设计研究总院有限公司
东北院	指	中国市政工程东北设计研究总院有限公司
能源院	指	中交城市能源研究设计院有限公司
中国建材	指	中国建材股份有限公司
中国建材集团	指	中国建材集团有限公司
天山股份	指	新疆天山水泥股份有限公司
中信证券 / 独立财务顾问（主承销商）	指	中信证券股份有限公司
交易对方	指	中国交通建设股份有限公司、中国城乡控股集团有限公司
置出资产	指	上市公司截至评估基准日全部资产及负债
标的资产、置入资产、拟置入资产	指	公规院 100%股权、一公院 100%股权、二公院 100%股权、西南院 100%股权、东北院 100%股权、能源院 100%股权
标的公司	指	公规院、一公院、二公院、西南院、东北院、能源院
本次重大资产置换及发行股份购买资产 / 重大资产置换及发行股份购买资产	指	祁连山拟通过资产置换及发行股份购买资产的方式，取得中国交建持有的公规院 100%股权、一公院 100%股权、二公院 100%股权和中国城乡持有的西南院 100%股权、东北院 100%股权、能源院 100%股权
本次募集配套资金 / 募集配套资金	指	上市公司拟向不超过 35 名特定投资者，以询价的方式非公开发行股份募集配套资金
本次交易 / 本次重组	指	包含本次重大资产置换及发行股份购买资产、本次募集配套资金的整体交易方案
最近三年	指	2019 年、2020 年、2021 年
报告期 / 最近三年一期	指	2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-3 月
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《重组报告书》	指	《甘肃祁连山水泥集团股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》（草案）

二、专业释义

熟料	指	原料经煅烧成生料，煅烧后的熔块，为水泥的半成品
水泥	指	粉状水硬性无机胶凝材料，加水搅拌后成浆体，能在空气中或水中硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起，坚固耐久，广泛应用于土木建筑、水利、国防等工程
商品混凝土	指	由胶凝材料（如水泥）、水和骨料等按适当比例配制，经混合搅拌，硬化成型的一种人工石材以硅酸钙为主的硅酸盐水泥熟料，5%以下的石灰石或粒化高炉矿渣，适量石膏磨细制成的水硬性胶凝材料
骨料	指	混凝土及砂浆中起骨架和填充作用的粒状材料
勘察	指	根据建设工程的要求，查明、分析、评价建设场地的地质、地理环境特征和岩土工程条件并提出合理基础建议，编制建设工程勘察文件的活动
监理	指	具有相关资质的监理单位受甲方的委托，依据国家批准的工程项目建设文件、有关工程建设的法律、法规和工程建设监理合同及其他工程建设合同，代表甲方对乙方的工程建设实施监控的一种专业化服务活动

问题 1、关于同业竞争。预案及公开信息显示，置入资产主要从事工程设计咨询业务，聚焦在公路、市政设计领域。交易对方中国交建除置入祁连山的三家设计院外，仍存在其他从事公路及市政设计业务子公司，且置入资产仍部分从事 EPC 业务。请公司结合拟置入资产的主要业务类型及收入构成，说明拟置入资产现有业务与中国交通建设集团有限公司及其下属企业可能产生同业竞争的具体情况，相关同业竞争问题的解决措施，是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》等相关规定。

回复：

（一）结合拟置入资产的主要业务类型及收入构成，说明拟置入资产现有业务与中国交通建设集团有限公司及其下属企业可能产生同业竞争的具体情况

1、拟置入资产的主要业务类型及最近三年收入构成情况

本次交易拟置入资产为中国交建持有的公规院 100%股权、一公院 100%股权、二公院 100%股权和中国城乡持有的西南院 100%股权、东北院 100%股权和能源院 100%股权。标的公司主要经营工程勘察、设计咨询以及监理检测业务，主要聚焦于公路交通及市政两大领域。

交通领域方面，标的公司主要负责为交通基础设施提供综合技术解决方案，业务覆盖公路、桥梁、隧道及沿线设施等领域，为业主提供包括评估、规划、可研、勘察、设计、监理、咨询和项目管理等相关服务，服务周期覆盖交通工程项目前期建设至运营后期基础设施养护。

市政领域方面，标的公司覆盖了城市道路、城市给排水及管网、污水处理、燃气、热力等多个细分工程领域，为业主提供工程项目的规划咨询、勘察设计以及全过程咨询等服务。

最近三年，拟置入资产营业收入主要包括设计收入、EPC 及施工收入和其他收入，其未经审计的法定报表数据如下：

单位：万元

业务类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
设计收入	882,154.89	60.50%	755,983.37	54.95%	744,588.55	54.22%
EPC 及施工收入	429,128.81	29.43%	485,292.32	35.27%	507,958.98	36.99%
其他收入	146,744.56	10.06%	134,563.37	9.78%	120,709.09	8.79%
合计	1,458,028.26	100.00%	1,375,839.06	100.00%	1,373,256.62	100.00%

最近三年，拟置入资产设计收入分别为 744,588.55 万元、755,983.37 万元和 882,154.89 万元，占拟置入资产各年营业收入的比重分别为 54.22%、54.95%和 60.50%，为拟置入资产营业收入的主要来源，且规模及占比逐年增长；拟置入资产 EPC 及施工收入分别为 507,958.98 万元、485,292.32 万元和 429,128.81 万元，占拟置入资产各年营业收入的比重分别为 36.99%、32.57%和 29.43%，其他收入主要包括监理、检测等业务收入，最近三年分别为 120,709.09 万元、134,563.37 万元和 146,744.56 万元，占拟置入资产各年营业收入的比重分别为 8.79%、9.78%和 10.06%，规模和占比均较小。

2、拟置入资产现有业务与中国交通建设集团有限公司及其下属企业可能产生的同业竞争

六家设计院置入上市公司后，中国交建将成为祁连山控股股东，中交集团将成为祁连山的实际控制人。拟置入资产现有业务与中交集团及其下属企业的业务重叠情况主要如下：

（1）公路、市政设计业务

除拟置入资产外，中交集团部分下属企业存在从事少量公路、市政设计业务的情况，存在一定的业务重叠。具体包括：1）中交集团下属水运院主要从事水正港航设计业务，也开展有少量公路、市政设计业务；2）中交集团下属部分工程局主要从事施工及 EPC 业务，也开展有少量的公路、市政设计业务。

（2）EPC 业务

拟置入资产除从事公路和市政设计业务外，由于历史原因，也从事一定规模的 EPC 业务，EPC 业务与设计业务独立经营、核算。标的公司与上主签署的 EPC 合同中包含限制性条款，无法剥离，导致最近三年拟置入资产与中交集团其他企业所从事的 EPC 等业务仍构成一定的业务重叠。

（二）相关同业竞争问题的解决措施

针对上述同业竞争，中交集团下属企业拟不再独立承接公路、市政行业的勘察设计业务。标的公司未来拟不再新增单独施工合同，在手施工合同如条件允许应尽量转出；未来与中交集团下属工程局组成联合体承接 EPC 项目后，也不得承担施工任务、不得确认施工收入。中交集团将按照相关证券监管部门要求，在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，综合运用委托管理、资产重组、股权转让、资产出售、业务合并、业务调整或其他合法方式，稳妥推进符合注入上市公司的相关资产及业务的整合以解决同业竞争问题。

（三）是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》等相关规定

1、《上市公司重大资产重组管理办法》对同业竞争的相关规定

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条，上市公司发行股份购买资产，应当符合下列规定：“（一）充分说明并披露本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性。”

2、本次交易有利于解决祁连山与中国建材集团体系内其他企业的同业竞争

本次交易前，公司与天山股份均为中国建材控股上市公司，且主营业务均为水泥、熟料及商品混凝土等相关建材产品的生产和销售，主营业务相同，存在同业竞争问题。为保证祁连山及其中小股东的合法权益，公司实际控制人中国建材集团于 2017 年 12 月出具《关于避免与甘肃祁连山水泥集团股份有限公司同业竞争的承诺》，承诺将在 2017 年 12 月起的 3 年内，本着有利于公司发展和维护股东利益尤其是中小股东利益的原则，综合运用委托管理、资产重组、股权置换、业务调整等多种方式，稳妥推进相关业务整合以解决同业竞争问题。2020 年 12 月，公司 2020 年第三次临时股东大会决议审议并通过了《关于公司控股股东及实际控制人变更同业竞争承诺履行期限的议案》，决议自股东大会审议通过起 3 年内履行前述解决同业竞争的承诺。

本次交易完成后，公司将置出截至评估基准日的全部资产及负债，有利于解决中国建材集团内部的同业竞争问题，有效维护公司及公司中小股东的合法权益，履行中国建材集团对资本市场的承诺。

3、本次交易不会新增存在实质性不利影响的同业竞争

本次交易中，拟置入资产现有业务与中交集团及其下属企业在公路、市政设计业务，EPC 等业务仍存在一定程度的同业竞争，主要系历史原因等客观因素造成。

尽管中交集团下属部分企业与拟置入资产在公路、市政设计业务存在重叠，2019-2021 年度，中交集团下属部分企业的公路、市政设计收入规模有限，占 6 家设计院当期营业收入比例约 12%，因此本次交易不会新增存在实质性不利影响的同业竞争。未来，中交集团下属企业拟不再独立承接公路、市政行业的勘察设计业务。

尽管拟置入资产所从事的 EPC 业务与中交集团及其下属企业从事的 EPC 等业务存在重叠，由于拟置入资产将不再新增 EPC 业务，未来随着现有存量 EPC 业务合同逐步收尾，EPC 业务的收入规模和占比将逐步下降，根据初步估算，存量 EPC 业务合同预计将于 2025 年执行完毕，相关收入将下降为零，不会构成存在实质性不利影响的同业竞争。标的公司未来拟不再新增单独施工合同，在手施工合同如条件允许应尽量转出；未来与中交集团下属工程局组成联合体承接 EPC 项目后，也不得承担施工任务、不得确认施工收入。

综上，本次交易有利于解决上市公司与控股股东间现存的同业竞争，也不会新增存在实质性不利影响的同业竞争。

（四）中信证券核查意见

经核查，中信证券认为：

1、拟置入资产现有业务与中交集团及其下属企业在公路、市政设计业务、施工业务存在一定程度的业务重叠，该等重叠的业务营业收入规模及占比均较小，不会对本次重组构成实质性的不利影响。

2、中交集团将按照相关证券监管部门要求，在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，就相关同业竞争问题制定切实可行的解决措施，并出具《关于避免同业竞争的承诺》，于《重组报告书》中进一步披露。

3、本次交易有利于解决祁连山与中国建材集团体系内其他企业的同业竞争，也不会新增存在实质性不利影响的同业竞争，符合《上市公司重大资产重组管理办法》关于同业竞争的相关规定。

问题 2、关于关联交易。中国交建分拆预案显示，分拆完成后，三家公路院将成为祁连山的全资子公司，中国交建将成为祁连山的控股股东，三家公路院与中国交建的关联交易将持续计入祁连山每年的关联交易发生额。请公司：结合拟置入资产最近一年的主要客户情况，补充披露拟置入资产关联交易规模及占比、主要关联交易对方名称及关联关系，并说明关联交易价格是否公允，是否符合《首次公开发行股票并上市管理办法》等相关规定。

回复：

（一）结合拟置入资产最近一年的主要客户情况，补充披露拟置入资产关联交易规模及占比、主要关联交易对方名称及关联关系

1、标的公司最近一年的主要客户情况

本次重组的标的公司为从事公路、市政设计业务的公规院、一公院、二公院（以下简称“三家公路院”）和西南院、东北院、能源院（以下简称“三家市政院”，与三家公路院合称“六家设计院”）。最近一年，标的公司主要客户为：（1）政府部门等，包括交通运输局、公路管理局、水务局、建设局等；（2）由政府组建的融资平台公司或者是融资建设管理一体化的国有企业；（3）通过投资入招标取得特许经营权的企业组建的项目公司。六家设计院客户数量较多，集中度不高，不存在对于个别客户、尤其是关联方客户存在重大依赖的情形。

2、标的公司关联交易规模及占比

2021 年度，标的公司的未经审计的关联交易规模及其占比情况如下：

单位：万元

序号	设计单位名称	关联收入金额	同期营业收入金额	关联收入占同期营业收入的比例
1	公规院	75,434.77	375,769.50	20.07%
2	一公院	109,145.84	499,387.21	21.86%
3	二公院	126,219.65	356,241.92	35.43%
4	西南院	15,106.55	119,415.86	12.64%
5	东北院	3,721.81	98,747.41	3.77%
6	能源院	193.11	8,466.37	2.28%

3、主要关联交易对方名称及关联关系

2021 年度，标的公司的前五大关联方客户、交易金额及其占比情况如下：

单位：万元

序号	关联客户名称	关联关系	关联收入金额	关联收入占同期关联收入总额的比例	关联收入占同期营业收入的比例
公规院					
1	中交一公局集团有限公司	同受中交集团控制	13,348.10	17.69%	3.55%
2	中国港湾工程有限责任公司	同受中交集团控制	7,708.97	10.22%	2.05%
3	贵州中交沿印松高速公路发展有限公司	同受中交集团控制	7,380.20	9.78%	1.96%
4	中国路桥工程有限责任公司	同受中交集团控制	6,188.20	8.20%	1.65%
5	中交城投建设有限公司	同受中交集团控制	5,069.27	6.72%	1.35%
合计			39,694.74	52.62%	10.56%
一公院					
1	中国交通建设股份有限公司	控股股东	54,821.04	50.23%	10.98%
2	中交投资南京有限公司	同受中交集团控制	12,273.54	11.25%	2.46%
3	中交华南投资有限公司	同受中交集团控制	3,773.58	3.46%	0.76%
4	贵州贵黄高速公路有限公司	控股股东中国交建的合营企业	3,369.45	3.09%	0.67%
5	中国港湾工程有限责任公司	同受中交集团控制	4,081.36	3.74%	0.67%
合计			78,318.97	71.76%	15.54%
二公院					
1	广西中交浦清高速公路有限公司	同受中交集团控制	48,757.92	38.63%	13.69%
2	中交第二航务工程局有限公司	同受中交集团控制	18,455.94	14.62%	5.18%
3	中交第二公路工程局有限公司	同受中交集团控制	15,741.72	12.47%	4.42%
4	中交隧道工程局有限公司	同受中交集团控制	8,561.71	6.78%	2.40%
5	中交温州高铁新城投资发展有限公司	同受中交集团控制	7,444.86	5.90%	2.09%
合计			98,962.15	78.40%	27.78%
西南院					
1	北京久安建设投资集团有限公司	同受中交集团控制	7,480.09	49.52%	6.26%
2	中国港湾工程有限责任公司	同受中交集团控制	2,652.10	17.56%	2.22%
3	中国交通建设股份有限公司	同受中交集团控制	2,161.31	14.31%	1.81%
4	中交一公局集团有限公司	同受中交集团控制	919.91	6.09%	0.77%
5	中交一公局厦门工程有限公司	同受中国城乡控制	915.28	6.06%	0.77%
合计			14,128.70	93.53%	11.83%
东北院					
1	中城乡（霸州）水务环保有限公司	同受中国城乡控制	2,367.04	63.60%	2.40%
2	中城乡（泉州）水务投资有限公司	同受中国城乡控制	435.91	11.71%	0.44%
3	中交路桥建设有限公司	同受中交集团控制	316.51	8.50%	0.32%
4	中国城乡控股集团有限公司	控股股东	250.00	6.72%	0.25%
5	中交第四航务工程局有限公司	同受中交集团控制	82.36	2.21%	0.08%
合计			3,451.83	92.75%	3.49%
能源院					
1	中交水运规划设计院有限公司	同受中交集团控制	193.11	100.00%	2.28%
合计			193.11	100.00%	2.28%

注 1：以上数据未经审计，且暂未进行同控合并。

注 2：根据未审数据，能源院 2021 年只确认有一笔关联交易收入。

（二）说明关联交易价格是否公允

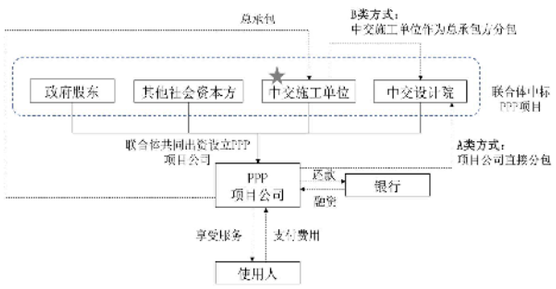
六家设计院通过公开招投标方式与其他竞争对手竞价获取项目，或与关联方组成联合体获取项目、投资 PPP 项目公司（如需），后续由项目公司或联合体牵头方通过直接委托方式获取相关业务，遵循平等、自愿、公允、互利的原则与关联方开展业务合作。六家设计院与关联方之间的交易系基于正常的市场交易产生，具有必要性和商业合理理由，关联交易价格公允，不存在其他利益安排，也不存在关联方向公司输送利益的情形。

1、向关联方提供服务的合作模式

六家设计院为关联方提供服务，主要包括联合体+PPP 投资类项目、市场化分包项目、联合体+牵头方分包项目三类模式。各种情形分类介绍如下：

（1）联合体+PPP 投资类项目

该等模式下，标的公司与关联方签署联合体协议，共同投标 PPP 项目。项目中标后，标的公司作为联合体成员之一参与投资 PPP 项目公司股权，PPP 项目公司或联合体牵头方根据项目实际需求，PPP 协议和联合体协议的约定、设计院的资质情况，分包部分业务交予标的公司实施。具体包括：A 类：项目公司直接分包，B 类：中交集团施工单位作为总承包方分包。图示如下：

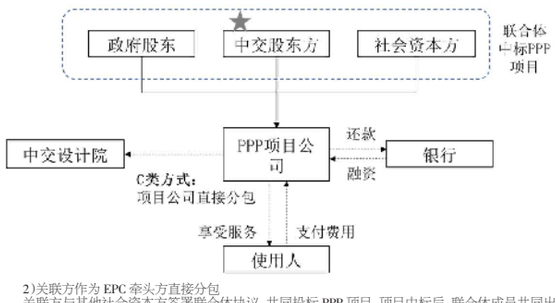


（2）市场化分包项目

该等模式下，即关联方通过市场化公开招标的方式，分包部分业务交予标的公司实施。根据项目具体类型又可进一步细分为如下几类情况：

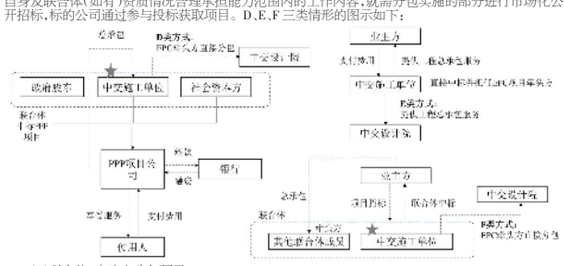
1）关联方控股的 PPP 项目公司分包

关联方与其他社会资本方签署联合体协议，共同投标 PPP 项目。项目中标后，联合体成员共同出资设立项目公司，标的公司不参与联合体、亦未在 PPP 项目公司中持有股权。PPP 项目公司根据工程项目实际需求、业主方对项目的工期和进度要求、自身及联合体（如有）资质情况合理承担能力范围内的工作内容，就需分包实施的部分进行市场化公开招标，标的公司通过参与投标获取项目（C 类）。该情形图示如下：



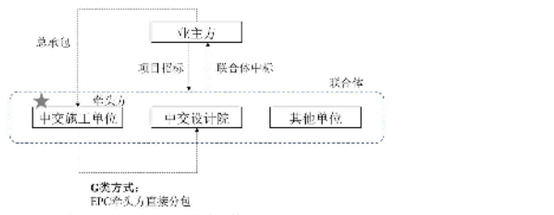
2）关联方作为 EPC 牵头方直接分包

关联方与其他社会资本方签署联合体协议，共同投标 PPP 项目，项目中标后，联合体成员共同出资设立项目公司，并由关联方作为牵头方与项目公司签署勘察设计施工 EPC 总承包合同（D 类）；或者关联方直接中标并与业主方签署勘察设计施工 EPC 总承包合同（E 类）；或者关联方与其他单位签署联合体协议，共同中标项目并由关联方作为牵头方与业主方签署勘察设计施工 EPC 总承包合同（F 类）。上述情形下，关联方作为 EPC 牵头方，根据工程项目实际需求、业主方对项目的工期和进度要求、自身及联合体（如有）资质情况合理承担能力范围内的工作内容，就需分包实施的部分进行市场化公开招标，标的公司通过参与投标获取项目。D、E、F 三类情形的图示如下：



（3）联合体+牵头方分包项目

标的公司与关联方签署联合体协议，共同中标项目，并由关联方作为牵头方与业主方签署勘察设计施工 EPC 总承包合同。关联方作为 EPC 牵头方，根据项目实际需求、联合体协议的约定、设计院的资质情况，分包部分业务交予标的公司实施。G 类：图示如下：



2、主要关联方客户的各类业务模式及其占比

以 2021 年度各标的公司前五大关联方客户的主要项目为例，各类情形的收入金额及其占比情况统计如下：

（1）公规院

2021 年度，公规院前五大关联方客户中当年确认收入 1,000 万元人民币以上的项目情况如下表所示：

单位：万元

序号	关联方客户名称	项目名称	关联交易内容	所属情形	2021 年度确认收入金额	占公规院当年关联收入总额的比例	占公规院当年营业收入的比例
1	中交一公局集团有限公司	新疆 G575 线巴里坤至哈密公路建设项目	设计	B	1,722.60	2.28%	0.46%
		渝武高速公路复线（北碚至合川段）项目建设工程勘察设计项目、铜梁至安岳高速公路（重庆段）项目	设计	B	6,981.76	9.26%	1.86%
		厦门大桥改造加固项目梁体病害处理及梁底加固工程项目	施工	G	4,211.87	5.58%	1.12%
2	中国港湾工程有限责任公司	马来西亚东部沿海铁路项目	设计	E	3,686.95	4.89%	0.98%
		斯里兰卡科伦坡港口城一期绿化项目	施工	E	3,662.45	4.86%	0.97%
3	贵州中交沿印松高速公路发展有限公司	贵州铜仁市沿河经印江（木黄）至松桃高速公路 PPP 项目	设计	A	7,380.20	9.78%	1.96%
4	中国路桥工程有限责任公司	柬埔寨王国 3 号公路改扩建公路工程、肯尼亚共和国内罗毕西环线施工图设计、埔寨马德望省蒙勒塞至柬泰边境公路及三条支线工程施工图设计、16036 刚果共和国 3 号国道多里奈至奇盘古段施工图设计等多个项目	设计	E	2,902.57	3.85%	0.77%
		塞尔维亚 E763 高速公路 Preljina-Pozega 段项目设计任务	设计	E	2,126.41	2.82%	0.57%
5	中交城投建设有限公司	临沂经开区中心区市政道路和绿地景观勘察设计施工总承包（EPC）项目、临沂经开区新旧动能转换东部生态示范园区项目中心区市政道路项目	施工	G	4,223.83	5.60%	1.12%
合计					36,898.64	48.92%	9.81%

（2）一公院

2021 年度，一公院前五大关联方客户中当年确认收入 1,000 万元人民币以上的项目情况如下表所示：

单位：万元

序号	关联方客户名称	项目名称	关联交易内容	所属情形	2021 年度确认收入金额	占一公院当年关联收入总额的比例	占一公院当年营业收入的比例
1	中国交通建设股份有限公司	宝安区 2019 年全面消除黑臭水体工程项目（前海铁石片区）	施工	G	29,330.55	26.87%	5.87%
		前海铁石片区水环境综合整治项目施工项目	施工	E	7,195.04	6.59%	1.44%
		铁岗－石岩水库水质保障工程（三期）项目	施工	G	18,233.95	16.71%	3.65%
2	中交投资南京有限公司	贵阳经金沙至古蔺（黔川界）高速公路土建工程施工项目	施工	C	12,273.54	11.25%	2.46%
3	中交华南投资有限公司	沿江高速前海段与南坪快速衔接工程总承包（EPC）项目	设计	G	3,773.58	3.46%	0.76%
4	贵州贵黄高速公路有限公司	贵州省贵阳至黄平高速公路项目施工图阶段工程勘察设计项目	设计	A	3,369.45	3.09%	0.67%
5	中国港湾工程有限责任公司	哥伦比亚 MAR2 第一合同段机电工程	施工	E	3,081.17	2.82%	0.62%
合计					77,257.28	70.78%	15.47%

（3）二公院

2021 年度，二公院前五大关联方客户中当年确认收入 1,000 万元人民币以上的项目情况如下表所示：

单位：万元

序号	关联方客户名称	项目名称	关联交易内容	所属情形	2021 年度确认收入金额	占二公院当年关联收入总额的比例	占二公院当年营业收入的比例
1	广西中交浦清高速公路有限公司	广西浦北至北流高速公路施工图勘察设计项目	设计	A	4,127.36	3.27%	1.16%
		浦北至北流高速公路 TJ-8 标段施工承包项目	施工	A	43,919.08	34.80%	12.33%
2	中交第二航务工程局有限公司	文山至麻栗坡高速公路机电交安工程施工项目	施工	E	14,788.74	11.72%	4.15%
		温州高铁新城产城融合 PPP 施工总承包项目	施工	A	1,758.22	1.39%	0.49%
		南太子湖景观绿化及配套工程（一期）项目	施工	E	1,090.54	0.86%	0.31%
3	中交第二公路工程局有限公司	渝湘复线高速公路土建工程项目承包经营项目	施工	B	15,695.36	12.43%	4.41%
4	中交隧道工程局有限公司	重庆三环高速公路合川至长寿段后行段交安工程 HC14 标段施工项目	施工	E	5,093.67	4.04%	1.43%
		重庆三环高速公路合川至长寿段后行段机电工程三大系统标段项目	施工	E	3,383.16	2.68%	0.95%
5	中交温州高铁新城投资发展有限公司	温州高铁新城产城融合 PPP 项目勘察设计项目	设计	A	3,978.11	3.15%	1.12%
合计					93,834.24	74.34%	26.34%

（4）西南院

2021 年度，西南院前五大关联方客户中当年确认收入 1,000 万元人民币以上的项目情况如下表所示：

单位：万元

序号	关联方客户名称	项目名称	关联交易内容	所属情形	2021 年度确认收入金额	占西南院当年关联收入总额的比例	占西南院当年营业收入的比例
1	北京久安建设投资集团有限公司	顺义区农村污水治理工程（中部片区）二灰碎临时路面及处理站施工便道项目	施工	D	7,480.09	49.52%	6.26%
2	中国港湾工程有限责任公司	斯里兰卡科伦坡固体废弃物处理项目设备采购与安装工程项目	施工	G	2,652.10	17.56%	2.22%
3	中国交通建设股份有限公司	协同创新区六横线等市政道路工程 EPC 项目	施工	G	2,161.31	14.31%	1.81%
合计					12,293.51	81.38%	10.29%

注：除北京久安建设投资集团有限公司、中国港湾工程有限责任公司和中国交通建设股份有限公司外，西南院其他关联客户中无 2021 年度确认收入金额 1,000 万元以上的项目。

（5）东北院

2021 年度，东北院前五大关联方客户中当年确认收入 1,000 万元人民币以上的项目情况如下表所示：

单位：万元

序号	关联方客户名称	项目名称	关联交易内容	所属情形	2021 年度确认收入金额	占东北院当年关联收入总额的比例	占东北院当年营业收入的比例
1	中城乡（霸州）水务环保有限公司	河北省廊坊市霸州市全市污水处理设施及配套管网工程全覆盖 PPP 项目（北部区域）建设项目工程 EPC 总承包项目	施工	A	2,367.04	63.60%	2.40%
合计					2,367.04	63.60%	2.40%

注：除中城乡（霸州）水务环保有限公司以外，东北院其他关联客户中无 2021 年度确认收入金额 1,000 万元以上的项目。

（6）能源院

2021 年度，能源院为关联方提供服务仅存在唯一客户，即中交水运规划设计院有限公司，能源院为其作为 EPC 总承包方牵头的市政基础设施及其配套工程提供热力管道、泛能站的方案设计、施工图设计及后续服务等。能源院 2021 年度确认关联收入金额 193.11 万元，占营业收入比例为 2.28%。关联收入金额和占比均显著较小，不存在通过关联交易进行利益输送的情形。

3、各类情形下的关联交易价格公允性分析

（1）交易定价原则均是基于行业通用的收费标准，采用市场化方式确定

在上述各类模式下（即 A-G 七种情形），六家设计院为关联方提供的服务，在市场化的收费标准下具有定制化的特征。如关联交易内容为勘察设计咨询服务，设计院均是参照行业内通用的设计收费标准（例如：《工程勘察设计收费标准（2002 年版）》），以项目总体投资概算为基础，计算工程勘察设计咨询服务费用基价，并综合考虑项目的设计规模、不同专业工程的差异、工程复杂程度等，计取不同的专业调整系数、工程复杂程度调整系数、附加调整系数等相关调整系数，核算并进行相应报价。此后，设计院通过公开招投标方式与其他竞争对手竞价获取项目，或与关联方组成联合体方式获取项目、投资 PPP 项目公司（如需）后，由项目公司或联合体牵头方通过直接委托方式获取相关业务，并根据交易双方的商业谈判结果协商确定最终价格。

（2）PPP 模式下，各项内容的投资概算已经招标确定并在 PPP 项目合同中约定，且需财政投资评审，具备公允性

PPP 模式（Public-Private-Partnership）即政府和社会资本合作，作为市场机制与政府宏观调控相结合的创新形式，在世界范围内得到广泛应用，尤其在公共大型基础设施建设方面具备独特优势。该等模式下，设计院、关联方或者二者共同作为社会资本方之一，组成联合体参与项目投标，中标后由联合体成员与政府方股东（如有）共同出资设立项目公司（SPV），以项目公司的名义共同负责 PPP 项目实施，政府对项目实施进行监督。广义的 PPP 模式包括“PPP+BT（建设-移交）”、“PPP+BOT（建造-运营-移交）”等多种衍生模式。

实践中，政府方通常采用“两标合一”的方式，即在招标选定社会资本时，设定相关的资格条件，优先选择具备资质和能力完成设计施工任务的社会资本股东。SPV 成立后不再另外履行招标程序，直接与社会资本股东签署 EPC 工程总承包合同其他服务合同。六家设计院、关联方作为中交集团下属单位，拥有勘察、设计、施工、采购等多种资质，居于行业领先地位，且具备丰富的交通基础设施和市政项目、高难度复杂项目的实施经验，通常即担任该等 PPP 模式下的勘察、设计、施工方等角色。

根据《关于推广运用政府和社会资本合作模式有关问题的通知》（财金【2014】76 号）、《PPP 物有所值评价指引（试行）》（财金【2015】167 号）和《政府和社会资本合作项目财政承受能力论证指引》（财金【2015】21 号）等有关要求，政府在项目识别或准备阶段即需开展物有所值评价、财政承受能力论证工作，充分做好项目设计、建造、升级、改造等项目全生命周期的成本估算工作，尤其是项目建设阶段的成本，建设成本的测算合理性和准确性直接关系到项目付费机制和财政支出责任的确定。因此，在项目招投标的过程中，参与投标的社会资本方即需充分结合项目实际情况，对项目全生命周期的投资概算进行详细测算，对造价方案展开分析，作为评标的重要依据之一。项目中标后，政府方亦会要求在 PPP 项目合同中明确约定工程总价及勘察、设计、施工等各部分内容的投资金额，实现总价控制。在项目实施阶段，因多数 PPP 项目使用财政性资金，根据各地政府的要求，需要进行财政投资评审。由于 PPP 项目的建设程序、交易结构、运作方式、合同体系、采购流程等与传统政府投资建设项目有显著差异，加之项目合作周期长，因此审计部门通过工程造价审计、项目管理审计、投资绩效审计等全过程跟踪审计去实现对 PPP 项目全方位、全流程的投资控制。

上述所述 A、B、C 三种情形则属于 PPP 模式，其中 A、B 两类设计院参与投资，C 类设计院不参与投资。对于 PPP 模式下形成的关联交易，其勘察、设计、施工等各项内容的投资概算均在 PPP 项目招标阶段和 PPP 项目合同中明确约定，