

股票代码：600720

证券简称：祁连山

上市地点：上海证券交易所

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
募集配套资金申请的审核问询函》
之回复（修订稿）

独立财务顾问



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

二〇二三年八月

上海证券交易所：

甘肃祁连山水泥集团股份有限公司（以下简称“公司”或者“祁连山”）于 2023 年 5 月 11 日收到上海证券交易所下发的《关于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申请的审核问询函》（上证上审（并购重组）（2023）18 号，以下简称“问询函”）。公司及相关中介机构对问询函有关问题进行了认真核查与落实，按照问询函的要求对所涉及的事项进行了问题答复，并对《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暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》（以下简称“《重组报告书》”）进行了补充和修订，现就相关事项回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复所述的简称或名词的释义与《重组报告书》中“释义”所定义的简称或名词的释义具有相同的涵义。

本回复中若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，为四舍五入原因造成。

反馈意见所列问题	黑体（不加粗）
对问题的回答	宋体（不加粗）
本次修改内容	楷体加粗

目录

目录	2
(一) 关于交易方案	4
1.关于置出资产.....	4
2.关于审批程序.....	11
3.关于业绩承诺.....	13
(二) 关于置入资产独立性	34
4.关于同业竞争.....	34
5.关于关联交易.....	54
(三) 关于置入资产业务及评估	98
6.关于置入资产行业及业务情况.....	98
7.关于置入资产评估.....	106
(四) 关于置入资产的财务信息	135
8.关于收入.....	135
9.关于成本与毛利率.....	158
10.关于应收账款.....	192
11.关于长期应收款.....	204
12.关于 PPP 项目	212
13.关于期间费用.....	227
(五) 关于置入资产的合规性问题	242
14.关于资产瑕疵.....	242
15.关于未决诉讼.....	251
16.关于股权代持.....	265
17.关于业务资质.....	266
(六) 关于整合和其他	279
18.关于整合.....	279
19.关于配套募集资金.....	283
20.关于股东核查.....	292
21.关于税务处理.....	293

22.关于其他.....	298
--------------	-----

（一）关于交易方案

1.关于置出资产

重组报告书披露，（1）本次交易方案由置出全部资产负债调整为置出祁连山有限100%股权，相关方案调整不构成对重组方案的重大调整；（2）本次交易中置出资产的交易对方为中国交建、中国城乡，中国交建、中国城乡在取得祁连山有限100%股权后，将其委托给天山股份经营管理。

请公司披露：方案调整的原因，未置出资产的具体内容。

请公司说明：（1）“两材重组”三步走方案的具体内容；（2）中国交建、中国城乡将祁连山有限100%股权托管给天山股份的原因；采用托管方式解决同业竞争的原因，后续是否存在其他交易安排；（3）拟置出水泥业务相关资产及负债整合至祁连山有限的具体方式、资金往来及纳税情况（如涉及）。

请律师核查（2）（3）并发表明确意见。

回复：

一、方案调整的原因

本次方案调整原因已在重组报告书“第一章 本次交易概况”之“七、本次重组方案调整情况及不构成重组方案重大调整的说明”中进行补充披露，具体披露内容如下：

“（四）本次交易方案调整的原因

由于本次交易的过渡期间内，祁连山母公司仍将履行日常经营与管理职能，且新设祁连山有限并整合置出资产事项税负预计由祁连山母公司承担。因此根据交易双方沟通意见，祁连山母公司仍持有部分保留资产及负债，主要包括现金、应收款项、往来款及其他少量未注入祁连山有限的资产等，用于支付交易税金、日常经营管理及职工薪酬发放等。”

二、未置出资产的具体内容

未置出资产的具体内容已在重组报告书“第一章 本次交易概况”之“七、本次重组方案调整情况及不构成重组方案重大调整的说明”中进行补充披露，具体披露内容如下：

“（五）未置出资产的具体内容

截至 2023 年 3 月 31 日，祁连山母公司账面净资产合计余额 2.05 亿元，主要资产负债科目的账面余额情况如下：

科目	2023 年 3 月 31 日金额（万元）	备注
货币资金	20,836.37	公司自有资金
预付款项	158.64	预付中介机构服务费
其他应收款	175.41	代付子公司职工社保等
存货	37.92	库存水泥
其他流动资产	2,113.60	预缴企业所得税
投资性房地产	380.29	食堂办公楼
固定资产	1,041.19	办公设备
在建工程	236.04	软件升级项目
无形资产	989.67	办公软件
递延所得税资产	301.01	根据税会差异确认的递延所得税资产
应付账款	224.59	应付服务类项目采购款
合同负债	257.28	预收水泥款
应交税费	80.79	代扣代缴个人所得税等税费
其他应付款	4,931.62	结算中心款项、应付股利
其他流动负债	33.45	待转销项税额
长期应付职工薪酬	238.98	辞退福利

其中，存货为此前参股子公司青海九凝建材有限公司破产后用以向上市公司抵债的库存水泥，截至 2023 年 3 月 31 日尚未销售完毕，合同负债中余额为销售上述抵债水泥的预收款项。截至本回复出具日，抵债库存水泥已全部销售完成。

投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产主要为食堂楼、车辆、办公设备、办公软件及软件升级系统，计划于交割前由祁连山有限以现金向上市公司进行购买。

货币资金主要为公司自有资金，以备未来支付人员工资、税金等。

综上，除与本次交易有关的应付服务类项目采购款、预付中介机构服务费、企业税费等科目，上市公司母公司其余资产及负债将于交割前完成清理或转移。”

三、“两材重组”三步走方案的具体内容

“两材重组”三步走具体为集团层面整合、股份公司层面整合及业务层面整合三个

步骤。

（一）第一步整合：集团层面

2016年3月，中国建筑材料集团有限公司（简称“原建材集团”）与中国中材集团有限公司（简称“中材集团”）向国务院国资委联合报送了《关于中国建筑材料集团有限公司与中国中材集团有限公司实施重组的请示》。2016年8月，国务院国资委同意两集团母公司重组，并要求“在实施业务整合过程中同步推进上市公司整合”。2016年8月26日，原建材集团与中国中材集团召开重组大会，中国建材集团有限公司（简称“中国建材集团”）正式宣布成立。2017年3月，集团层面完成整合，中材集团无偿划转至中国建材集团，成为中国建材集团的全资子公司，并完成了工商变更。第一步整合在集团层面实现了无缝对接、深度融合，完成了战略规划、总部机构、二级平台、制度体系的四大优化。

（二）第二步整合：股份公司层面

2017年9月，中国建材股份和中材股份公告H股整合方案，由中国建材向中材股份全体非上市股换股股东发行中国建材非上市股股票，向中材股份全体H股换股股东发行中国建材H股股票。合并完成后，中国建材股份作为本次合并的合并暨存续方，办理相关变更登记手续；中材股份作为本次合并的被合并方暨非存续方，其全部资产、负债、业务、人员、合同、资质及其他一切权利与义务由中国建材承接与承继，同时中材股份办理退市及注销登记手续。2018年5月股份公司层面整合完成，中国建材股份和中材股份两个H股公司完成吸收合并，中国建材向原中材股份股东发行新股换股完成，原中材股份退市。

（三）第三步整合：业务层面

应证监会要求，针对水泥业务板块，中国建材集团、中国建材股份分别于2017年12月出具承诺，承诺将于3年内稳妥推进相关业务整合，以解决同业竞争问题。

在业务层面推进水泥业务整合，是解决同业竞争问题、兑现资本市场承诺的必然要求，是落实国资委请示方案及批复要求的关键步骤，也是两材重组的收官之战；同时是契合国企改革相关精神，践行有关试点，优化国有资本布局结构的重要举措。

由于同时整合天山股份、宁夏建材、祁连山3家A股公司存在较大挑战，为履行承诺，尽快推进重组，中国建材集团按照制定一揽子计划、分步实施的原则，于2021

年首先完成了天山股份通过发行股份及支付现金购买资产的方式对中联水泥、南方水泥、西南水泥、中材水泥进行整合。2022年4月，祁连山、宁夏建材分别停牌并公告了重组方案。

四、中国交建、中国城乡将祁连山有限100%股权托管给天山股份的原因；采用托管方式解决同业竞争的原因，后续是否存在其他交易安排

根据本次重组方案，本次交易完成后，中国交建及中国城乡将持有祁连山置出的祁连山有限100%股权。中国交建核心业务领域包括基建建设；祁连山主营业务为水泥、商品混凝土的研究、开发、制造、销售，而本次重组完成后，祁连山的业务将全部由祁连山有限承接。祁连山有限从事的水泥业务作为基建行业产业链上游，与中国交建基建产业联系紧密，产业协同性强，业务契合度高。考虑到中国交建及中国城乡此前并未开展水泥相关业务，过往并无水泥行业的经营管理经验，缺乏合适的生产经营和管理人员，需要通过聘请外部专业的公司和团队协助祁连山水泥业务的生产经营和日常管理；而天山股份拥有专业的水泥行业管理经验和运营优势，将祁连山有限的股权托管给天山股份经营管理，将有利于充分发挥协同效应。另外，拥有祁连山水泥业务资产的中交集团和拥有天山股份的中国建材集团同为国务院国资委央企，均接受国资监管，双方在管理上契合度较高。在此基础上，经各方友好协商后，中国交建、中国城乡拟将祁连山有限100%股权委托给中国建材集团下属天山股份进行管理。

根据本次重组方案，本次交易完成后，祁连山将置出祁连山有限100%股权，中国建材集团将实现祁连山水泥业务的出售，有利于解决中国建材集团内部水泥业务的同业竞争问题。除上述外，置出资产目前没有任何的出售安排。

五、拟置出水泥业务相关资产及负债整合至祁连山有限的具体方式、资金往来及纳税情况（如涉及）

（一）拟置出水泥业务相关资产及负债整合至祁连山有限，主要分为两步

祁连山将拟置出水泥业务相关资产整合至祁连山有限的具体方式如下：

第一步：将祁连山本部的主要房产、土地以增资入股方式整合至祁连山有限，将祁连山母公司拥有的全部商标以转让方式整合至祁连山有限。

2022年5月27日，上市公司祁连山新设全资子公司祁连山有限，同日，祁连山有限股东做出股东决定，以非货币资产的方式增资，将祁连山母公司的主要房产、土地以

经中国建材集团备案的评估值作价增资入股至祁连山有限，评估以 2022 年 4 月 30 日为基准日，由北京天健兴业资产评估有限公司出具评估报告[天兴评报字（2022）第 1077 号]，评估价值为 21,195.00 万元；具体情况已在草案（修订稿）“第四章 拟置出资产基本情况”中进行披露。

经祁连山第九届董事会第一次临时会议及 2022 年第一次临时股东大会批准，祁连山有限与祁连山签署《商标转让协议》，将祁连山拥有的共计 8 项注册商标全部转让至祁连山有限，具体情况已在草案（修订稿）“第四章 拟置出资产基本情况”中进行披露。

第二步：将祁连山本部所持从事水泥业务的全部 24 家子公司股权以划转方式整合至祁连山有限。

经祁连山第九届董事会第一次临时会议及 2022 年第一次临时股东大会批准，祁连山有限与祁连山签署《股权划转协议》，将除祁连山有限股权外的其他一级子公司的股权划转至祁连山有限，具体情况已在草案（修订稿）“第四章 拟置出资产基本情况”中进行披露。

（二）资金往来

如上所述，祁连山将水泥业务相关资产整合至祁连山有限的具体方式为资产出资和股权划转，整合方案不涉及资金往来。

就祁连山有限成立后，祁连山与祁连山有限的资金往来，根据《资产置换及发行股份购买资产协议之补充协议》约定，在置出资产交割前，祁连山将通过收回、抵偿或转移至祁连山有限等方式进行清理。

（三）纳税情况

1、祁连山以非货币资产向祁连山有限增资

祁连山母公司以资产向祁连山有限增资，合计产生 5,461.47 万元税款，已全部缴纳完成。其中，上市公司缴纳增值税 866.47 万元，附加税 103.98 万元，印花税 388.48 万元，企业所得税 3,542.16 万元，均由上市公司缴纳。根据《财政部国家税务总局关于继续实施企业改制重组有关土地增值税政策的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 21 号）第四条规定，单位、个人在改制重组时以房地产作价入股进行投资，对其将房

地产转移、变更到被投资的企业，暂不征土地增值税；本次增资适用前述规定免征土地增值税。根据《财政部税务总局关于继续执行企业事业单位改制重组有关契税政策的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 17 号）第六条规定，母公司以土地、房屋权属向其全资子公司增资，视同划转，免征契税；本次增资适用前述规定免征契税。

2、祁连山将持有的 24 家子公司股权划转至祁连山有限

（1）所得税

根据《财政部 国家税务总局关于促进企业重组有关企业所得税处理问题的通知》（财税[2014]109 号）第三条规定，对 100%直接控制的居民企业之间，以及受同一或相同多家居民企业 100%直接控制的居民企业之间按账面净值划转股权或资产，凡具有合理商业目的、不以减少、免除或者推迟缴纳税款为主要目的，股权或资产划转后连续 12 个月内不改变被划转股权或资产原来实质性经营活动，且划出方企业和划入方企业均未在会计上确认损益的，可以选择按以下规定进行特殊性税务处理：1、划出方企业和划入方企业均不确认所得；2、划入方企业取得被划转股权或资产的计税基础，以被划转股权或资产的原账面净值确定；3、划入方企业取得的被划转资产，应按其原账面净值计算折旧扣除。

根据《国家税务总局关于资产（股权）划转企业所得税征管问题的公告》（国家税务总局公告 2015 年第 40 号）第一条规定，《财政部 国家税务总局关于促进企业重组有关企业所得税处理问题的通知》（财税〔2014〕109 号，以下简称《通知》）第三条所称“100%直接控制的居民企业之间，以及受同一或相同多家居民企业 100%直接控制的居民企业之间按账面净值划转股权或资产”，限于以下情形：（一）100%直接控制的母子公司之间，母公司向子公司按账面净值划转其持有的股权或资产，母公司获得子公司 100%的股权支付。母公司按增加长期股权投资处理，子公司按接受投资（包括资本公积）处理。母公司获得子公司股权的计税基础以划转股权或资产的原计税基础确定。

祁连山将持有的 24 家水泥子公司股权以划转方式整合至祁连山有限，属于 100%直接控制的居民企业之间划转行为，符合上述财税[2014]109 号及国家税务总局公告 2015 年第 40 号文件对特殊性重组税收政策的适用范围，可选择按特殊性税务处理，划出方企业和划入方企业均不确认所得。祁连山有限根据上述文件拟进行特殊性税务处理，其取得 24 家水泥子公司股权的计税基础按照该股权的原账面净值确定。

(2) 其他

祁连山将持有的 24 家子公司股权划转至祁连山有限，祁连山有限缴纳印花税 560.39 万元。

四、律师核查意见

经核查，律师认为：

1、中国交建、中国城乡将祁连山有限 100% 股权托管给天山股份系在综合考虑了天山股份对水泥行业管理经验和运营优势、天山股份对祁连山水泥资产业务的熟悉程度的基础上，经中国交建和中国建材协商确定，有利于充分发挥中国交建和中国建材水泥业务的协同效应；除此之外，后续暂无其他交易安排。

2、祁连山通过以资产增资入股、资产转让及股权划转方式将祁连山本部水泥业务相关资产及负债整合至祁连山有限，整合方案不涉及资金往来；就祁连山有限成立后祁连山与祁连山有限的资金往来，《资产置换及发行股份购买资产协议之补充协议》已作出清理安排。截至本回复出具之日，前述祁连山将水泥业务相关资产及负债整合至祁连山有限事宜所涉税款中，就股权划转的所得税祁连山有限拟适用特殊性税务处理，除此之外祁连山及祁连山有限已按照相关规定缴纳主要相关税款。

2.关于审批程序

重组报告书披露，（1）本次交易构成中国交建子公司分拆上市；（2）本次交易须取得联交所批准中国交建分拆公规院、一公院、二公院上市的建议，预计将于2023年5月底前取得；（3）重组报告书披露，本次交易涉及的经营者集中事项取得有权机构的批准，预计将于2023年6月底前取得。

请公司说明：（1）联交所关于中国交建分拆公规院、一公院、二公院上市的批准获得情况；（2）本次交易是否符合经营者集中的相关规定，取得批准是否存在障碍；（3）前述事项对本次交易的影响。

请律师核查并发表明确意见。

回复：

一、联交所关于中国交建分拆公规院、一公院、二公院上市的批准获得情况

联交所已于2023年8月4日确认中国交建可进行分拆公规院、一公院、二公院上市。

二、本次交易是否符合经营者集中的相关规定，取得批准是否存在障碍

根据《中华人民共和国反垄断法》的规定，经营者集中达到国务院规定的申报标准的，经营者应当事先向国务院反垄断执法机构申报，未申报的不得实施集中。截至本回复出具之日，本次交易涉及的经营者集中已进行申报并于2023年5月10日取得国家市场监督管理总局出具的《经营者集中反垄断审查受理通知书》。因此，本次交易已经按照《中华人民共和国反垄断法》的要求进行申报并获得受理。

国家市场监督管理总局已于2023年6月8日出具《经营者集中反垄断审查实施进一步审查决定书》，对中国交建收购祁连山股权案实施进一步审查。鉴于中国交建的主营业务为基建建设、基建设计和疏浚业务，祁连山和祁连山有限的主营业务为水泥、商品混凝土的研究、开发、制造、销售，中国交建和祁连山、祁连山有限的产品不存在相关市场的重叠，因此本次交易不具备排除、限制竞争的效果，综上，本次交易符合经营者集中的相关规定，本次交易通过经营者集中审查不存在实质性障碍。

三、前述事项对本次交易的影响

根据交易各方签署的本次重组相关协议，本次交易涉及的经营者集中申报为本次重

组相关协议的生效条件之一，未完成经营者集中申报本次重组相关协议不生效。

因此，**完成经营者集中申报**是进行本次交易的前提条件之一。截至本回复出具之日，中国交建正在与国家市场监督管理总局积极沟通本次交易涉及的中国交建分拆上市审批和经营者集中申报审批事宜，并已在重组报告书显著位置披露本次交易需取得该等批准的安排。

四、律师核查意见

经核查，律师认为：

1、本次交易符合经营者集中的相关规定，本次交易通过经营者集中审查不存在实质性障碍。

2、本次交易涉及的经营者集中申报是进行本次交易的前提条件之一，未完成经营者集中申报本次重组相关协议不生效。

3.关于业绩承诺

重组报告书显示，（1）6家标的公司的下属企业中，有7家下属子公司采用资产基础法估值结果作为定价依据，其中中交（邹平）投资发展有限公司、中交（济南）生态绿化投资有限公司、监利泽润水处理有限公司为PPP项目；（2）对于PPP项目公司，付费机制属于政府付费，企业核算方式采用金融资产。金融资产核算方式的PPP项目公司，由于未来政府付费现金流为根据审定的建设工程造价、收益率、运营及付费时间等反算确定的，即账面价值是未来明确现金流的现值，类似融资支出，因此，只采用资产基础法进行评估。

请公司披露：表格分别列示6个标的公司报告期内及预测期每年的收入、毛利率、净利润。

请公司说明：（1）结合PPP项目公司账面价值是未来明确现金流的现值，分析未将PPP项目纳入业绩承诺补偿范围的合理性；（2）业绩承诺补偿协议中是否包含不可抗力条款，具体内容及其合规性；（3）置入资产2022年的业绩预测实现情况；（4）表格列示承诺业绩的计算过程，承诺业绩与预测期净利润的差异原因（如有）。

请律师核查（1）（2）并发表明确意见；请会计师和评估师核查（3）（4）并发表明确意见。

回复：

一、6个标的公司报告期内及预测期每年的收入、毛利率、净利润

6个标的公司报告期内及预测期每年的收入、毛利率、净利润已在重组报告书“第一章 本次交易概况”之“六、本次交易的盈利承诺及业绩补偿”中进行补充披露，具体披露内容如下：

单位：万元

标的公司	项目	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
公规院	营业收入	356,982.91	336,377.63	337,179.54	324,633.72	340,863.31	352,440.64	369,673.91
	毛利率	21.34%	28.69%	29.34%	29.60%	29.97%	30.36%	30.10%
	净利润	55,384.63	49,416.65	56,266.80	48,160.21	51,609.28	54,301.14	56,407.89
一公院	营业收入	484,037.32	470,811.81	403,513.96	424,757.10	377,041.36	356,843.25	342,681.14
	毛利率	20.49%	22.19%	22.62%	22.16%	24.62%	26.66%	27.59%
	净利润	50,184.80	51,929.68	50,077.85	43,133.84	42,875.41	44,020.82	44,079.60
二公院	营业收入	293,900.54	356,114.62	376,855.67	483,191.81	435,055.83	380,105.15	391,880.17
	毛利率	23.82%	23.26%	24.93%	19.31%	21.48%	24.47%	24.79%
	净利润	25,340.95	37,486.82	47,338.73	46,146.80	47,046.94	49,053.55	51,863.24
西南院	营业收入	95,586.96	91,258.64	97,585.52	105,553.20	110,893.78	118,012.49	119,093.18
	毛利率	26.77%	33.89%	32.88%	27.79%	27.81%	27.79%	27.78%
	净利润	11,065.64	15,849.94	15,552.74	12,726.93	13,722.90	14,726.88	14,748.71
东北院	营业收入	123,990.16	112,326.42	100,901.46	74,142.23	76,864.00	79,499.66	82,358.69
	毛利率	23.66%	21.84%	25.68%	28.06%	30.85%	33.13%	34.41%
	净利润	7,972.58	3,724.35	5,818.12	5,663.56	6,513.09	7,574.73	8,029.21
能源院	营业收入	7,621.29	8,595.66	11,831.76	9,070.99	10,342.39	10,328.73	10,742.03
	毛利率	49.72%	48.86%	38.83%	48.00%	48.00%	48.00%	48.00%
	净利润	516.37	729.4	895.06	772.98	1,004.73	1,030.08	1,051.84

注：标的公司预测期（2023-2026 年度）预测营业收入、预测毛利率和预测净利润为业绩承诺资产模拟合并口径。

二、未将 PPP 项目纳入业绩承诺补偿范围的合理性

1、PPP 项目的三种模式和会计处理情况

目前，PPP 项目资产核算方式通常采用无形资产、金融资产，或混合资产（即金融资产+无形资产）等三种形式。

（1）确认为无形资产

对于 PPP 项目初始投资形成的资产，可以确认为一项无形资产。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，有权向获取公共产品和服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，应当在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时，将相关 PPP 项目资产的对价金额或确认的建造收入金额确认为无形资产，并按照《企业会计准则第 6 号——无形资产》的规定进行会计处理。

（2）确认为金融资产

对于 PPP 项目初始投资形成的资产，也可以确认为金融资产。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。

（3）确认为无形资产与金融资产的混合资产

该种方式适用于根据有关合同约定，项目公司未来一部分收入是可以无条件地收取确定金额的货币资金或其他金融资产，该部分收入可确认为金融资产；另一部分收入的金额存在不确定性，在确认收入的同时，将其确认为无形资产。项目公司采用金融资产和无形资产的混合计量，即“混合模式”。

2、中交（邹平）投资发展有限公司、中交（济南）生态绿化投资有限公司、监利泽润水处理有限公司 PPP 项目核算方式及实质

本次置入资产涉及的 3 个 PPP 项目全部采用金融资产方式核算，即上述 PPP 项目按照协议约定，将 PPP 项目的建造成本按照收益率、运营期及支付时间等条件确定了未来年度各期确定的可以收取的现金，实际表现为应收款项，在长期应收款核算，即建

造成本可以视同是未来确定的收取金额的现值。上述确定的应收现金分为两部分，主要部分为账面建造成本，即长期应收款的扣减，剩余资金使用费才进入公司利润表。置入资产涉及的 3 个 PPP 项目来源于政府基于政府信用吸引社会资本，并分期偿还社会投资及支付利息。因此，对于以金融资产核算的 PPP 项目公司，实质上是根据协议回收投资成本。

3、对于确认为金融资产的 PPP 项目，应采用资产基础法进行评估

基于上述原因，对于采用金融资产核算方式的 PPP 项目公司股权投资，主要资产为未来年度确定的可以收取的应收款项，基于主要资产的业务性质，本次重组只采用资产基础法进行评估，该种评估方法为 PPP 项目公司股权投资的主流评估方法，该方案已经在国资委备案过程中得到认可。在资产基础法评估下，对于 PPP 项目公司长期应收款的估值，由于其为建造成本或建造成本扣减后的余额，故以核实后的账面值作为评估值。

综上分析，对于采用金融资产核算的 PPP 项目公司股权投资，评估方法上只采用资产基础法进行评估，符合行业惯例。

4、采用资产基础法评估的资产无需纳入业绩承诺范围

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

中交（邹平）投资发展有限公司、中交（济南）生态绿化投资有限公司、监利泽润水处理有限公司三家 PPP 项目公司采用资产基础法进行评估，其中各主要资产也未采用收益现值法评估，根据上述规定不纳入本次交易业绩承诺补偿范围符合法律规定、具有合理性。

5、律师核查意见

经核查，律师认为：

中交（邹平）投资发展有限公司、中交（济南）生态绿化投资有限公司、监利泽润水处理有限公司三家 PPP 项目公司采用资产基础法进行评估，其中各主要资产也未采用收益现值法评估，根据《上市公司重大资产重组管理办法》相关规定，不纳入本次交易业绩承诺补偿范围符合法律规定、具备合理性。

三、业绩承诺补偿协议中是否包含不可抗力条款，具体内容及其合规性

《监管规则适用指引——上市类第 1 号》业绩补偿承诺部分与不可抗力相关的规定如下：“除我会明确的情形外，重组方不得适用《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》第五条的规定，变更其作出的业绩补偿承诺。”

本次交易的《业绩承诺补偿协议》包含不可抗力条款，就其对业绩承诺的影响，具体规定为：“6.3 任何一方由于受到本协议约定的不可抗力事件的影响，需对业绩承诺补偿及减值补偿进行调整的，应当以中国证监会明确的情形或法院判决认定为准，除此之外，乙方履行本协议项下的补偿义务不得进行任何调整。”

经核查，律师认为：

《业绩承诺补偿协议》中的不可抗力条款符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》关于业绩补偿的相关要求。

四、置入资产 2022 年的业绩预测实现情况，表格列示承诺业绩的计算过程，承诺业绩与预测期净利润的差异原因（如有）

（一）承诺业绩的计算原则

1、承诺业绩范围不包含拟置入资产合并报表范围内以资产基础法评估结果作为评估结论的子公司

根据中国证监会《监管规则适用指引——上市类第 1 号》规定，业绩承诺方需要对基于未来收益预期的方法进行估值并作为定价参考依据的拟购买资产进行业绩承诺，本次交易中，拟置入资产合并报表范围内公司中有如下公司以资产基础法评估结果作为评估结论：

拟置入资产	资产基础法评估的公司
公规院	北京中交公路桥梁工程监理有限公司、中交（邹平）投资发展有限公司、中交（济南）生态绿化投资有限公司

拟置入资产	资产基础法评估的公司
一公院	西安众合公路改建养护工程技术有限公司、中交一公院（深圳）环境技术工程有限公司
二公院	-
西南院	四川中交工程总承包有限公司
东北院	监利泽润水处理有限公司
能源院	-

因此，上市公司与交易对方确认本次业绩承诺资产的范围及作价如下：

业绩承诺资产	业绩承诺资产范围
公规院业绩承诺资产	剔除北京中交公路桥梁工程监理有限公司、中交（邹平）投资发展有限公司、中交（济南）生态绿化投资有限公司后的全部资产负债（合并口径）
一公院业绩承诺资产	剔除西安众合公路改建养护工程技术有限公司、中交一公院（深圳）环境技术工程有限公司后的全部资产负债（合并口径）
二公院业绩承诺资产	二公院的全部资产负债（合并口径）
西南院业绩承诺资产	剔除四川中交工程总承包有限公司后的全部资产负债（合并口径）
东北院业绩承诺资产	剔除监利泽润水处理有限公司后的全部资产负债（合并口径）
能源院业绩承诺资产	能源院的全部资产负债

2、承诺业绩较收益折现法补充考虑置入资产预测期财务费用、投资收益、资产减值损失、信用减值损失等经常性损益科目影响

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，并使用与之匹配的加权平均资本成本模型（WACC）计算折现率，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

具体计算公式如下：

$$E=V-D \text{ 公式一}$$

$$V=P+C_1+C_2 \text{ 公式二}$$

上式中：

E：股东全部权益价值；

V：企业价值；

D：付息债务评估价值；

P：经营性资产评估价值；

C_1 : 溢余资产评估价值;

C_2 : 非经营性资产评估价值;

其中, 公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取:

$$P = \sum_{t=1}^n [R_t \times (1+r)^{-t}] + \frac{R_{n+1}}{(r-g)} \times (1+r)^{-n} \text{公式三}$$

上式前半部分为明确预测期价值, 后半部分为永续期价值(终值)

公式三中:

R_t : 明确预测期的第 t 期的企业自由现金流

t : 明确预测期期数 1,2,3, ..., n ;

r : 折现率;

R_{n+1} : 永续期企业自由现金流;

g : 永续期的增长率, 本次评估 $g=0$;

n : 明确预测期第末年。

其中, 企业自由现金流量指企业在支付了经营费用和所得税之后, 向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为:

企业自由现金流量=净利润+利息费用 \times (1-所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金变动

其中: 净利润=(息税前利润-利息费用) \times (1-所得税率)

企业自由现金流量=(息税前净利润-利息费用) \times (1-所得税率)+利息费用 \times (1-所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金变动
=息税前利润 \times (1-所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金变动

因此, 企业自由现金流量=息税前利润 \times (1-所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金变动

根据上述计算公式, 企业自由现金流量预测中, 未包含对拟置入资产预测期财务费用、投资收益、资产减值损失、信用减值损失等经常性损益科目的预测。

在拟置入资产承诺业绩计算中，需基于收益法企业自由现金流量预测明细补充财务费用、投资收益、资产减值损失、信用减值损失等经常性损益科目的预测数据。

(二) 拟置入资产承诺业绩的计算过程，与预测期净利润是否存在差异及置入资产 2022 年业绩实现情况

1、公规院

(1) 业绩承诺资产预测期净利润

根据天健兴业出具的《公规院评估报告》（天兴评报字（2022）第 1514 号）及公规院对预测期财务费用、投资收益、资产减值损失、信用减值损失等经常性损益科目的预测，公规院业绩承诺资产预测期净利润测算如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-5 月	2022 年 6-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、营业收入	89,155.59	200,892.78	290,048.38	324,633.72	340,863.31	352,440.64	369,673.91
二、营业总成本	79,135.84	155,949.21	235,085.06	267,673.95	279,629.13	288,051.67	302,800.96
其中：营业成本	67,790.92	130,324.09	198,115.02	228,529.15	238,706.52	245,427.02	258,409.47
税金及附加	504.98	1,137.85	1,642.83	1,872.18	1,974.93	2,033.50	2,114.34
销售费用	1,021.91	2,775.91	3,797.82	4,209.01	4,481.29	4,662.86	4,905.65
管理费用	8,717.81	10,231.45	18,949.26	18,659.43	19,386.10	20,126.39	20,928.80
研发费用	4,916.91	8,303.46	13,220.37	13,432.42	14,114.67	14,829.18	15,470.10
财务费用	-2,381.41	-1,036.90	-3,418.31	-4,039.00	-4,039.00	-4,039.00	-4,039.00
减值损失	285.61	5,117.02	5,402.63	5,168.42	5,173.05	5,184.77	5,196.37
其他	-1,720.89	-903.67	-2,624.56	-157.66	-168.42	-173.05	-184.77
三、营业利润	10,019.75	44,943.57	54,963.32	56,959.77	61,234.19	64,388.96	66,872.95
加：营业外收入	3.49	-	3.49	-	-	-	-
减：营业外支出	14.31	-	14.31	-	-	-	-

项目	2022年1-5月	2022年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
四、利润总额	10,008.93	44,943.57	54,952.50	56,959.77	61,234.19	64,388.96	66,872.95
减：所得税	1,531.94	7,554.16	9,086.10	8,799.56	9,624.90	10,087.82	10,465.06
六、净利润	8,476.99	37,389.41	45,866.40	48,160.21	51,609.28	54,301.14	56,407.89
归母净利润	7,529.82	36,817.28	44,347.11	46,409.95	49,787.29	52,410.73	54,481.36

注：上表已对母公司及其纳入业绩承诺资产范围的子公司间的交易进行合并抵消。

根据上表，公规院业绩承诺资产 2023-2026 年归母净利润预测值分别为 46,409.95 万元、49,787.29 万元、52,410.73 万元和 54,481.36 万元，与《业绩承诺补偿协议》中公规院业绩承诺资产业绩承诺期间各年度预测净利润不存在差异。

（2）2022 年业绩预测实现情况

单位：万元

项目	序号	金额
2022 年公规院预测净利润	1	44,347.11
2022 年公规院实际实现的扣非归母净利润	2	50,176.00
减：		
北京中交公路桥梁工程监理有限公司扣非净利润*持股比例	3	612.95
中交（邹平）投资发展有限公司扣非净利润*持股比例	4	531.09
中交（济南）生态绿化投资有限公司扣非净利润*持股比例	5	192.06
2022 年公规院业绩承诺资产实际实现的扣非归母净利润	6=2-3-4-5	48,839.90
2022 年业绩完成率	7=6/1	110.13%

根据上表，公规院业绩承诺资产已实现 2022 年业绩预测。

2、一公院

(1) 业绩承诺资产预测期净利润

根据天健兴业出具的《一公院评估报告》（天兴评报字（2022）第 1515 号）及一公院对预测期财务费用、投资收益、资产减值损失、信用减值损失等经常性损益科目的预测，一公院业绩承诺资产预测期净利润测算如下：

单位：万元

项目	2022年1-5月	2022年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
一、营业收入	141,504.40	262,897.48	404,401.88	424,757.10	377,041.36	356,843.25	342,681.14
二、营业总成本	117,905.48	239,122.87	357,028.35	375,689.30	328,055.78	306,288.10	291,933.97
其中：营业成本	110,848.74	208,049.31	318,898.04	330,611.00	284,198.66	261,724.27	248,135.31
税金及附加	563.83	1,025.83	1,589.66	1,825.00	1,725.83	1,669.50	1,638.89
销售费用	4,605.39	6,219.32	10,824.72	10,102.61	9,250.28	9,219.02	8,907.58
管理费用	6,900.16	12,585.76	19,485.92	19,222.58	18,999.71	19,278.29	19,197.06
研发费用	5,646.21	6,892.37	12,538.58	12,444.20	12,010.80	12,074.19	11,753.71
财务费用	-2,627.59	-2,483.94	-5,111.53	-2,317.75	-1,963.88	-2,004.99	-1,961.97
减值损失	33.36	7,241.32	7,274.68	3,801.66	3,834.38	4,327.82	4,263.37
其他	-8,064.62	-407.11	-8,471.73	-	-	-	-
三、营业利润	23,598.92	23,774.61	47,373.53	49,067.81	48,985.58	50,555.14	50,747.17
加：营业外收入	21.78	-	21.78	-	-	-	-
减：营业外支出	63.88	-	63.88	-	-	-	-
四、利润总额	23,556.83	23,774.61	47,331.43	49,067.81	48,985.58	50,555.14	50,747.17

项目	2022年1-5月	2022年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
减：所得税	3,309.47	2,774.96	6,084.42	5,933.97	6,110.17	6,534.32	6,667.57
六、净利润	20,247.36	20,999.65	41,247.01	43,133.84	42,875.41	44,020.82	44,079.60
归母净利润	20,149.19	20,897.83	41,047.01	43,022.48	42,761.39	43,925.73	43,982.40

注：上表已对母公司及其纳入业绩承诺资产范围的子公司间的交易进行合并抵消。

根据上表，一公院业绩承诺资产 2023-2026 年归母净利润预测值分别为 43,022.48 万元、42,761.39 万元、43,925.73 万元和 43,982.40 万元，与《业绩承诺补偿协议》中一公院业绩承诺资产业绩承诺期间各年度预测净利润不存在差异。

(2) 2022 年业绩预测实现情况

单位：万元

项目	序号	金额
2022 年一公院预测净利润	1	41,047.01
2022 年一公院实际实现的扣非归母净利润	2	41,672.87
减：		
西安众合公路改建养护工程技术有限公司扣非净利润*持股比例	3	-
中交一公院（深圳）环境技术工程有限公司扣非净利润*持股比例	4	76.26
2022 年一公院业绩承诺资产实际实现的扣非归母净利润	5=2-3-4	41,596.61
2022 年业绩完成率	7=5/1	101.34%

根据上表，一公院业绩承诺资产已实现 2022 年业绩预测。

3、二公院

(1) 业绩承诺资产预测期净利润

根据天健兴业出具的《二公院评估报告》（天兴评报字（2022）第 1516 号）及二公院对预测期财务费用、投资收益、资产减值损失、信用减值损失等经常性损益科目的预测，二公院业绩承诺资产预测期净利润测算如下：

单位：万元

项目	2022年1-5月	2022年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
一、营业收入	146,323.78	299,399.28	445,723.06	483,191.81	435,055.83	380,105.15	391,880.17
二、营业总成本	123,722.13	262,377.75	386,099.87	424,513.24	373,741.26	316,378.00	326,051.56
其中：营业成本	117,729.41	246,094.67	363,824.08	389,911.60	341,594.73	287,108.15	294,731.97
税金及附加	1,495.90	856.28	2,352.18	1,472.64	1,507.29	1,479.10	1,527.56
销售费用	1,799.00	3,767.18	5,566.18	6,407.23	5,892.22	5,331.72	5,487.19
管理费用	5,160.67	8,365.07	13,525.74	14,135.62	13,880.37	13,591.86	13,874.88
研发费用	4,922.09	12,807.49	17,729.57	17,726.16	17,216.65	15,217.18	15,586.73
财务费用	-2,023.73	-1,774.90	-3,798.63	-1,140.01	-2,350.00	-2,350.00	-1,156.76
减值损失	719.53	-6,528.16	-5,808.63	-4,000.00	-4,000.00	-4,000.00	-4,000.00
其他	-6,080.74	-1,209.87	-7,290.61	-	-	-	-
三、营业利润	22,601.65	37,021.54	59,623.19	58,678.57	61,314.57	63,727.15	65,828.60
加：营业外收入	14.84	-	14.84	-	-	-	-
减：营业外支出	20.23	-	20.23	-	-	-	-
四、利润总额	22,596.26	37,021.54	59,617.79	58,678.57	61,314.57	63,727.15	65,828.60
减：所得税	3,481.20	7,683.17	11,164.38	9,822.75	9,320.13	9,726.10	11,225.35
六、净利润	19,115.05	29,338.36	48,453.42	48,855.82	51,994.44	54,001.05	54,603.25
归母净利润	19,069.24	20,682.54	39,751.79	43,489.74	45,516.16	47,505.04	49,281.19

注：上表已对母公司及其纳入业绩承诺资产范围的子公司间的交易进行合并抵消。

根据上表，二公院业绩承诺资产 2023-2026 年归母净利润预测值分别为 43,489.74 万元、45,516.16 万元、47,505.04 万元和 49,281.19 万元，与《业绩承诺补偿协议》中二公院业绩承诺资产业绩承诺期间各年度预测净利润不存在差异。

(2) 2022 年业绩预测实现情况

单位：万元

项目	序号	金额
2022 年二公院预测净利润	1	39,751.79
2022 年二公院实际实现的扣非归母净利润	2	43,513.51
2022 年二公院业绩承诺资产实际实现的扣非归母净利润	3	43,513.51
2022 年业绩完成率	4=3/1	109.46%

根据上表，二公院业绩承诺资产已实现 2022 年业绩预测。

4、西南院

(1) 业绩承诺资产预测期净利润

根据天健兴业出具的《西南院评估报告》（天兴评报字（2022）第 1517 号）及西南院对预测期财务费用、投资收益、资产减值损失、信用减值损失等经常性损益科目的预测，西南院业绩承诺资产预测期净利润测算如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-5 月	2022 年 6-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、营业收入	29,475.14	66,249.45	95,724.59	105,553.20	110,893.78	118,012.49	119,093.18
二、营业总成本	24,611.38	55,102.12	79,713.49	90,580.83	94,724.76	100,581.05	101,642.17
其中：营业成本	19,057.60	47,799.92	66,857.52	76,222.47	80,058.05	85,220.01	86,014.51

项目	2022年1-5月	2022年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
税金及附加	372.92	410.43	783.35	747.66	766.56	796.80	800.96
销售费用	225.65	221.74	447.39	478.36	497.62	520.44	530.47
管理费用	3,622.49	4,391.57	8,014.05	7,876.26	8,045.62	8,223.41	8,378.58
研发费用	1,188.63	3,127.46	4,316.10	4,548.78	4,702.66	4,871.77	4,998.09
财务费用	-916.31	-1,282.84	-2,199.16	-970.65	-905.79	-902.34	-966.01
减值损失	496.03	694.44	1,190.46	1,677.96	1,560.04	1,850.96	1,885.56
其他	564.37	-260.60	303.77	-	-	-	-
三、营业利润	4,863.76	11,147.33	16,011.10	14,972.37	16,169.02	17,431.45	17,451.02
加：营业外收入	40.80	-	40.80	-	-	-	-
减：营业外支出	15.33	-	15.33	-	-	-	-
四、利润总额	4,889.24	11,147.33	16,036.57	14,972.37	16,169.02	17,431.45	17,451.02
减：所得税	740.99	1,500.28	2,241.27	2,245.44	2,446.12	2,704.57	2,702.31
六、净利润	4,148.25	9,647.05	13,795.30	12,726.93	13,722.90	14,726.88	14,748.71
归母净利润	4,148.25	9,647.05	13,795.30	12,726.93	13,722.90	14,726.88	14,748.71

注：上表已对母公司及其纳入业绩承诺资产范围的子公司间的交易进行合并抵消。

根据上表，西南院业绩承诺资产 2023-2026 年归母净利润预测值分别为 12,726.93 万元、13,722.90 万元、14,726.88 万元和 14,748.71 万元，与《业绩承诺补偿协议》中西南院业绩承诺资产业绩承诺期间各年度预测净利润不存在差异。

（2）2022 年业绩预测实现情况

单位：万元

项目	序号	金额
2022年西南院预测净利润	1	13,795.30
2022年西南院实际实现的扣非归母净利润	2	13,834.03
减：		
四川中交工程总承包有限公司扣非净利润*持股比例	3	50.29
2022年西南院业绩承诺资产实际实现的扣非归母净利润	4=2-3	13,783.74
2022年业绩完成率	5=4/1	99.92%

根据上表，西南院业绩承诺资产实际实现扣非归母净利润略低于2022年预测净利润，业绩完成率为99.92%，主要系宏观环境因素影响所致。西南院盈利能力未出现不利变化。

5、东北院

(1) 业绩承诺资产预测期净利润

根据天健兴业出具的《东北院评估报告》（天兴评报字（2022）第1518号）及东北院对预测期财务费用、投资收益、资产减值损失、信用减值损失等经常性损益科目的预测，东北院业绩承诺资产预测期净利润测算如下：

单位：万元

项目	2022年1-5月	2022年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
一、营业收入	23,584.24	48,570.98	72,155.23	74,142.23	76,864.00	79,499.66	82,358.69
二、营业总成本	23,202.04	43,238.38	66,440.42	67,665.39	69,089.20	70,358.34	72,556.52
其中：营业成本	16,829.24	35,939.44	52,768.68	53,337.24	53,154.97	53,160.85	54,017.52
税金及附加	223.16	258.43	481.60	353.39	340.40	329.88	328.07

项目	2022年1-5月	2022年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
销售费用	503.81	479.69	983.50	1,008.50	1,044.19	1,079.02	1,117.44
管理费用	2,866.47	4,962.80	7,829.27	8,426.67	8,765.96	9,121.85	9,495.15
研发费用	1,729.39	1,987.57	3,716.96	3,703.84	3,875.07	4,054.67	4,243.04
财务费用	-61.43	-	-61.43	-67.57	-74.33	-81.76	-89.94
减值损失	1,212.49	-153.56	1,058.93	954.88	2,034.47	2,745.37	3,496.78
其他	-101.09	-235.99	-337.08	-51.55	-51.55	-51.55	-51.55
三、营业利润	382.20	5,332.60	5,714.81	6,476.84	7,774.80	9,141.33	9,802.17
加：营业外收入	6.44	-	6.44	-	-	-	-
减：营业外支出	31.84	-	31.84	-	-	-	-
四、利润总额	356.80	5,332.60	5,689.40	6,476.84	7,774.80	9,141.33	9,802.17
减：所得税	79.17	598.23	677.40	813.28	1,261.70	1,566.60	1,772.96
六、净利润	277.63	4,734.37	5,012.00	5,663.56	6,513.09	7,574.73	8,029.21
归母净利润	277.63	4,734.37	5,012.00	5,663.56	6,513.09	7,574.73	8,029.21

注：上表已对母公司及其纳入业绩承诺资产范围的子公司间的交易进行合并抵消。

根据上表，东北院业绩承诺资产 2023-2026 年归母净利润预测值分别为 5,663.56 万元、6,513.09 万元、7,574.73 万元和 8,029.21 万元，与《业绩承诺补偿协议》中东北院业绩承诺资产业绩承诺期间各年度预测净利润不存在差异。

（2）2022 年业绩预测实现情况

单位：万元

项目	序号	金额
2022 年东北院预测净利润	1	5,012.00

项目	序号	金额
2022年东北院实际实现的归母净利润	2	5,640.00
减：		
监利泽润水处理有限公司扣非净利润*持股比例	3	151.10
2022年东北院业绩承诺资产实际实现的归母净利润	4=2-3	5,488.90
2022年业绩完成率	5=4/1	109.52%

根据上表，东北院业绩承诺资产已实现 2022 年业绩预测。

6、能源院

(1) 业绩承诺资产预测期净利润

根据天健兴业出具的《能源院评估报告》（天兴评报字（2022）第 1519 号）及能源院对预测期财务费用、投资收益、资产减值损失、信用减值损失等经常性损益科目的预测，能源院业绩承诺资产预测期净利润测算如下：

单位：万元

项目	2022年 1-5月	2022年 6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
一、营业收入	881.58	8,990.60	9,872.18	9,070.99	10,342.39	10,328.73	10,742.03
二、营业总成本	2,585.65	6,415.46	9,001.11	8,241.71	9,197.51	9,173.16	9,553.68
其中：营业成本	1,352.51	3,600.04	4,952.55	4,716.91	5,378.04	5,370.94	5,585.85
税金及附加	40.41	110.82	151.23	138.60	147.26	148.32	151.13
销售费用	-	-	-	-	-	-	-
管理费用	797.26	1,881.58	2,678.84	2,662.09	2,833.04	2,893.68	2,982.17
研发费用	315.20	411.63	726.83	685.70	716.48	736.36	759.51

项目	2022年1-5月	2022年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
财务费用	11.33	-	11.33	-	-	-	-
减值损失	-	302.70	302.70	38.40	122.68	23.86	75.02
其他	68.94	108.69	177.63	-	-	-	-
三、营业利润	-1,704.07	2,575.14	871.07	829.28	1,144.88	1,155.57	1,188.34
加：营业外收入	0.01	-	0.01	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-	-
四、利润总额	-1,704.06	2,575.14	871.08	829.28	1,144.88	1,155.57	1,188.34
减：所得税	-292.08	446.26	154.18	56.29	140.15	125.49	136.50
六、净利润	-1,411.98	2,128.88	716.90	772.98	1,004.73	1,030.08	1,051.84
归母净利润	-1,411.98	2,128.88	716.90	772.98	1,004.73	1,030.08	1,051.84

根据上表，能源院业绩承诺资产 2023-2026 年归母净利润预测值分别为 772.98 万元、1,004.73 万元、1,030.08 万元和 1,051.84 万元，与《业绩承诺补偿协议》中能源院业绩承诺资产业绩承诺期间各年度预测净利润不存在差异。

(2) 2022 年业绩预测实现情况

单位：万元

项目	序号	金额
2022 年能源院预测净利润	1	716.90
2022 年能源院实际实现的扣非归母净利润	2	816.26
2022 年能源院业绩承诺资产实际实现的扣非归母净利润	3	816.26
2022 年业绩完成率	4=3/1	113.86%

根据上表，能源院业绩承诺资产已实现 2022 年业绩预测。

综上，2022 年度，除西南院实现扣非归母净利润略低于预测净利润，业绩完成率为 99.92%外，其他设计院均已实现 2022 年业绩预测，且盈利能力未出现不利变化。西南院 2022 年实现扣非归母净利润略低于 2022 年预测净利润主要系宏观环境因素影响所致，盈利能力未出现不利变化。2023 年至 2026 年，置入资产各年度的归母净利润预测值与《业绩承诺补偿协议》中的业绩承诺资产业绩承诺期间各年度预测净利润不存在差异。

（三）会计师、评估师核查意见

经核查，会计师认为：

1、经对比置入资产 2022 年度预测净利润与业绩承诺资产实际实现的扣非归母净利润两者的金额，除西南院实现扣非归母净利润略低于预测净利润，业绩完成率为 99.92%外，其余设计院业绩完成率均超过 100%。

2、拟置入资产承诺业绩系在天健兴业出具的各置入资产评估报告自由现金流量的基础上，加回计算自由现金流量未考虑的财务费用、投资收益、资产减值损失、信用减值损失等经常性损益科目影响，并扣除少数股东损益计算得出。会计师对拟置入资产根据上述计算过程计算出的 2023 年至 2026 年预测净利润与《业绩承诺补偿协议》中的业绩承诺资产业绩承诺期间各年度承诺业绩进行比对，两者不存在差异。

经核查，评估师认为：

1、经对比置入资产 2022 年度预测净利润与业绩承诺资产实际实现的扣非归母净利润两者的金额，除西南院实现扣非归母净利润略低于预测净利润，业绩完成率为 99.92%外，其余设计院业绩完成率均超过 100%。

2、拟置入资产承诺业绩系在天健兴业出具的各置入资产评估报告自由现金流量的基础上，加回计算自由现金流量未考虑的财务费

用、投资收益、资产减值损失、信用减值损失等经常性损益科目影响，并扣除少数股东损益计算得出。会计师对拟置入资产根据上述计算过程计算出的 2023 年至 2026 年预测净利润与《业绩承诺补偿协议》中的业绩承诺资产业绩承诺期间各年度承诺业绩进行比对，两者不存在差异。

（二）关于置入资产独立性

4.关于同业竞争

4.1 重组报告书披露，（1）中交集团部分下属企业与拟置入资产存在一定的业务重叠，主要包括公路市政设计业务、工程总承包业务、监理业务、工程试验检测业务；（2）2020-2022年，中交集团下属企业相关公路、市政设计业务收入合计分别为197,073.94万元、197,231.93万元、191,242.02万元，占拟置入资产营业收入的比例分别为15.01%、15.24%、14.69%，占比较小，不构成实质性不利影响的同业竞争；（3）2020-2022年，相关监理重叠业务收入合计分别为35,549.31万元、34,574.62万元、34,398.01万元，占拟置入资产营业收入比例分别为2.71%、2.67%和2.64%，占比较小，不构成实质性不利影响的同业竞争；（4）中交集团、中国交建和中国城乡承诺，于承诺函出具之日起三年内，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，稳妥推进符合注入祁连山的相关资产及业务的整合以解决同业竞争问题。

请公司说明：（1）中交集团下属企业从事的公路、市政设计业务的毛利，监理业务的毛利，及其占拟置入资产毛利的比例；（2）置入资产的公路、市政设计业务与水运港航设计业务是否构成同业竞争，说明依据；（3）在同业竞争解决前，中交集团及其下属其他企业（置入资产除外）是否将继续开展公路、市政设计业务及监理业务。如是，对置入资产独立性的影响，防范损害上市公司利益的具体措施。

请公司披露：（1）水运港航设计业务是否包含在解决同业竞争的承诺中；（2）“符合注入祁连山的相关资产及业务”的具体条件。

回复：

一、中交集团下属企业从事公路、市政设计业务的毛利，监理业务的毛利，及其占拟置入资产毛利的比例

（一）公路、市政设计业务毛利及占拟置入资产毛利的比例

2020-2022年及2023年1-3月，中交集团下属企业从事的公路、市政设计业务的营业毛利及其占拟置入资产主营业务毛利的比例具体如下：

单位：万元

项目/营业毛利	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
中咨集团	8,032.20	31,234.58	15,112.23	25,335.18
养护集团	314.40	5,303.93	9,821.90	8,560.58
水规院	-2,268.15	1,035.39	2,408.00	-469.00
一航院	-29.71	1,190.54	2,081.26	7,486.36
二航院	595.71	1,973.52	8,640.36	8,448.86
三航院	-381.40	1,417.02	2,789.44	3,609.55
四航院	-1,735.05	359.01	6,835.85	4,281.11
一航局	-	-	34.10	-
二航局	85.56	402.44	345.30	820.44
四航局	-	-	150.46	39.88
天航局	-	-	341.74	226.52
上航局	1.13	16.21	222.62	71.32
一公局	200.14	859.88	3,485.81	2,740.96
二公局	286.36	-187.55	514.70	542.64
中交路建	282.80	677.40	942.69	1,652.54
三公局	-453.00	535.47	1,106.21	1,589.84
四公局	101.26	959.30	932.67	1,376.39
公路、市政设计业务营业毛利总计	5,032.26	45,777.15	55,765.33	66,313.17
拟置入资产主营业务毛利	41,906.29	338,451.21	321,393.35	288,293.63
占比	12.01%	13.53%	17.35%	23.00%

(二) 监理业务毛利及占拟置入资产毛利的比例

2020-2022年及2023年1-3月，中交集团下属企业从事公路、市政监理业务主要为中咨集团和养护集团，该企业从事公路、市政监理业务的营业毛利及其占拟置入资产主营业务毛利的比例具体如下：

单位：万元

项目/营业毛利	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
中咨集团	1,915.20	5,697.14	4,961.12	5,032.94
养护集团	-118.44	422.05	1,067.64	1,585.97
公路、市政监理业务毛利总计	1,796.76	6,119.19	6,028.76	7,191.61
拟置入资产主营业务毛利	41,906.29	338,451.21	321,393.35	288,293.63

项目/营业毛利	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
占比	4.29%	1.81%	1.88%	2.49%

二、置入资产的公路、市政设计业务与水运港航设计业务不构成同业竞争及其依据

根据《工程设计资质标准》（建市[2007]86号，经建市[2016]122号、建市〔2016〕261号修改部分条款，经建市〔2017〕66号废止部分条款）、《建设工程勘察设计资质管理规定》（中华人民共和国住房和城乡建设部令第32号，经中华人民共和国建设部令第45号修改部分条款）、《建设工程勘察设计资质管理规定实施意见》（建市[2007]202号，经建市[2016]122号修改部分条款）及《建设工程企业资质管理制度改革方案》的规定，公路、市政设计业务与水运港航设计业务属于不同行业、不同类型的设计业务，不构成同业竞争，具体区别如下：

1、所属行业及涉及领域不同

公路设计业务涉及高速公路、桥梁、隧道，交通工程等领域。

市政设计业务涉及给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程、燃气热力等领域。

水运港航设计业务属于港口与航道行业，涉及海港、内河港领域，与上述公路设计业务、市政设计业务所涉领域不同。

2、工程设计资质类型不同

公路设计业务的资质主要包括工程设计资质证书之公路行业（公路、特大桥梁、特长隧道、交通工程）专业。

市政设计业务的资质主要包括工程设计资质证书之市政行业（给水工程、排水工程、燃气工程、热力工程、道路与公共交通工程、桥梁工程、城市隧道工程、轨道交通工程）专业。

水运港航设计业务的资质主要包括工程设计资质证书之港口与航道行业（港口工程、航道工程）专业，与上述公路设计业务、市政设计业务所需资质不同。

3、主要客户不同

公路、市政设计的主要客户包括地方政府及央企下属的公路工程、桥梁工程、隧道工程、市政工程投资平台，以及从事公路、桥梁、隧道和市政工程的基础设施建设公司等。水运港航设计主要客户为地方政府及央企下属的水运航道、港口码头投资平台，以及从事水运航道、港口码头的基础设施建设公司；与上述公路设计业务、市政设计业务客户类型不同。

综上，公路、市政设计业务与水运港航设计业务在具体业务领域、业务资质和主要客户方面存在显著差异，二者不构成同业竞争。

三、在同业竞争解决前，中交集团及其下属其他企业（置入资产除外）是否将继续开展公路、市政设计业务及监理业务。如是，对置入资产独立性的影响，防范损害上市公司利益的具体措施

（一）中交集团及下属其他企业公路、市政设计及监理业务概况

中国交建下属中交水运规划设计院有限公司、中交第一航务工程勘察设计院有限公司、中交第二航务工程勘察设计院有限公司、中交第三航务工程勘察设计院有限公司和中交第四航务工程勘察设计院有限公司（以下合称“水运院”）和中咨集团亦从事公路、市政设计业务及相关领域的监理业务。近年来因开展较多工程总承包业务，且无法剥离，暂不符合注入上市公司的要求。工程总承包业务无法剥离的原因为：

首先，水运院和中咨集团的工程总承包业务合同基本是本部签署，因此无法通过剥离的方式对水运院和中咨集团的工程总承包业务予以剥离。其次，水运院和中咨集团的部分工程总承包项目系《中华人民共和国招标投标法》列示的必须履行招投标程序的项目，根据《中华人民共和国招标投标法》的规定，通过招投标获得的项目不得转让。再者，水运院和中咨集团部分在手未履行完毕的工程总承包业务合同条款中包含限制性条款，已明确约定承包方不得向他人转让或者未经工程总承包业主方同意、不得向他人转让工程总承包项目、工程总承包业务合同项下的义务，业主方未同意水运院和中咨集团转让工程总承包合同项下的权利义务。综上，水运院和中咨集团目前未履行完毕的工程总承包业务无法剥离。

水运院和中咨集团将加快去化现有工程总承包业务，在符合注入上市公司条件后由祁连山收购。在此期间，水运院中咨集团将继续开展公路、市政设计及相关领域的监理业务。中国交建下属中交第一航务工程局有限公司、中交第二航务工程局有限公司、中交第三航务工程局有限公司、中交第四航务工程局有限公司、中交天津航道局有限公司、中交上海航道局有限公司、中交广州航道局有限公司、中交一公局集团有限公司、中交第二公路工程局有限公司、中交路桥建设有限公司、中交第三公路工程局有限公司、中交建筑集团有限公司和养护集团（以下合称“工程企业”），在主业开展过程中也涉足少量公路、市政设计和相关领域的监理业务。工程企业涉及的公路、市政设计业务规模较小，对其主营业务影响很有限，将加快去化现有的公路、市政设计及相关领域的监理业务。

2020-2022年及2023年1-3月，水运院、中咨集团、工程企业的公路、市政设计及相关领域的监理业务的合计收入占置入资产主营业务收入的比例分别为17.82%、18.06%、17.50%及17.12%，相关营业毛利合计占置入资产主营业务毛利的比例分别为25.50%、19.23%、15.33%及16.30%，占置入资产主营业务收入或者毛利的比例均未超过30%，因此均不构成重大不利影响的同业竞争，不会对置入资产独立性造成重大不利影响。

具体测算如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
中咨集团				
公路、市政设计业务收入	22,097.20	98,904.00	68,178.92	74,372.09
公路、市政监理业务收入	6,749.00	30,812.00	28,873.78	32,563.10
收入合计	28,846.20	129,716.00	97,052.70	106,935.19
拟置入资产主营业务收入	272,468.39	1,289,021.68	1,283,649.66	1,305,308.23
主营业务收入占比	10.59%	10.06%	7.56%	8.19%
公路、市政设计业务毛利	8,032.20	31,234.58	15,112.23	25,335.18
公路、市政监理业务毛利	1,915.20	5,697.14	4,961.12	5,605.64
毛利合计	9,947.40	36,931.72	20,073.35	30,940.82

项目	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
拟置入资产主营业务毛利	41,906.29	338,451.21	321,393.35	288,293.63
主营业务毛利占比	23.74%	10.91%	6.25%	10.73%
水运院				
公路、市政设计业务收入	8,702.90	39,803.60	68,504.29	65,820.29
收入合计	8,702.90	39,803.60	68,504.29	65,820.29
拟置入资产主营业务收入	272,468.39	1,289,021.68	1,283,649.66	1,305,308.23
主营业务收入占比	3.19%	3.09%	5.34%	5.04%
公路、市政设计业务毛利	-3,818.60	5,975.49	22,754.91	23,356.88
毛利合计	-3,818.60	5,975.49	22,754.91	23,356.88
拟置入资产主营业务毛利	41,906.29	338,451.21	321,393.35	288,293.63
主营业务毛利占比	-9.11%	1.77%	7.08%	8.10%
养护集团				
公路、市政设计业务收入	3,463.03	27,328.22	27,398.55	23,195.47
公路、市政监理业务收入	381.58	3,586.01	5,700.84	2,986.20
收入合计	3,844.62	30,914.23	33,099.38	26,181.68
拟置入资产主营业务收入	272,468.39	1,289,021.68	1,283,649.66	1,305,308.23
主营业务收入占比	1.41%	2.40%	2.58%	2.01%
公路、市政设计业务毛利	314.40	5,303.93	9,821.90	8,560.58
公路、市政监理业务毛利	-118.44	422.05	1,067.64	1,585.97
毛利合计	195.97	5,725.99	10,889.54	10,146.55
拟置入资产主营业务毛利	41,906.29	338,451.21	321,393.35	288,293.63
主营业务毛利占比	0.47%	1.69%	3.39%	3.52%
工程局				
公路、市政设计业务收入	5,263.94	25,206.19	33,150.17	33,686.08
收入合计	5,263.94	25,206.19	33,150.17	33,686.08
拟置入资产主营业务收入	272,468.39	1,289,021.68	1,283,649.66	1,305,308.23
主营业务收入占比	1.93%	1.96%	2.58%	2.58%
公路、市政设计业务毛利	504.25	3,263.15	8,076.29	9,060.54

项目	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
毛利合计	504.25	3,263.15	8,076.29	9,060.54
拟置入资产主营业务毛利	41,906.29	338,451.21	321,393.35	288,293.63
主营业务毛利占比	1.20%	0.96%	2.51%	3.14%
中交集团下属单位合计				
主营业务收入占比	17.12%	17.50%	18.06%	17.82%
主营业务毛利占比	16.30%	15.33%	19.23%	25.49%

（二）防范损害上市公司利益的具体措施

中交集团和中国交建出具了《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函》及补充承诺。为防范损害上市公司利益，中交集团及中国交建拟自祁连山本次重大资产置换、发行股份购买资产完成之日起三年内作出如下安排：

1、水运院和中咨集团

中交集团及中国交建将通过委托经营、业务重组、股权转让或其他合法方式对水运院和中咨集团的竞争业务予以调整，督促水运院和中咨集团尽快完成工程总承包业务的去化，在水运院和中咨集团满足注入上市公司的条件后，立即配合上市公司启动收购程序，解决水运院和中咨集团在公路、市政设计及相关领域的监理业务与上市公司的同业竞争。

2、工程企业

中交集团及中国交建将督促工程企业通过业务调整、股权转让或其他合法方式，在同业竞争承诺期限内尽快完成对外公路、市政设计及相关领域监理业务的去化，在同业竞争承诺期限内解决工程企业在公路、市政设计业务及相关领域的监理业务与上市公司的同业竞争。

3、除置入资产和上述企业外，中交集团及中国交建将督促下属其他单位不再新增开展公路、市政设计及相关领域的监理业务，避免与上市公司产生同业竞争。

四、水运港航设计业务是否包含在解决同业竞争的承诺中

根据前文分析，水运港航设计业务与公路、市政设计业务不构成同业竞争，因此未包含在同业竞争承诺中。

五、“符合注入祁连山的相关资产及业务”的具体条件

根据中国交建、中交集团出具的《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补充承诺函》，“符合注入祁连山的相关资产及业务”的具体条件如下：

（1）相关资产及业务注入上市公司不会摊薄上市公司的每股收益，有利于提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况和增强持续盈利能力；

（2）相关资产及业务的注入符合法律、行政法规的规定以及主管部门关于上市公司同业竞争、关联交易等事项的监管要求，符合上市公司《公司章程》的规定；

（3）不存在重大权属瑕疵、重大违法行为、重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项。

上市公司已在《重组报告书》之“第十三章 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争情况及解决措施”予以补充披露。

六、律师核查意见

经核查，律师认为：

1、公路、市政设计业务与水运港航设计业务在具体业务领域、业务资质和主要客户方面存在显著差异，二者不构成同业竞争。

2、中交集团已承诺将在本次重组完成之日起三年内解决前述同业竞争；在同业竞争解决前，中交集团下属其他企业虽然将继续开展公路、市政设计业务及相关领域监理业务，但不会对置入资产独立性产生重大不利影响，且中交集团、中国交建已作出具体安排，防范损害上市公司利益。

4.2 重组报告书披露，工程总承包方面，中国交建下属工程局主营业务为工程总承包及施工业务，与拟置入资产构成同业竞争。拟置入资产的工程总承包业务与设计业务独立经营、核算。2020-2022年，拟置入资产工程总承包业务收入分别为438,684.87万元、411,797.58万元和360,890.01万元，占拟置入资产营业收入比例分别为33.40%、31.82%和28%。

由于业主签署的合同中包含限制性条款，工程总承包业务无法剥离。拟置入资产将不再新增工程总承包业务，未来随着现有存量工程总承包业务合同逐步收尾，工程总承包业务的收入规模和占比将逐步下降，不会构成存在实质性不利影响的同业竞争。

请公司披露：（1）目前在手未履行完毕的工程总承包业务的总金额，预计完成时间；（2）标的公司不开展工程总承包业务，是否影响其他业务的项目承接；（3）就置入资产未来不再开展工程总承包业务，及由此可能导致的收入、利润下降风险进行重大风险提示。

请公司说明：（1）目前在手未履行完毕的工程总承包业务是否均为合同中包含限制性条款无法剥离的情况。如否，说明可以剥离部分未剥离的原因；（2）工程总承包业务剥离后，标的公司未来是否新增相关的关联交易。如是，说明具体情况。

回复：

一、目前在手未履行完毕的工程总承包业务的总金额，预计完成时间

截至2023年3月31日，拟置入资产在手未履行完毕的工程总承包业务金额为384,238.07万元，预计于2027年可将上述业务全部履行完毕。具体情况如下：

设计院	在手未履行完毕的工程总承包业务金额 (万元)	预计全部履行完毕的时间
公规院	27,166.84	2027年
一公院	151,109.60	2027年
二公院	171,659.96	2025年
西南院	1,871.59	2024年
东北院	24,824.87	2026年
能源院	7,605.21	2024年

设计院	在手未履行完毕的工程总承包业务金额 (万元)	预计全部履行完毕的时间
合计	384,238.07	-

注:上述在手未履行完毕的工程总承包业务预计全部履行完毕时间系根据各项目时间表初步预测,后续将根据项目实际进展及业主要求进行相应调整。

二、标的公司不独立开展工程总承包业务不影响其他业务的项目承接

(一) 标的公司勘察设计业务主要系独立自主获取

标的公司资质全面,技术和研发能力很强,形成了一体化设计技术集成优势,为业务拓展以及多元化发展提供了有力支撑,位居行业领先地位。同时经过多年合理的市场布局,形成了统分有序、分支机构纵横布局的经营模式,全国及区域影响力均不断提升,业务范围已涉及几乎全国所有省份、自治区、直辖市和绝大多数城市以及全球多个国家和地区。因此,标的公司已形成健全成熟的业务渠道、信息网络和客户关系,能够高效全面的掌握行业动态、客户的信息和需求,凭借行业领先的勘察设计技术优势和服务能力,多年来形成一大批长期稳定的优质客户群体。

标的公司的勘察设计业务均为直接面对业主独立取得,财务报表中勘察设计收入就是标的公司独立获取的勘察设计业务;而标的公司独立开展工程总承包业务中所包含的勘察设计业务,一并在工程总承包收入中核算。2020-2022年及2023年1-3月,标的公司勘察设计业务收入分别为738,241.63万元、755,734.58万元、820,240.11万元及169,681.44万元,占各年主营业务收入的比例分别为56.56%、58.87%、63.63%及62.28%,为标的公司主营业务收入主要组成部分。2020-2022年及2023年1-3月,标的公司勘察设计业务毛利分别为222,044.08万元、245,565.40万元、253,338.69万元及27,213.18万元,占各年主营业务毛利的比例分别为77.02%、76.41%、74.85%及64.94%,为标的公司营业毛利最主要的构成部分。

综上,标的公司不开展工程总承包业务,并不会影响标的公司直接面对业主开展独立的勘察设计业务。

（二）标的公司在不再独立开展工程总承包业务情况下，通过调整业务模式，可继续承接工程总承包相关的勘察设计业务及工程管理业务，最大程度减小对标的公司业绩的影响

标的公司不再独立开展工程总承包业务后，可以联合体方式参与工程总承包。标的公司可从事由其牵头，与施工方以联合体方式参与的工程总承包业务，仅承担工程总承包项目中的设计和项目管理等任务，不承担施工业务，不确认施工收入。在联合体形式下，若标的公司牵头，标的公司与施工方等联合体成员将签订联合体协议，明确各联合体成员的责任和权利，各联合体成员责任和权利相对独立，内部分工明确；该等情况下标的公司从事工程总承包项目下的勘察设计业务，确认勘察设计业务收入；从事总承包项目管理业务，确认工程管理业务收入。

三、置入资产未来不再独立开展工程总承包业务，及由此可能导致的收入、利润下降风险的重大风险提示

2020-2022年及2023年1-3月，标的公司合并口径的工程总承包业务收入分别为438,684.87万元、411,797.58万元、360,890.01万元及74,477.42万元，占营业收入的比例分别为33.40%、31.82%、27.73%及27.11%，工程总承包业务营业毛利分别为32,325.57万元、41,629.50万元、58,422.58万元及8,690.71万元，占营业毛利的比例分别为11.13%、12.94%、17.04%及20.57%。最近一期毛利占比较高，主要系勘察设计业务与工程总承包业务结算周期不同，工程总承包业务一季度结算较多所致。为减少同业竞争，聚焦主业，本次交易完成后，置入资产将不再独立开展工程总承包业务，未来随着现有存量工程总承包业务合同逐步履行完毕，由此可能导致一定的收入、利润下降的风险。

上述风险已在重组报告书（草案）（修订稿）“重大风险提示”章节和“第十四章 风险因素分析”章节予以补充披露。

四、目前在手未履行完毕的工程总承包业务是否均为合同中包含限制性条款无法剥离的情况。如否，说明可以剥离部分未剥离的原因

截至2023年3月31日，标的公司在手未履行完毕的工程总承包业务无法剥离，主要系以下原因：

（一）法定需履行招投标程序的在手未履行完毕的工程总承包业务合同，依据法规无法剥离

《中华人民共和国招标投标法》（以下简称“招标投标法”）第三条规定，“在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的，依照其规定。”标的公司大部分工程总承包业务为前述法规列示的项目，通过招投标程序获得业务机会。

另根据《招标投标法》第四十八条：“中标人应当按照合同约定履行义务，完成中标项目。中标人不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。”因此，通过招投标获得的项目不得转让。

综上，根据上述法规，标的公司依法履行招投标程序所获得的在手未履行完毕工程总承包业务，根据规定不得向他人转让，因此无法剥离。

（二）工程总承包业主方不同意转让

标的公司部分在手未履行完毕的工程总承包业务合同条款中包含限制性条款，已明确约定标的公司不得向他人转让工程总承包项目，不得向他人部分或全部转让标的公司应履行的工程总承包业务合同项下的义务或者未经工程总承包业主方同意，标的公司不得向他人转让工程总承包项目，不得向他人部分或全部转让标的公司应履行的工程总承包业务合同项下的义务。此外，公司与相关工程总承包业主方进行了沟通，业主方未同意标的公司转让工程总承包合同项下的权利义务。

综上，因《招标投标法》不允许转让中标合同、工程总承包业主方不同意转让等原因，标的公司目前在手未履行完毕的工程总承包业务无法剥离。

五、工程总承包业务剥离后，标的公司新增关联交易的具体情况

（一）报告期内标的公司因工程总承包业务产生的关联交易情况

1、工程总承包业务关联销售

报告期内，标的公司工程总承包业务产生的关联销售，主要包括以下两种情形，一是因标的公司与关联方参与投资 PPP 项目，标的公司为该 PPP 项目的部分标段提供工程总承包服务；二是标的公司为中国交建下属单位所承包的建设项目提供专项工程总承包服务，例如机电交安工程等。2020-2022 年及 2023 年 1-3 月，标的公司工程总承包业务产生的关联销售具体金额如下：

单位：万元

销售类型	2023 年 1-3 月	2022 年	2021 年	2020 年
工程总承包	22,000.26	156,622.43	203,253.57	178,567.61

2、工程总承包业务关联采购

报告期内，标的公司因工程总承包业务产生的关联采购，主要系标的公司担任工程总承包牵头方，将其中施工业务分包给中国交建下属单位，即采购中国交建下属单位提供的施工劳务而形成。2020-2022 年及 2023 年 1-3 月，标的公司工程总承包业务产生的关联采购具体金额如下：

单位：万元

采购内容	2023 年 1-3 月	2022 年	2021 年	2020 年
劳务	8,564.14	128,731.87	119,392.87	117,824.11

（二）标的公司未来不再独立开展工程总承包业务，将降低工程总承包业务相关关联销售收入和关联采购成本

标的公司将通过调整业务模式，不再独立开展工程总承包业务。未来一是标的公司与中国交建下属单位以联合体方式参与工程总承包业务，虽由标的公司牵头，但仅承担工程总承包项目中的设计和项目管理等任务，不承担施工业务，不确认施工收入，施工由其他联合体单位承担直接责任，标的公司与联合体单位不构成关联销售和关联采购。二是由中国交建下属单位独家担任工程总承包的牵头方，标的公司从牵头方分包勘察设计业务，构成标的公司关联销售，但勘察设计业务金额相较于工程总承包业务较小。

六、律师核查意见

经核查，律师认为：

不再独立开展工程总承包业务后，标的公司工程总承包业务相关的关联销售收入和关联采购成本将降低。

4.3 重组报告书披露，工程检测业务主要包括施工检测、验收检测、运维期检测。六家设计院主要从事公路、市政相关领域的运维期检测，中国交建下属工程局等主要开展有公路、市政相关领域的施工检测和验收检测，也从事少量的运维期检测，在运维期检测方面存在少量的业务重叠。

请公司说明：（1）运维期检测与施工检测、验收检测是否构成同业竞争；
（2）少量业务重叠的原因、具体规模、解决措施。

回复：

一、运维期检测与施工检测、验收检测是否构成同业竞争

运维期检测通常指工程在建设阶段结束之后，在运行维护阶段进行养护管理所需的检测。

施工检测和竣工检测（以下统称为“建设期检测”）通常指工程在建设阶段为控制工程质量满足国家和行业规范和设计要求而进行的检测。

运维期检测和建设期检测在实施目的、实施阶段、检测范围、主要面向客户、业务取得方式上存在显著差异，具体如下：

实施目的方面，运维期检测主要对工程实体质量现状进行评估检测，目的是为了保障安全和健康的运营，可作为后续工程改扩建的设计依据。建设期检测是为保证工程的施工质量符合国家和行业现行有关标准的规定，满足设计要求而对工程进行的检测，也是项目建设的质量验收依据。

实施阶段方面，运维期检测在工程建设项目运行维护阶段实施，而建设期检测在工程建设项目开工至竣工的施工全过程阶段内实施。

检测范围方面，运维期检测主要针对工程项目运行阶段现状进行检测或基于养护设计方案需求制定专项检测方案，一般包括表观病害、内部病害、材质状况、几何形态等检测。建设期检测在工程项目施工全过程中对施工质量进行全面检测，检测内容应覆盖相关规范和设计要求的所有项目，一般包括原材料、半成品、成品的质量检测和施工过程的监控检测。

主要客户方面，运维期检测服务的客户为工程项目的运营及维护单位，而建

建设期检测服务的客户为工程项目的建设单位或施工总承包单位。

业务取得方式方面，运维期检测由工程项目的运营及维护单位直接委托，或通过招投标的方式确定服务提供方。建设期检测分为施工单位自检和第三方检测，施工单位自检一般为工程项目的施工单位将建设期检测直接分包给其下属检测单位；第三方检测一般为工程项目的施工单位以直接委托或通过招投标的方式确定服务提供方。

综上所述，运维期检测和建设期检测在实施目的、实施阶段、检测范围、主要客户、业务取得方式上存在显著差异，是两种不同类型的业务，彼此不可替代，不构成同业竞争。

二、在运维期检测方面存在少量业务重叠的原因、具体规模、解决措施

1、少量业务重叠的原因

报告期内在运维检测方面存在少量业务重叠的主要原因如下：

（1）报告期内，中国交建下属部分单位开展了少量公路、市政工程项目运维期的改扩建业务，由于运维期检测结果可以为公路、市政工程项目改扩建提供依据，因此也承担了少量运维期检测业务。

（2）中咨集团、养护集团、水运院等公司因存在公路、市政工程设计业务，亦存在少量运维期检测业务。

2、少量业务重叠的具体规模

2020-2022 年及 2023 年 1-3 月，置入资产从事公路、市政领域运维期检测业务收入分别为 39,159.07 万元、36,526.85 万元、43,731.73 万元及 9,597.25 万元，占拟置入资产主营业务收入的比例分别为 3.00%、2.85%、3.39%及 3.52%；从事公路、市政领域运维期检测业务毛利分别为 8,963.58 万元、9,875.69 万元、10,162.29 万元及 1,532.17 万元，占拟置入资产主营业务毛利的比例分别为 3.11%、3.07%、3.00%及 3.66%。

2020-2022 年及 2023 年 1-3 月，除置入资产外，中国交建下属单位从事公路、市政领域运维期检测的收入及毛利情况具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年		2021年		2020年	
	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利
中咨集团	5,003.23	1,034.13	18,916.74	3,852.17	15,238.34	3,265.02	11,100.60	1,533.54
养护集团	1,186.84	567.77	7,878.97	3,769.20	8,493.18	1,319.96	5,330.43	208.63
一航院	70.66	16.27	606.81	16.29	369.77	-79.99	379.44	295.76
三航院	440.30	352.30	898.60	290.60	746.00	171.00	257.60	-223.40
中交疏浚	215.00	25.00	830.00	66.00	633.00	40.10	710.00	37.70
三航局	280.59	126.54	183.07	-182.26	869.83	148.16	114.35	-75.37
一公局	466.00	38.20	4,586.78	890.72	6,489.72	1,301.82	6,257.58	168.68
二公局	11.64	-19.56	551.38	50.88	567.48	24.97	898.89	25.05
中交路建	1,989.20	1,104.50	7,025.00	2,749.40	6,525.35	1,664.85	4,436.00	-210.00
三公局	8.49	-1.14	290.37	-70.43	1,043.57	93.46	1,473.70	818.22
四公局	591.00	349.00	3,304.00	1,436.00	2,475.00	1,088.00	1,178.00	174.00
机场建设集团	1.79	0.18	1,194.50	112.79	547.00	54.17	759.70	-12.61
中交集团下属企业合计	10,264.74	3,593.19	46,266.22	12,981.36	43,998.24	9,091.52	32,896.29	2,740.20
拟置入资产主营业务	272,468.39	41,906.29	1,289,021.68	338,451.21	1,283,649.66	321,393.35	1,305,308.23	288,293.63
占比	3.77%	8.57%	3.59%	3.84%	3.43%	2.83%	2.52%	0.95%

2020-2022年及2023年1-3月，中交集团下属企业（不含置入资产，下同）从事公路、市政领域运维期检测业务收入分别为32,896.29万元、43,998.24万元、46,266.22万元及272,468.39万元，占拟置入资产主营业务收入的比例分别为2.52%、3.43%、3.59%及3.77%；中交集团下属企业从事公路、市政运维期检测业务毛利分别为2,740.20万元、9,091.52万元、12,981.36万元及3,593.19万元，占拟置入资产主营业务毛利的比例分别为0.95%、2.83%、3.84%及8.57%，占比较小，不构成重大不利影响的同业竞争。

3、解决措施

中交集团及中国交建已出具承诺：中交集团及中国交建将督促拟置入资产、中咨集团和水运院未来仅从事运维期检测业务，督促下属其他单位未来不再从事运维期检测业务。

三、律师核查意见

经核查，律师认为：

1、运维期检测和建设期检测在实施目的、实施阶段、检测范围、主要面向客户、业务取得方式上存在显著差异，是两种不同类型的业务，不构成同业竞争。

2、上市公司已披露拟置入资产与中交集团其他下属企业在运维期检测方面存在少量业务重叠的原因、具体规模，中交集团、中国交建已制定了具体的解决措施。

4.4 请公司结合所有构成同业竞争的业务及占比情况，分析相关同业竞争是否构成对置入资产的重大不利影响。

请律师核查 4.1-4.4 并发表明确意见。

回复：

一、同业竞争是否对置入资产构成重大不利影响的判断标准

根据《<首次公开发行股票注册管理办法>第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和<公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书>第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 17 号》之“一、关于《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条“构成重大不利影响的同业竞争”的理解与适用”，竞争方的同类收入或者毛利占置入资产主营业务收入或者毛利的比例达百分之三十以上的，如无充分相反证据，原则上应当认定为构成重大不利影响的同业竞争。

二、竞争方所有构成同业竞争的业务及占比情况

中交集团定位于全球领先的特大型基础设施综合服务商，主要从事交通基础设施的投资建设运营、装备制造、城市综合开发等；置入资产定位于专业化、一体化、科技化、高端化、资本化和国际化的世界一流设计咨询集团，未来主要从事勘察设计业务及相关领域监理业务、运维期检测业务等。中交集团、中国交建已分别出具《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补充承诺函》，承诺将督促置入资产调整业务模式，不再独立开展工程总承包业务。故中交集团下属企业与置入资产构成同业竞争的业务仅包括公路、市政设计业务及相关领域的监理业务、运维期检测业务。

中交集团下属单位公路、市政设计业务及相关领域监理业务、运维期检测业务收入及毛利及占置入资产主营业务收入和毛利情况具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月		2022 年	
	收入	毛利	收入	毛利
竞争方公路、市政设计业务	39,527.07	5,032.26	191,242.02	45,777.15

项目	2023年1-3月		2022年	
	收入	毛利	收入	毛利
竞争方公路、市政监理业务	7,130.58	1,796.76	34,398.01	6,119.19
竞争方运维期检测业务	10,264.74	3,593.19	46,266.22	12,981.36
竞争方同类业务合计	56,922.39	10,422.21	271,906.25	64,877.70
置入资产主营业务收入	272,468.39	41,906.29	1,289,021.68	338,451.21
竞争方同类业务占比合计	20.89%	24.87%	21.09%	19.17%
项目	2021年		2020年	
	收入	毛利	收入	毛利
竞争方公路、市政设计业务	197,231.93	55,765.33	197,073.94	66,313.17
竞争方公路、市政监理业务	34,574.62	6,028.76	35,549.31	7,191.61
竞争方运维期检测业务	43,998.24	9,091.52	32,896.29	2,740.20
竞争方同类业务合计	275,804.79	70,885.61	265,519.54	76,244.98
置入资产主营业务收入	1,283,649.66	321,393.35	1,305,308.23	288,293.63
竞争方同类业务占比合计	21.49%	22.06%	20.34%	26.45%

2020-2022年及2023年1-3月，中交集团下属企业从事公路、市政设计业务及相关领域监理业务、运维期检测业务的合计收入分别占同期置入资产主营业务收入的比重分别为20.34%、21.49%、21.09%及20.89%，均低于30%；中交集团下属企业从事公路、市政设计业务及监理业务、运维期检测业务的合计毛利分别占同期置入资产主营业务毛利的比重分别为26.45%、22.06%、19.17%及24.87%，均低于30%。

综上，中交集团下属企业与置入资产在公路、市政设计业务及相关领域监理业务、运维期检测业务相关的同业竞争，对置入资产不构成重大不利影响。

三、律师核查意见

经核查，律师认为：

中交集团下属企业与置入资产在公路、市政设计业务及监理业务、运维期检测业务相关的同业竞争，对置入资产不构成重大不利影响。

5.关于关联交易

5.1 重组报告书披露：（1）报告期各期，置入资产关联采购金额占营业成本比例分别为 13.01%、13.66%和 15.9%，主要采购劳务和勘察设计服务等；（2）报告期各期，置入资产关联销售收入占营业收入比例为 22.85%、28.19%和 24.09%，主要是向中交集团及下属企业提供勘察设计、工程总承包等服务。

请公司说明：（1）表格列示关联采购中，采购劳务、勘察设计等各自的金额及占比；表格列示关联销售中，勘察设计、工程总承包各自的金额及占比；随着置入资产不再开展工程总承包业务，工程总承包相关的关联销售是否将逐步降低至无；（2）关联采购勘察设计服务与关联销售勘察设计服务的区别，既向关联方采购又向关联方销售的原因，相关业务的实际开展情况，相关会计处理的合规性；（3）表格列示关联采购中，不同方式确定的采购商（如招投标）对应的金额及占比情况；表格列示关联销售的不同订单取得方式对应的金额及占比情况；分析关联采购的必要性、公允性及关联销售的公允性。

请会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、表格列示关联采购中，采购劳务、勘察设计等各自的金额及占比；表格列示关联销售中，勘察设计、工程总承包各自的金额及占比；随着置入资产不再开展工程总承包业务，工程总承包相关的关联销售是否将逐步降低至无

（一）关联采购

报告期内，置入资产向关联采购的内容包括劳务、勘察设计及其他。其中，采购劳务主要是置入资产担任工程总承包项目的牵头方，向中交集团下属工程局等关联方采购施工劳务；采购勘察设计主要是根据项目需求，置入资产向关联方采购的辅助性及部分专业性强的专项服务；其他主要是向关联方租赁房屋建筑物、采购软件开发服务等零星的采购行为，报告期各期内采购金额及占比均较小（低于 1%）。各类型的关联采购金额及占比情况如下表所示：

单位：万元

采购类型	2023年1-3月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
劳务	8,564.14	69.03%	128,731.87	84.41%	119,392.87	89.89%	117,824.11	88.57%
勘察设计	3,478.53	28.04%	22,704.87	14.89%	12,765.65	9.61%	14,205.70	10.68%
其他	364.16	2.93%	1,073.43	0.70%	667.15	0.50%	996.90	0.75%
合计	12,406.83	100.00%	152,510.17	100.00%	132,825.67	100.00%	133,026.71	100.00%

（二）关联销售

报告期内，置入资产向关联方销售的主要内容为勘察设计、工程总承包及其他。其中，勘察设计主要是置入资产向关联方提供专业工程的勘察设计服务，出具初步设计、施工图设计等工作成果，如向关联方中标的PPP、工程总承包项目提供勘察设计服务；工程总承包主要是置入资产向关联方提供部分标段的工程总承包服务以及项目专业施工服务（如机电、绿化、交安等专项施工服务）；其他主要包括向关联方提供的监理、咨询等服务。各类型的关联销售金额及占比情况如下表所示：

单位：万元

销售类型	2023年1-3月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
勘察设计	33,717.13	58.49%	139,309.80	44.40%	148,728.21	40.76%	117,465.98	39.14%
工程总承包	22,000.26	38.17%	156,622.43	49.92%	203,253.57	55.71%	178,567.61	59.50%
其他	1,926.89	3.34%	17,821.71	5.68%	12,887.42	3.53%	4,085.60	1.36%
合计	57,644.28	100.00%	313,753.94	100.00%	364,869.21	100.00%	300,119.18	100.00%

（三）随着置入资产不再开展工程总承包业务，工程总承包相关的关联销售是否将逐步降低至无

根据中交集团对置入资产业务规划调整，置入资产不再新增单独施工合同，置入资产可以联合体中标承接新的工程总承包项目，但不再承担其中的施工任务。上述业务规划调整后，置入资产报告期内关联销售的工程总承包业务规模占比已大幅降低，由2020年的59.50%下降至2023年1-3月的38.17%。随着置入资产不再独立承接新的工程总承包业务、不再以施工单位身份参与工程总承包项目的情况下，待存量工程总承包业务合同陆续实施完毕，工程总承包相关的关联销售

将逐步降低至无。

二、关联采购勘察设计服务与关联销售勘察设计服务的区别，既向关联方采购又向关联方销售的原因，相关业务的实际开展情况，相关会计处理的合规性

(一) 关联采购勘察设计服务与关联销售勘察设计服务的区别

1、关联销售勘察设计的情况

2020-2022 年及 2023 年 1-3 月，置入资产向关联方销售勘察设计服务的金额分别为 117,465.98 万元、148,728.21 万元、139,309.80 万元及 33,717.13 万元，主要系为关联方提供 PPP 及工程总承包项目的施工图勘察设计服务，关联销售前五大合同情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	合同名称	销售内容	合同金额	报告期销售金额
1	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 项目勘察设计合同	PPP 项目施工图勘察设计服务	42,896.90	20,657.71
2	中国港湾工程有限责任公司	巴拿马跨运河第四大桥工程勘察、测量、专题研究及设计分包合同	EPC 项目施工图勘察设计服务	3,997.77 万美元	12,401.62
3	中交（成都）城市开发有限公司	成都市简州新城武康大道（三溪路-简州大道）新建工程项目建设工程勘察设计合同	PPP 项目施工图勘察设计服务	6,818.87	5,871.27
4	一公局	渝武高速公路复线（北碚至合川段）项目建设工程勘察设计合同	EPC 项目施工图勘察设计服务	7,825.30	5,233.19
5	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工程施工图阶段勘察设计合同	PPP 项目施工图勘察设计服务	6,250.00	4,107.55

2、关联采购勘察设计的主要内容及金额

置入资产关联采购勘察设计相关服务主要包括两种情况：1、置入资产向在相关专业业务领域具有资质及经验的关联方采购专项工程设计技术支持及服务；2、置入资产因自身员工数量等限制根据项目的需求把项目现场勘察、配套制图

等基础工作外包给关联方。2020-2022年及2023年1-3月，置入资产向关联方采购勘察设计服务的金额分别为14,205.70万元、12,765.65万元、22,704.87万元及3,478.53万元，合计53,154.75万元。

报告期内，前五大关联采购的供应商的服务内容及采购金额情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购主要服务内容	关联采购金额
1	中交（西安）铁道设计研究院有限公司	地铁勘察设计专项技术服务	6,383.45
2	华康昇泰环境科技（北京）有限公司	环境相关工程设计专项技术服务	5,884.39
3	中交水运规划设计院有限公司	房建、河道整治工程设计专项技术服务	4,101.45
4	北京建达道桥咨询有限公司	配套制图服务	3,098.42
5	中交园林（山东）有限公司	园林设计专项技术服务	2,796.19

3、关联销售勘察设计和关联采购勘察设计服务业务差异及关联采购勘察设计内容标的公司可提供的勘察设计内容差异

置入资产勘察设计的关联销售业务，主要是为中国交建投资的PPP项目公司及其下属施工单位提供PPP及EPC项目的施工图勘察设计服务。施工图勘察设计的内容包括：对项目初步设计方案进行详细勘察、设计，最终确定各项工程材料数量，提出文字说明、施工需要的图表资料以及施工组织计划，是项目施工最主要的整体依据文件。

置入资产关联采购勘察设计相关服务，主要系置入资产在获取多专业或者大型勘察设计项目时，将整体项目的部分单项工程向关联方采购技术支持及服务；以及因人员安排、工期等因素限制而向关联方采购项目现场勘察、配套制图等基础性、辅助性工作服务。

置入资产关联销售勘察设计主要是针对项目整体的施工建设方案；关联采购勘察设计主要是置入资产获取多专业设计等项目时，向关联方采购其擅长的专项设计领域的技术服务以及基础辅助工作；关联销售与关联采购勘察设计的业务范围和服务内容上均存在差异。

（二）既向关联方采购又向关联方销售的原因，相关业务的实际开展情况

1、置入资产既向关联方采购又向关联方销售的情况

报告期内，置入资产同一设计院存在既向关联方采购又向关联方销售情况如下：

单位：万元

公司名称	关联方名称	交易类型	交易内容	交易金额			
				2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
二公院	一航局	关联销售	工程总承包	-	1,632.72	2,872.80	4,177.80
		关联销售	勘察设计	-	-	137.63	21.15
		关联采购	工程总承包	2,464.10	45,769.00	52,996.75	39,761.47
公规院	一公局	关联销售	工程总承包	-	-	3,537.26	-
		关联销售	勘察设计	1,922.92	3,357.77	2,337.37	6,801.63
		关联采购	工程总承包	2,263.57	19,811.30	7,447.24	17,581.80
二公院	二航局	关联销售	工程总承包	4,043.42	15,149.15	17,963.95	1,767.61
		关联销售	勘察设计	1,389.94	1,516.35	1,576.31	359.90
		关联采购	工程总承包	2,356.13	6,399.03	3,967.59	4,674.26
东北院	二航局	关联销售	勘察设计	-	-	120.99	9.43
		关联采购	工程总承包	-	32,723.08	10,537.83	2,742.91
二公院	二公局	关联销售	工程总承包	2,697.00	19,456.00	15,619.95	507.58
		关联销售	勘察设计	-	108.45	32.07	-
		关联销售	检测	-	12.26	14.28	-
		关联采购	工程总承包	-	2,533.96	-	-
一公院	中交投资南京有限公司	关联销售	工程总承包	1,455.81	13,566.59	13,526.21	-
		关联采购	咨询等	-	46.35	66.30	-
公规院	二航局	关联销售	勘察设计	-	426.78	-	1,274.12
		关联销售	检测等	96.30			
		关联采购	工程总承包	1.08	1,020.21	4,178.68	15,176.36
公规院	中交建筑集团	关联销售	勘察设计	-	24.60	-	-
		关联销售	招标代理	25.87	-	-	-
		关联采购	工程总承包	-	4,925.98	2,861.93	12,902.87
公规院	中国路桥工程有限责任公司	关联销售	勘察设计	1,522.35	5,887.59	6,981.45	2,222.38
		关联销售	检测	464.20	-	-	-
		关联采购	咨询等	-	73.44	904.71	671.35
二公院	中交建筑集团	关联销售	勘察设计	128.87	171.82	130.02	-
		关联采购	工程总承包	-	1,191.73	4,670.84	5,712.48

2、既向关联方采购又向关联方销售的原因，相关业务的实际开展情况

(1) 勘察设计业务

由上表可见，报告期内，对于勘察设计服务同一设计院不存在向同一关联方既有关联销售又有关联采购的情况。2020-2022年及2023年1-3月，置入资产向上述关联方销售的勘察设计服务的金额分别为10,668.81万元、11,315.84万元、11,493.36万元及4,964.08万元，设计院不存在向上述关联方采购勘察设计服务的情况。

置入资产向关联方提供的勘察设计服务，主要系向中交集团的下属施工单位提供大型的公路、桥梁等EPC合同的施工图勘察设计服务，此类项目对设计单位的资质、专业能力要求较高，置入资产在公路、桥梁、市政等行业内处于领先地位，能够提供优质的专业服务，关联方选择设计院作为勘察设计服务单位属于正常市场行为，相关项目均正常开展。

(2) 工程总承包业务

由上表可见，2020-2022年及2023年1-3月，置入资产向关联方销售的工程总承包业务的金额分别为6,452.99万元、53,520.17万元、49,804.46万元及8,196.23万元；向关联方采购的工程总承包业务的金额分别为98,552.15万元、86,660.86万元、114,374.29万元及7,084.88万元。报告期内存在同一设计院在向同一关联方既有关联销售又有关联采购的工程总承包业务的情况。具体情况如下：

①二公院与一航局

单位：万元

交易类型	合同名称	交易金额				项目开展情况
		2023年1-3月	2022年	2021年	2020年	
关联销售	玉林至湛江高速公路（广西段）PPP项目交安机电工程分包合同	-	1,632.72	2,872.80	4,030.29	正常履行过程中
	广西贵港至隆安高速公路项目GLA合同段隧道照明及收费系统分包合同	-	-	-	147.51	已完工
小计		-	1,632.72	2,872.80	4,177.80	-

交易类型	合同名称	交易金额				项目开展情况
		2023年1-3月	2022年	2021年	2020年	
关联采购	浦北至北流高速公路 TJ-8 标段施工分包合同	2,464.10	45,769.00	52,996.75	39,761.47	正常履行过程中
小计		2,464.10	45,769.00	52,996.75	39,761.47	-

②公规院与一公局

单位：万元

交易类型	合同名称	交易金额				项目开展情况
		2023年1-3月	2022年	2021年	2020年	
关联销售	厦门大桥改造加固项目梁体病害处理及梁底加固专业分包合同	-	-	3,537.26	-	已完工
小计		-	-	3,537.26	-	-
关联采购	吉林省哈尔巴岭追加销毁设施建设项目装饰装修（含附属工程）项目及公用设施工程项目施工合同	289.36	13,200.09	7,447.24	5,313.15	正常履行过程中
	哈尔巴岭追加销毁设施建设主体工程（Z03 危险废弃物处理设备楼主体结构工程、Z04 化学武器销毁设备运行楼主体结构工程）施工合同	-	-	-	12,268.65	已完工
	吉林省哈尔巴岭追加销毁设施运行维护管理项目合同	1,974.21	6,611.21	-	-	正常履行过程中
小计		2,263.57	19,811.30	7,447.24	17,581.80	-

③二公院与二航局

单位：万元

交易类型	合同名称 销售/采购原因	交易金额				项目开展情况
		2023年1-3月	2022年	2021年	2020年	
关联销售	文山至麻栗坡高速公路机电交安工程施工框架合同	1,083.80	3,382.58	14,788.74	39.92	已完工
	G312 线呼图壁至玛纳斯公路项目经理部交通安全设施施工合同	-	837.08	326.46	72.29	正常履行过程中
	武汉至深圳高速公路嘉鱼至通城段房建、机电、绿化、交安工程施工合同	-	412.65	-	1,532.87	正常履行过程中
	温州高铁新城产城融合 PPP 项目瓯海区站西小学及配套幼儿园（潘桥单元 C-04 地块）建设工程劳务分包	1,400.83	-	1,758.22	122.53	已完工

交易类型	合同名称 销售/采购原因	交易金额				项目开展情况
		2023年 1-3月	2022年	2021年	2020年	
	合同					
	武汉至深圳高速公路嘉鱼北段房建、绿化施工合同	-	136.79	-	-	正常履行过程中
	南太子湖景观绿化及配套工程（一期）景观绿化及配套工程施工合同	-	208.96	1,090.54	-	正常履行过程中
	温州高铁新城产城融合PPP项目瓯海大道三期周岙隧道机电交安工程专业分包合同	1,458.61	2,397.80	-	-	正常履行过程中
	温州高铁新城产城融合PPP项目瓯海区站西小学及配套幼儿园（潘桥单元C-04地块）建设工程机电安装专业分包合同	100.18	1,293.38	-	-	正常履行过程中
	温州高铁新城瓯海区站西小学及配套幼儿园（潘桥单元C-04地块）建设工程劳务分包合同	-	6,479.91	-	-	正常履行过程中
	小计	4,043.42	15,149.15	17,963.95	1,767.61	
关联采购	建始县金建大道工程项目（银北高速建始连接线）工程施工合同	2,333.49	6,399.03	3,900.49	4,674.26	正常履行过程中
	湖北省宜昌市五峰东门隧道新建工程施工合同	22.64	-	67.11	-	已完工
	小计	2,356.13	6,399.03	3,967.59	4,674.26	-

④二公院与二公局

单位：万元

交易类型	合同名称	交易金额				项目开展情况
		2023年 1-3月	2022年	2021年	2020年	
关联销售	渝湘复线高速公路土建工程项目承包经营合同	2,697.00	19,456.00	15,619.95	507.58	正常履行过程中
	小计	2,697.00	19,456.00	15,619.95	507.58	-
关联采购	南太子湖景观绿化及配套工程（一期）-湖泊岸线景观亮化提升专项工程设计采购施工一体化1（标段）工程总承包分工协议	-	865.81	-	-	正常履行过程中
	万家湖景观绿化及配套工程-湖泊岸线景观亮化提升专项工程设计采购施工一体化1标段工程总承包分工协议	-	1,668.15	-	-	正常履行过程中
	小计	-	2,533.96	-	-	-

由上述情况可见，报告期内，对于置入资产向同一关联方既有关联销售又有

关联采购工程总承包业务均属于不同的项目，不存在同一项目既有关联销售又有关联采购的情形。

置入资产关联销售工程总承包业务，主要是中交集团下属施工局获取项目施工业务后，将合同中的机电设备采购安装、交通安全工程、园林绿化等专业工程以及施工项目中某一标段分包给置入资产下属的专业子公司；置入资产关联采购工程总承包业务，主要是置入资产获取工程总承包项目后将施工业务分包给关联方工程局。置入资产主业是勘察设计，并不具备综合性的施工能力，置入资产独立中标工程总承包项目后，通常将其中的施工业务分包给中国交建下属具有特级资质、市场地位较高自身具有雄厚的实力并在业界具有良好的信誉的施工单位，以保障施工进度和工程质量。

（3）其他业务

报告期内，置入资产向关联方采购和销售的其他业务类型包括咨询与检测等，2020-2022 年及 2023 年 1-3 月关联销售的金额分别为 0 万元、14.28 万元、12.26 万元及 586.37 万元，关联采购的金额分别为 671.35 万元、971.01 万元、119.79 万元及 0 万元。报告期内，对于咨询与检测其他业务，不存在同一设计院针对同一项目向同一关联方既有关联销售又有关联采购的情形。

（三）相关会计处理的合规性

报告期内，置入资产对于同一关联方既有关联销售又有关联采购业务的，均属于不同的项目，关联销售勘察设计按照产出法在一段期间内确认收入、工程总承包服务按照投入法在一段期间内确认收入，关联采购的工程总承包按照项目进度确认成本，会计处理符合企业会计准则的规定，不存在虚增收入、成本的情形。

三、表格列示关联采购中，不同方式确定的采购商（如招投标）对应的金额及占比情况；表格列示关联销售的不同订单取得方式对应的金额及占比情况；分析关联采购的必要性、公允性及关联销售的公允性

（一）关联采购的不同方式确定的采购商（如招投标）对应的金额及占比情况

根据中国交建和置入资产的采购管理办法，通常会依据采购项目的工作内容

（如施工服务、勘察设计等）、工作难度及金额等要求，分别采用公开招标、邀请招标、议标、询价、竞争性谈判、合同谈判等不同方式确定供应商。主要包括如下类别：

1、招投标方式

招投标方式可分为公开招标、邀请招标和议标。招投标方式即指置入资产在确定分包供应商的过程中，根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》及采购管理的相关制度，履行了招投标程序，关联方供应商与其他竞争对手在招投标过程中公平竞争获取项目，遵循平等、自愿、公允、互利的原则与置入资产开展业务合作，关联交易价格系置入资产在全方位评价各供应商的主体资格、履约能力、履约周期、设计与实施方案、成本概算等因素综合评定。

2、非招投标方式

根据中国交建和置入资产的采购管理办法，通常会依据采购项目的工作内容（如施工服务、勘察设计等）、工作难度及金额等要求，分别采用不同的供应商确定方式。除招投标以外，非招投标方式主要包括询价、合同谈判、竞争性谈判等。具体说明如下：

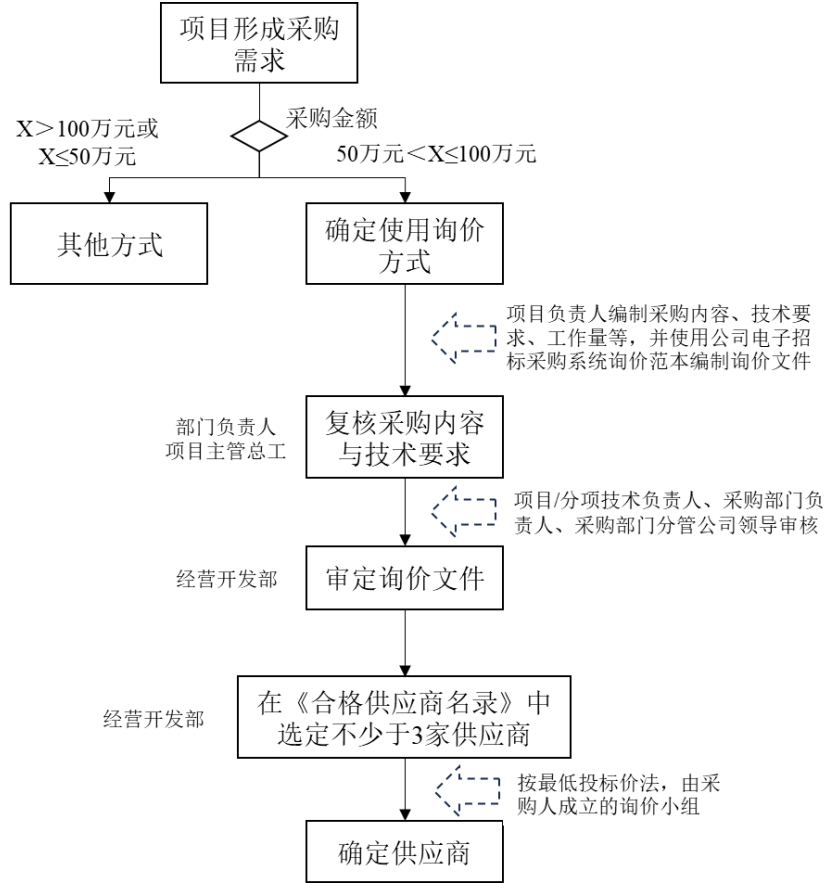
（1）询价

询价采购是指采购人成立的询价小组（例如由采购人的代表和有关专家共 3 人以上的单数组成）根据采购需求，从合格供应商名录中确定不少于三家的供应商向其发出询价单让其报价，由供应商一次报出不得更改报价，然后询价小组在报价的基础上进行比较，并确定最优供应商的一种采购方式，通常适用于采购的货物和服务的内容和标准相对统一、单项采购金额较小、价格较为透明及稳定的采购项目。

对于采购预计金额适中（如 50 万元以上、100 万元以下）的采购，由项目负责人编制采购内容、技术要求、工作量等，并使用电子招标采购系统询价范本编制询价文件，部门负责人、项目主管总工负责审核询价文件中的采购内容与技术要求后，提交上级部门审定询价文件。上级部门按采购类型在合格供应

商名录中选定不少于 3 家供应商进行询价，按最低投标价法，由采购人成立的询价小组（通常由采购人代表和有关专家共 3 人以上的单数组成）确定供应商。

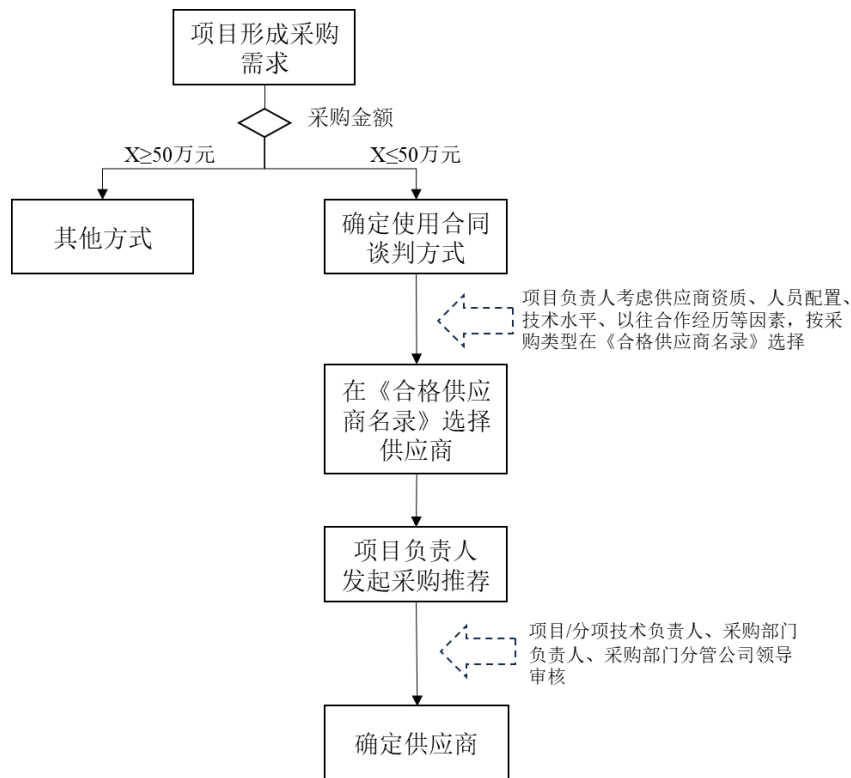
示意性流程如下：



(2) 合同谈判（又称单一来源采购）

合同谈判方式是指对于签署过战略合作协议、框架协议、联合体协议等合作协议的项目，通过合同谈判的方式，即向特定对象就采购内容、条件等进行一对一商业谈判而进行的单一来源采购。

对于采购预计金额较低（如 50 万元及以下）的采购，由项目负责人考虑供应商资质、人员配置、技术水平、以往合作经历等因素，按采购类型在合格供应商名录中选定推荐单位，发起外部采购推荐。经项目/分项技术负责人、采购部门负责人、采购部门分管公司领导审核后，确定供应商。示意性流程如下：



(3) 竞争性谈判

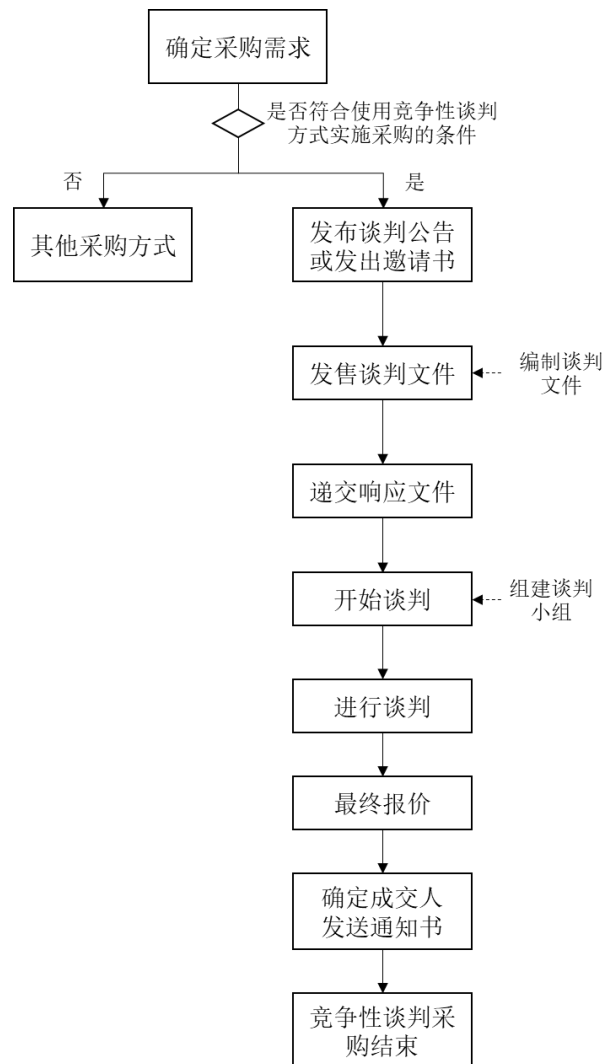
竞争性谈判不同于招标方式，是指采购人或代理机构通过从符合相应资格条件的供应商名单中确定不少于三家的供应商参加谈判，最后从中确定供应商的一种采购方式。

对于符合以下条件之一的采购，可以采用竞争性谈判方式：

- ① 招标后没有供应商投标或者没有合格标的，或者重新招标未能成立的；
- ② 技术复杂或者性质特殊，不能确定详细规格或者具体要求的；
- ③ 采购标的存在紧迫需要，采用招标或其他采购程序难以满足企业生产运营需要，且该紧急需求非采购人拖延或可以预见所致；
- ④ 发生灾难性事件或有利商机采用招标或其他采购程序难以满足采购人的需要；
- ⑤ 采购人认定，采用其他采购方式均不适合保护国家基本安全或企业核心利益；

⑥不能事先计算出价格总额的。

确定使用竞争性谈判方式后，采购人可以从公司供应商资源库内确定符合相应资格条件的供应商，公开发布谈判公告或直接向符合条件的供应商发出谈判邀请书，并根据采购事项实际，编制谈判文件，明确谈判程序、谈判内容、合同草案的条款以及评定成交的标准等事项。采购人负责组建谈判小组，谈判小组由采购人所在部门采购交易工作小组成员组成（3人以上单数），对谈判过程撰写评审报告。谈判小组应当要求所有参加谈判的供应商在规定时间内进行最终报价，评审报告中应明确所推荐的成交候选人及其排名。谈判结束后，由采购人负责撰写定标报告，并发起定标审批程序，定标报告中应明确所推荐的成交单位。示意性流程如下：



报告期内，置入资产大部分关联采购采用招投标方式确定供应商，具体如下：

单位：万元

采购方式	2023年1-3月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招投标（包括公开招标、邀请招标、议标）	9,409.52	75.84%	128,276.83	84.11%	121,491.15	91.47%	122,690.68	92.23%
非招投标方式（包括竞争性谈判、询价、合同谈判等）	2,997.31	24.16%	24,233.34	15.89%	11,334.52	8.53%	10,336.03	7.77%
合计	12,406.83	100.00%	152,510.17	100.00%	132,825.67	100.00%	133,026.71	100.00%

（二）关联销售的不同订单取得方式对应的金额及占比情况

关联采购中，确定采购商的方式主要包括如下两类：

1、招投标方式

招投标方式可分为公开招标和邀请招标两类。招投标方式即指置入资产在获取订单的过程中，根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》及中交集团关于采购管理的相关制度，履行了招投标程序，置入资产与其他竞争对手在关联方（甲方）组织的招投标过程中公平竞争获取项目，遵循平等、自愿、公允、互利的原则与关联方开展业务合作，关联交易价格系关联方在全方位评价各供应商的主体资格、履约能力、履约周期、设计与实施方案、成本概算等因素综合评定。

2、非招投标方式

（1）投资类

投资类项目为置入资产作为 PPP 项目的股东方获取的勘察设计或工程总承包业务，该类项目均为政府与社会资本合作形式，且采用“两标并一标”的方式同时确定社会资本方和项目实施方。置入资产作为社会资本方之一，与关联方及其他社会资本方（如有）共同组成联合体参与竞标。根据《招标投标法实施条例》的规定，在联合体具备自行建设工程、生产设备或提供服务的资质、能力的前提下，通过第一轮招标（PPP 项目社会资本方招标）的同时，无需履行第二次招投标，即可直接成为 PPP 项目的设计方、工程施工方、设备提供方和服务供应方。

（2）联合体中标类

该类项目是指置入资产与关联方组成联合体参与竞标(关联方为联合体牵头方)，联合体成员在项目中分别承担不同角色，其在竞标过程中提供的方案、报价等均已经业主方评审通过。项目中标后，业主方与联合体成员签署工程总承包合同，成员方依据联合体协议承担的各自工作内容，置入资产与牵头方之间不再另外履行招投标程序。

(3) 其他类

该类项目是指通过招投标或联合体中标两种方式以外的其他方式取得订单的项目，如关联方采用合同谈判、竞争性谈判以及询价等采购方式。

2020-2022年及2023年1-3月，置入资产通过招投标、投资类及联合体中标三种方式实现的关联销售金额比例分别为57.40%、65.41%、79.58%及70.30%，整体呈上升趋势。具体情况如下：

单位：万元

销售方式	2023年1-3月		2022年	
	金额	占比	金额	占比
(一) 招投标	29,841.50	51.77%	188,957.62	60.22%
(二) 非招投标方式	27,802.78	48.23%	124,796.32	39.78%
其中：投资类	8,934.31	15.50%	48,242.66	15.38%
联合体中标	1,750.84	3.03%	12,496.81	3.98%
其他	17,117.63	29.70%	64,098.7	20.43%
合计	57,644.28	100.00%	313,753.94	100.00%
销售方式	2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比
(一) 招投标	176,616.11	48.41%	139,574.04	46.51%
(二) 非招投标方式	188,253.10	51.89%	160,545.14	53.49%
其中：投资类	53,944.75	14.78%	29,008.49	9.67%
联合体中标	8,095.18	2.22%	3,647.15	1.22%
其他	126,213.2	34.89%	127,889.50	42.60%
合计	364,869.21	100.00%	300,119.18	100.00%

(三) 分析关联采购的必要性、公允性及关联销售的公允性

1、关联采购的必要性、公允性

(1) 关联采购的必要性

报告期内，置入资产向关联方采购的前五大关联交易的合同情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	合同名称	关联交易金额				
			2023年1-3月	2022年	2021年	2020年	合计
1	一航局	浦北至北流高速公路TJ-8标段施工分包合同	2,464.10	45,769.00	52,996.75	39,761.47	140,991.32
2	二航局	长春市五大污水处理系统“一厂一策”提质增效工程项目-朝阳区工程项目工程总承包施工专业分包合同	-	32,723.08	-	-	32,723.08
3	一公局	吉林省哈尔巴岭追加销毁设施建设项目装饰装修（含附属工程）项目及公用设施工程项目施工合同	289.36	13,200.09	7,447.24	5,313.15	26,249.85
4	二航局	莆炎高速三明段 YA20 总承包项目	-	1,020.21	4,178.68	15,176.36	20,375.25
5	中交建筑集团	吉林省哈尔巴岭追加销毁设施建设项目装饰装修（含附属工程）项目及公用设施工程项目施工	-	4,925.98	3,168.48	11,090.02	19,184.48

由上表可知，置入资产的关联采购主要系向关联方进行施工分包。置入资产主营业务为勘察设计，其独立中标、或作为联合体牵头方中标的工程总承包项目中，通常将施工任务分包给具备资质的施工单位（如联合体中标的情况下，则需依照联合体协议分工分包给对应的成员，包括关联方成员）。该等关联采购的对象，为中国交建下属具有特级资质的施工企业，市场地位较高，自身具有雄厚的实力并在业界具有良好的信誉。置入资产独立中标后将施工业务分包给资质信誉更强的关联施工单位，或者与关联施工单位组成联合体参与竞标，有利于保障施工项目的顺利开展和工程质量，具有必要性和合理性。

(2) 关联采购的公允性

2020-2022年及2023年1-3月，置入资产关联采购采用招投标方式确定供应商的比例分别为92.23%、91.47%、84.11%及75.84%。置入资产与关联方供应商

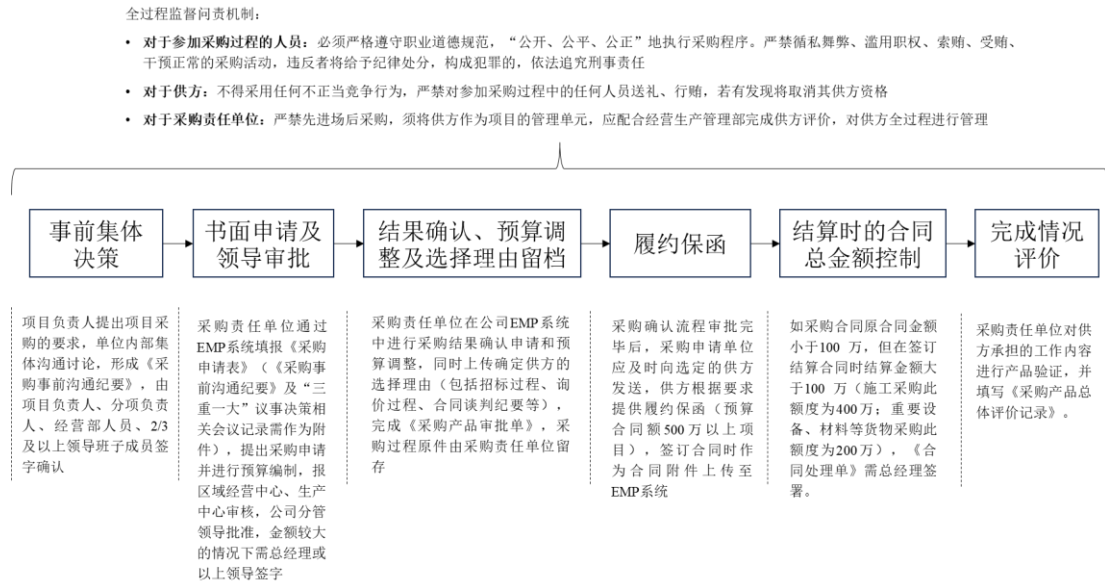
遵循平等、自愿、公允、互利的原则开展业务合作，关联方通过与其他竞争对手公平竞争获得置入资产的供应商资格，交易价格系置入资产在全方位评价各供应商的主体资格、履约能力、履约周期、设计与实施方案、成本概算等因素综合评定，定价公允，不存在利益输送的情形。

对于非招投标方式实施的采购，置入资产根据采购管理办法相关要求，合理采用询价、竞争性谈判、合同谈判等方式确定供方，并结合采购服务的具体内容、复杂程度、时间要求等进行成本预算。在与供方单位磋商和谈判过程中，由供方进行一轮乃至数轮的谈判及报价，置入资产结合市场行情，对各供方之间的价格进行相互比较、与同类服务的历史采购价格进行比较，确保采购价格的公允性。

为规范置入资产的采购行为，加强过程控制，保证采购质量，降低成本，各设计院均严格根据《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》等有关法律法规以及《中国交通建设股份有限公司路桥轨道交通业务工程分包管理指导意见》（中交股路发〔2018〕227号）精神，并结合各设计院的实际情况，制定了采购管理办法及实施细则等相关制度文件。

对除招投标以外的其他方式实施的关联采购，置入资产对的采购原则、适用情形、程序及过程控制、监督问责机制等均进行了明确规定，确保在制度层面对非招投标方式下的关联采购“事前有管理、过程有控制、事后有问责”。

图：非招投标方式下的采购过程控制及监督问责机制



综上所述，部分关联采购虽非招投标方式确定供应商，但置入资产均严格按照采购管理办法及其细则所确定的原则，合法使用询价、竞争性谈判、合同谈判等采购方式，并建立了严格的过程监督、事后问责机制，且亦经过了多轮报价、严格的比选和商务谈判过程，确保采购价格的公允性。

2、关联销售的必要性、公允性

(1) 关联销售的必要性

置入资产在各自所处市场领域均居于行业领先地位，资质全面，具有工程勘察综合甲级、工程设计综合甲级、工程咨询单位甲级、公路行业甲级、公路工程试验检测甲级、土地规划资质甲级、测绘甲级、工程造价咨询甲级、工程监理、市政行业、建筑业、城乡规划、地质灾害防治等多项甲级资质和相关乙级资质，拥有各级、各类创新平台数十个，其中包括国家重点实验室、博士后可研工作站（国家级）、交通行业重点实验室、交通部甲级试验检测中心等，科技创新平台数量规模居行业前，拥有良好的品牌声誉、强大的技术研发能力、顶级的人才储备和丰富的项目经验。自成立以来，累计获得国际、国家、省部级等各类工程、设计奖项共计 2000 余项，其中国家科技进步奖 20 余项、詹天佑大奖 40 余项、国家优质工程奖 60 余项、国际大奖（IBC、ASCE、IABSE、菲迪克、国际路联、国际 BIM 联盟等）20 余项，扛起了设计行业领军者的大旗。

置入资产拥有各级、各类创新平台数十个，其中包括国家重点实验室、博士后可研工作站（国家级）、交通行业重点实验室、交通部甲级试验检测中心等，科技创新平台数量规模居行业前列。

中交集团是全球领先的特大型基础设施综合服务商，拥有多项特级、甲级、综合甲级资质，围绕“大交通”、“大城市”，业务范围主要包括国内及全球港口、航道、吹填造地、流域治理、道路与桥梁、铁路、城市轨道交通、市政基础设施、建筑及环保等相关项目的投资、设计、建设、运营与管理。中交集团是世界最大的港口、桥梁设计及建设企业，拥有领先的专业能力与健全的产业链条，承揽了建国以来大多数沿海大中型港口码头、道路与桥梁的设计与建造，并积极参与境外项目，具有明显的竞争优势和品牌影响力。公司凭借数十年来在多个领域的各类项目中积累的丰富营运经验、专业知识及技能，为客户提供涵盖基建项目各阶段的综合解决方案。

综上所述，置入资产为中国乃至全球顶尖的设计单位，具备高等级资质、强大的团队、丰富的项目经验和良好的品牌声誉，中交集团是全球领先的特大型基础设施综合服务商，在公路、桥梁、港口等领域具备明显的竞争优势，参与了国内乃至全球众多大型项目。中交集团及其下属单位向置入资产采购服务，是市场化双向选择的结果，有利于实现设计能力与建设能力的强强联合，保障项目的设计和建设品质，进一步巩固置入资产和中交集团的品牌声誉，增强市场竞争力，具备合理性。

（2）关联销售的公允性

1) 招投标方式获取订单部分的公允性分析

2020-2022年及2023年1-3月，置入资产关联销售中，通过招投标方式获取订单部分的金额分别为139,574.04万元、176,616.10万元、188,957.61万元及29,841.50万元，占同期关联销售总金额的比例分别为46.51%、48.41%、60.22%及51.77%。

对于该类项目，关联方客户在确定供应商的过程中，根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》及中交集团关于采购管理的相关制度，严格履行了招投标程序，置入资产在招投标过程中与其他竞争对

手公平竞争获取项目，遵循平等、自愿、公允、互利的原则与关联方开展业务合作，关联交易价格系经甲方全方位评价各供应商的主体资格、履约能力、履约周期、设计与实施方案、成本概算等因素综合评定，定价公允，不存在其他利益安排，也不存在关联方向置入资产输送利益的情形。

2) 非招投标方式获取订单部分的公允性分析

2020-2022 年及 2023 年 1-3 月，置入资产关联销售中通过非招投标方式获取订单的金额分别为 160,545.14 万元、188,253.10 万元、124,796.32 万元及 27,802.78 万元，占同期关联销售总金额的比例分别为 53.49%、51.89%、39.78% 及 48.23%，占比呈下降趋势。

非招投标方式的关联销售中，投资类和联合体中标类的项目，前期已履行过业主招投标流程，相关方案和报价已经评审，相关定价公允合理。

此外，非招投标方式下其余的关联销售，为询价、竞争性谈判、合同谈判等，该等方式的说明详见本题之“关联采购的公允性”。该类方式下的关联销售，对于中交集团下属其他关联方单位而言即属于关联采购。该等非招投标方式下的关联交易，关联方严格遵守采购管理办法及相关细则实施，并建立了严格的制度约束、程序及控制、监督及问责等机制。具体分析详见本题之“关联采购的公允性”。

以非招投标方式获取订单的项目中，按照报告期内关联销售合计金额排序，前十二大项目所占比例约 50%，该等项目的具体情况如下：

单位：万元

序号	销售合同名称	关联方客户	订单取得方式	关联交易金额					
				2023年1-3月	2022年	2021年	2020年	合计	占非招投标金额的比例
1	宝安区 2019 年全面消除黑臭水体工程(前海铁石片区)	中国交建	其他	2,610.92	2,980.74	28,335.73	64,344.13	98,271.52	19.60%
2	铁岗-石岩水库水质保障工程(三期)	中国交建	其他	752.19	7,220.22	19,553.18	7,777.75	35,303.34	7.04%
3	温州高铁新城产城融合 PPP 项目勘察设计合同	中交温州高铁新城投资发展有限公司	投资类		8,719.42	10,926.57	1,011.72	20,657.71	4.12%
4	文山至麻栗坡高速公路机电交安工程施工框架合同	二航局	其他	1,083.80	3,382.58	14,788.74	39.92	19,295.04	3.85%
5	巴拿马跨运河第四大桥工程勘察、测量、专题研究及设计分包合同	中国港湾工程有限责任公司	其他		4,065.63		8,335.99	12,401.62	2.47%
6	前海铁石片区水环境综合整治项目	中国交建	其他	203.76	2,796.14	6,206.95	2,928.83	12,135.68	2.42%
7	鄂州市航空物流产业园 PPP 项目工程总承包合同	鄂州中交顺丰空港产业园投资发展有限公司	投资类	415.39	9,525.84	882.54		10,823.77	2.16%
8	玉林至湛江高速公路(广西段)PPP 项目交安机电工程施工	一航局	投资类		1,632.72	2,872.80	4,030.29	8,535.81	1.70%
9	河北省霸州市北部区域污水处理设施及配套管网工程总承包合同	中城乡(霸州)水务环保有限公司	投资类		7,680.52	353.25		8,033.77	1.60%

序号	销售合同名称	关联方客户	订单取得方式	关联交易金额					
				2023年1-3月	2022年	2021年	2020年	合计	占非招投标金额的比例
10	斯里兰卡大科伦坡地区城市固体废弃物处理项目设备采购与安装工程分包合同	中国港湾工程有限责任公司	其他	1.79	1,484.23	2,679.96	2,767.69	6,933.67	1.38%
11	成都市简州新城武康大道（三溪路-简州大道）新建工程项目建设工程勘察设计合同	中交（成都）城市开发有限公司	投资类		1,299.22	3,478.81	1,093.24	5,871.27	1.17%
12	贵安新区海绵城市试点两湖一河 PPP 项目第二标段施工合同	中交贵州海绵城市投资建设有限公司	投资类	205.57	1,903.95	1,258.15	1,421.63	4,789.30	0.96%
合计				5,273.42	52,691.21	91,336.68	93,751.19	243,052.50	48.47%

针对上述项目，根据订单取得方式，分类对其销售价格公允性分析如下：

①投资类

对于投资类项目，置入资产通常在联合体成员中担任勘察设计单位或专项工程实施方的角色。在关联方作为出资比例最高的社会资本方、对项目公司控制和并表的情况下，业主单位与项目公司签署 PPP 合同，项目公司再与股东方签署专项服务合同。因此，虽然置入资产获取订单形式上为非招投标方式，但专项服务的价格包含在联合体中标 PPP 项目的报价中，已在招投标环节经业主方评审通过，并需履行“两评一案”审批程序，并非置入资产与关联方自行商定，具备公允性，不存在其他利益安排，也不存在关联方向置入资产输送利益的情形。该等项目主要包括：

PPP 项目名称	项目公司名称	项目公司股权结构	中标时间	政府业主方	置入资产在联合体的分工	PPP 项目审批情况
温州高铁新城产城融合 PPP 项目	中交温州高铁新城投资发展有限公司	(1) 中交投资有限公司 34.00%； (2) 中国政企合作投资基金股份有限公司 30.00%； (3) 二航局 20.00%； (4) 浙江瓯海铁路投资集团有限公司 10.00%； (5) 二公院 5.00%； (6) 中交建筑集团 1.00%	2018 年 3 月	温州高铁新城建设管理办公室	二公院担任其中的勘察设计以及部分标段的施工工作	(1)《温州市瓯海区人民政府关于温州高铁新城产城融合 PPP 项目实施方案的批复》(温瓯政发【2018】10 号)； (2)《温州市瓯海区财政局关于温州高铁新城产城融合综合开发 PPP 项目初步实施方案物有所值评价和财政承受能力论证的复函》(温瓯财【2017】71 号)； (3)已列入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 综合信息平台系统项目管理库
鄂州市航空物流产业园 PPP 项目	鄂州中交顺丰空港产业园投资发展有限公司	(1) 二航局 48.00%； (2) 深圳顺丰泰森控股(集团)有限公司 36.00%； (3) 一公院 16.00%	2020 年 10 月	鄂州市临空经济区管理委员会	一公院担任其中的勘察设计工作及部分工程施工工作	(1)《鄂州市人民政府关于鄂州航空物流产业园 PPP 项目有关事项的批复》(鄂州政函【2019】58 号)； (2)已列入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 综合信息平台系统项目管理库
玉林至湛江高速公路(广西段) PPP 项目	广东中交玉湛高速公路发展有限公司	(1) 天津粤发股权投资基金合伙企业(有限合伙) 70.00%； (2) 一航局 28.50%； (3) 二公院 1.50%	2020 年 10 月	玉林市交通运输局	二公院担任其中的部分工程施工工作	《玉林市人民政府常务会议纪要(四届第 61 期)》
霸州市全市污水处理设施及配套管网工程全覆盖项目(北部区域) PPP 项目	中城乡(霸州)水务环保有限公司	(1) 中国城乡 74.00%； (2) 北京碧水源科技股份有限公司 19.00%； (3) 东北院 5.00%； (4) 中城乡生态环保工程有限公司 1.00%； (5) 中交三公局第一工程有限公司 1.00%	2021 年 3 月	霸州市住房和城乡建设局	东北院担任联合体牵头方负责整体协调,并承担该项目的勘察、设计工作	(1)《霸州市人民政府批复》(2020【124】号)； (2)《霸州市发展和改革局关于全市污水处理设施及配套管网工程全覆盖项目可行性研究报告的批复》(霸发改投资【2020】18 号)； (3)霸州市财政局《关于<霸州市全市污水处理设施及配套管网工程全覆盖项目(北部区域)财政承受能力论证报告>审核意见》； (4)已列入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 综合信息平台系统项目管理库

PPP 项目名称	项目公司名称	项目公司股权结构	中标时间	政府业主方	置入资产在联合体的分工	PPP 项目审批情况
成都市简州新城武康大道（三溪路-简州大道）新建工程项目	中交（成都）城市开发有限公司	（1）中交投资有限公司 54.90%； （2）中交城市投资控股有限公司 27.00%； （3）成都市简州新城投资集团有限公司 10.00%； （4）公规院 4.50%； （5）二航局 0.90%； （6）一航局 0.90%； （7）四航局 0.90%； （8）中交第四航务工程勘察设计院有限公司 0.45%； （9）西南院 0.45%	2019 年 3 月	成都市简州新城管理委员会	简州新城朝阳大道及综合管廊项目建设工程勘察院设计	（1）《成都市龙泉驿区人民政府关于四川省成都市简州新城城市综合开发运营 PPP 项目若干事项的函》（龙府函【2018】2108 号）； （2）《成都市龙泉驿区财政局关于四川省成都市简州新城城市综合开发运营 PPP 项目物有所值评价和财政承受能力论证的批复》（龙财发【2018】63 号）； （3）已列入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 综合信息平台系统项目管理库
贵安新区海绵城市试点两湖一河 PPP 项目	中交贵州海绵城市投资建设有限公司	（1）中交建筑集团 24.00%； （2）一公院 24.00%； （3）贵州贵安市政园林景观有限公司 20.00%； （4）重庆两江新区市政景观建设有限公司 16.00%； （5）浙江朱仁民生态艺术投资有限公司 16.00%	2017 年 1 月	贵安新区规划建设管理局	贵安新区海绵城市试点两湖一河 PPP 项目第二标段，包括包括景观绿化、园区道路、广场铺装、其他园建、其他土建及相关附属工程等的施工以及与有关部门的验收、移交工作等	（1）《贵安新区财政局关于贵安新区海绵城市试点两湖一河 PPP 项目物有所值评价及 1 承受能力论证的审查意见》，项目物有所值及财承通过评审； （2）《贵安新区第 35 次党工委会议纪要》（黔贵安委纪（2016）24 号）审议通过项目实施方案； （3）已列入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 综合信息平台系统项目管理库

②其他

A、西安中交环境工程有限公司实施的“宝安区 2019 年全面消除黑臭水体工程（前海铁石片区）（No.1）”、“铁岗-石岩水库水质保障工程（三期）（No.2）”、“前海铁石片区水环境综合整治项目（No.6）”

上述项目系由中国交建作为实施方，项目中标后，中国交建成立相应的总承包项目经理部对项目进行直属管理，将部分工程分包给西安中交环境工程有限公司实施。具体情况列示如下：

项目名称	中标时间	政府业主方	分包合同签署情况
宝安区 2019 年全面消除黑臭水体工程（前海铁石片区）	2019 年 3 月	深圳市宝安区水务局	发包人：中国交建宝安区 2019 年全面消除黑臭水体工程（前海铁石片区）EPC 总承包项目经理部 承包人：西安中交环境工程有限公司 合同：《宝安区 2019 年全面消除黑臭水体工程（前海铁石片区）合同文件》
铁岗-石岩水库水质保障工程（三期）	2019 年 3 月	深圳市宝安区水务局	发包人：中国交建铁岗石岩水库水质保障工程三期 EPC 总承包项目经理部 承包人：西安中交环境工程有限公司 合同：《铁岗-石岩水库水质保障工程（三期）合同文件》
深圳前海铁石片区水环境综合整治项目	2019 年 2 月	深圳市宝安区水务局	发包人：中国交建前海铁石片区水环境综合整治项目 EPC 总承包项目经理部 承包人：西安中交环境工程有限公司 合同：《前海铁石片区水环境综合整治项目施工合同》

对于中国交建而言，上述三个项目均系社会公开招标方式获得，并由中国交建作为牵头单位组织实施。项目中标后，中国交建委派总承包经理部对项目进行统筹管理，西安中交环境工程有限公司及其他中国交建下属工程公司作为分包方，参与项目各标段或工区的分部工程。西安中交环境工程有限公司等分包单位对总承包经理部负责，计量、结算均通过总承包经理部完成，分包单位提供给总承包经理部的计量清单均与总承包经理部提供给最终业主方办理计量支付的清单内容基本一致，最终业主方向总承包经理部支付工程款项后，总承包经理部在留存部分款项作为其运营管理成本后，剩余金额将直接支付给分包方。

因此，对于置入资产，上述项目虽非直接通过招投标方式从中国交建取得，但其定价、结算等均依据中国交建中标时经业主方评审通过后的方案确定，工程量价计量亦由政府业主方主导核定，非由中国交建与置入资产双方协商确定，具备公允性，不存在其

他利益安排，也不存在关联方向置入资产输送利益的情形。

B、武汉中交交通工程有限责任公司实施的“文山至麻栗坡高速公路机电交安工程施工框架合同”（No.4）

二航局中标承建文山至麻栗坡高速公路工程项目（以下简称“文麻项目”），并通过直接委托方式将“机电交安2标段”交由武汉中交交通工程有限责任公司实施，签署《天保至文山高速公路文麻段机电交安工程合同协议书》，签约合同总价款（含税）金额为21,121.02万元。

综合考虑高速公路所在地域、里程、道路标准、建设内容、隧桥比等因素，与武汉中交交通工程有限责任公司通过招投标获取的云南省红河州建水（个旧）至元阳高速公路项目机电工程施工3标段项目（以下简称“建个元项目”）与该项目具备可比性，两个项目的主要特征对比如下：

序号	项目	文麻项目	建个元项目	对比情况
1	道路所在区域	云南省文山州	云南省红河州	相同省份、不同地市
2	道路标准	双向四车道	双向四车道	相同
3	建设内容			
3.1	监控系统	K26+000~K74+640, 全长48.64Km	K0+000~K51+542, 全长51.542Km	文麻项目略低于建个元，但基本接近
3.2	收费系统	共3个收费站，每个收费站收费车道3入3出，共18条收费车道	共2个收费站，每个收费站收费车道3入3出，共12条收费车道	文麻项目收费站数量比建个元项目多1个
3.3	通信系统	共3个无人通信站	共3个无人通信站	相同
3.4	消防系统	共8座隧道，消防设置里程为9.18Km	共14座隧道，其中设置消防的隧道有9座，消防设置里程为2.834Km	文麻项目消防设置里程较建个元项目略高
3.5	供配电及照明系统	共8座隧道，10座隧道变电所，里程为9.18Km	共14座隧道，18座隧道变电所，4座箱变，里程为23.946km	文麻项目的隧道变电所、箱变、照明里程较建个元项目少
4	路基宽度	25.5米	25.5米	相同
5	设计速度	80km/h	80km/h	相同
6	签约合同总价	21,121.02万元	29,868.85万元	文麻项目签约合同总价较建个元项目少
合同单价		531.48万元/Km	604.36万元/Km	文麻项目的单公里价格比建个元项目低约12%左右

序号	项目	文麻项目	建个元项目	对比情况
				右

由上表可知，上述两个项目均位于云南省境内，项目标准及工作内容基本相同，文麻项目合同单价较建个元项目略低约 12% 左右，导致上述价格差异的主要原因在于隧道规模的不同：文麻项目的标段工程范围内共 8 座隧道，全长（单幅）9.18 公里，其中特长隧道一座长度 3.39 公里，而建个元项目的标段工程范围内共 14 座隧道，全长（单幅）25.077 公里，特长隧道 3 座合计 15.458 公里。因此，建个元项目隧道长度占比高、特长隧道多，导致隧道内风机、灯具、监控摄像机等机电设备投入多、工程量更大，故合同单价较文麻项目更高。因此，文麻项目的交易价格具备公允性，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。

C、公规院实施的“巴拿马跨运河第四大桥工程勘察、测量、专题研究及设计分包合同”（No.5）

2018 年，中国交建与中国港湾工程有限公司组成联合体共同中标巴拿马跨运河第四大桥建设项目。项目中标后，中国港湾工程有限公司将该工程勘察、测量、专题研究及设计业务分包给公规院实施。除该项目以外，公规院在巴拿马无其他同类可比项目，但公规院具备丰富的从事特大型桥梁设计的经验和能力，双方交易定价系经正常的商业谈判确定，定价公允，不存在利益输送的情形。

D、西南院实施的“斯里兰卡大科伦坡地区城市固体废弃物处理项目设备采购与安装工程分包合同”（No.10）

2017 年 9 月，CHINA HARBOUR ENGINEERING COMPANY LTD 与西南院签署联合体协议，共同参与竞标斯里兰卡科伦坡城市固体废弃物处理项目。2017 年 12 月，联合体与业主方 Secretary, Ministry of Megapolis and Western Development 签署承建斯里兰卡科伦坡城市固体废弃物处理项目的总包合同。项目中标后，2018 年 9 月，根据联合体协议分工，CHINA HARBOUR ENGINEERING COMPANY LTD 与西南院签署《斯里兰卡科伦坡城市固体废弃物处理项目设备采购与安装工程分包合同》，由西南院为项目提供机电设备及相关材料和零配件（含通风制冷系统和照明系统等）的采购、安装、调试、测试、试验、试运转、培训、缺陷补修、提供备件等工作。该项目为置入资产在斯里兰卡实施的唯一一单同类项目，无其他可比项目，西南院与关联方 CHINA HARBOUR ENGINEERING COMPANY LTD 之间虽未另外履行招投标程序，但双方共同组成联合

体中标，西南院是根据联合体协议获得该机电工程的分包商资格，西南院作为机电设备分包商的身份确定、服务方案、报价等亦系在竞标过程中经甲方评审过程，定价公允，不存在利益输送的情形。

对于以非招投标方式获取订单除上述前十二大项目外的其他项目，通过下述程序检查、分析了关联销售价格的公允性：

①对各置入资产业务部门人员访谈，了解除上述十二大项目以外的其他关联交易项目的内容、必要性、定价依据、与市场行情的比较等；

②随机查阅了与关联交易有关的合同、非招投标（询价、竞争性谈判、合同谈判）获取的项目置入资产的报价及执行相关程序的过程文件和签批流程等资料，检查是否按照中交集团相关制度文件执行；

③抽查比较了关联销售项目与同类非关联销售项目的毛利率，向置入资产相关人员了解项目毛利率的差异情况，未见显著异常。

因此，报告期内的置入资产的关联采购和销售，主要是由于置入资产与中国交建、中国城乡及其子公司、合营企业、联营企业等关联方进行长期合作形成的，是置入资产与关联方以经营效率最优化为基础进行的商业选择。综上，置入资产的关联交易系按照相关服务的市场公允价格确定，以公平、公正、公开的原则为基础进行交易，其定价遵循市场定价的原则，大部分履行了招投标程序、或直接参考了关联方客户与最终业主方的中标价格（如投资类、联合体中标类），任何一方未利用关联交易损害另一方的利益，交易价格具备公允性。

四、会计师核查意见

经核查，会计师认为：

1、根据中交集团对置入资产业务规划调整，置入资产不再新增单独施工合同，上述业务规划调整后，2022年置入资产的工程总承包业务规模较2021年同比降幅较大。随着置入资产不再独立承接新的施工合同、不再以施工单位身份参与工程总承包项目，待存量工程总承包业务合同陆续实施完毕，工程总承包相关的关联销售将逐步降低至无。

2、置入资产关联销售勘察设计主要是针对项目整体的施工建设方案；关联采购勘察设计主要是置入资产获取多专业设计等项目时，向关联方采购其擅长的专项设计领域

的技术服务以及基础辅助工作；关联销售与关联采购勘察设计在业务范围和服务内容上均存在差异。报告期内，对于勘察设计服务同一设计院不存在向同一关联方既有关联销售又有关联采购的情况，对于工程总承包业务存在同一关联方既有关联销售又有关联采购业务的，均属于不同的项目，均根据各方实际的业务需求正常开展，会计处理符合企业会计准则的规定，会计处理合规。

3、置入资产的关联采购主要系向关联方采购分包施工服务，基于关联方施工单位具备较高的施工业务资质、市场声誉和项目经验，有利于保障施工项目的顺利开展和工程质量，具有必要性和合理性。同时，关联采购主要通过招投标方式确定供应商，关联销售主要通过招投标、与关联方共同投资 PPP 项目等方式获取订单，关联采购及关联销售定价公允。

5.2 重组报告书披露：（1）一公院为中交西安筑路机械有限公司（以下简称中交西安）提供借款担保，因历史原因无法联系债权人解除该担保。中国交建承诺若债权人主张债权，将积极协调中交西安偿还，若中交西安无法偿还，将承担担保责任；（2）标的公司为贵州中交福和、中交和兴、中交兴陆担保的累计 11,475 万元债务，正与债权人沟通解除事项，预计解除不存在障碍。中国交建承诺若因未解除导致置入资产承担担保责任，将按照赔偿的实际金额进行补偿。

请公司说明：（1）对中交西安债务承担担保责任可能涉及的赔偿金额；（2）11,475 万元债务的担保解除情况，预计解除时间；（3）中国交建作为上市公司承诺承担相关补偿责任是否符合相关法律法规规定，是否履行相应的程序。

请律师核查并发表明确意见。

回复：

一、对中交西安债务承担担保责任可能涉及的赔偿金额

一公院作为保证人为借款人中交西安的三笔债务承担还款责任，还款责任限额合计为 39,063,610 元。据此，一公院对中交西安债务承担担保责任可能涉及的赔偿金额为 39,063,610 元。

二、11,475 万元债务的担保解除情况，预计解除时间

贵州中交和兴高速公路发展有限公司、贵州中交兴陆高速公路发展有限公司和贵州中交福和高速公路发展有限公司原为二公院参股的项目公司，二公院分别持有该等项目公司 5% 的股权，二公院作为项目公司的股东，与项目公司的其他股东按照持股比例为该等公司的银团贷款提供等比例担保并签署了《银团贷款保证合同》，具体情况如下：

被担保方	担保金额	债权人	主债权起始日	主债权到期日
贵州中交福和高速公路发展有限公司	38,000,000.00	国家开发银行股份有限公司、中国银行股份有限公司贵州省分行	2014.01.09	2040.01.08
贵州中交和兴高速公路发展有限公司	46,750,000.00	国家开发银行股份有限公司、中国建设银行股份有限公司贵州省分行	2014.01.09	2041.01.08
贵州中交兴陆高速公路发展有限公司	30,000,000.00	国家开发银行股份有限公司、中国工商银行股份有限公司	2014.01.09	2038.01.08

被担保方	担保金额	债权人	主债权起始日	主债权到期日
		贵州省分行		

2022年5月，二公院已将其所持该等公司的股权转让给了中国交建其他子公司，遂计划解除前述担保，但因涉及各银团贷款人的审批程序，担保措施的解除条件较为复杂，解除难度较大，预计短期内无法解除。为化解该等担保对二公院的风险，中国交建已经为二公院就该等担保提供了反担保，并与二公院签署了《反担保保证合同》。中国交建提供反担保的方式为连带责任保证，反担保的范围为二公院按照《银团贷款保证合同》的约定为借款人承担的贷款合同项下的全部款项，保证期间为自二公院按各《银团贷款保证合同》的约定实际承担担保责任之日起两年。前述反担保为中国交建对其下属子公司的担保，中国交建已将其2023年度为子公司（含控股）提供担保的预计额度提交中国交建董事会、股东大会审议通过，前述反担保将作为其2023年度对子公司（含控股）担保预计额度下的具体担保，无需再次提交中国交建董事会、股东大会审议。

三、中国交建作为上市公司承诺承担相关补偿责任是否符合相关法律法规规定，是否履行相应的程序

截至本回复出具之日，二公院是中国交建的全资子公司，中国交建作为二公院的唯一股东承诺承担补偿责任未违反相关法律法规的规定，且不存在损害中国交建中小股东利益的情形。

中国交建对二公院承诺承担上述补偿责任是本次重组的具体安排之一，中国交建已经召开董事会、股东大会审议其参与本次重组事宜，因此中国交建作为上市公司已经履行相应的程序。

综上，中国交建作为上市公司承诺承担相关补偿责任符合相关法律法规的规定，并已就该事项履行相应的程序。

四、律师核查意见

经核查，律师认为：

1、一公院对中交西安债务承担担保责任可能涉及的赔偿金额为39,063,610元。

2、就标的公司为贵州中交福和、中交和兴、中交兴陆累计11,475万元债务提供的担保，因涉及各银团贷款人的审批程序，担保措施的解除条件较为复杂，预计短期内无法解除。为化解该等担保对二公院的风险，中国交建已提供反担保并与二公院签署《反

担保保证合同》。

3、中国交建作为上市公司承诺承担相关补偿责任符合相关法律法规的规定，并已就该事项履行相应的程序。

5.3 重组报告书披露，（1）置入资产存在向关联方拆入资金的情况，主要系关联方提供的短期流动资金支持；（2）置入资产存在约 90 笔向关联方的资金拆出，主要系为支持 PPP 项目公司正常经营和项目推进，对参股项目公司进行的股东借款。截至目前，上述关联资金拆出均已清理完毕。

请公司披露：表格列示报告期各期置入资产向关联方拆出资金及收回资金的总额。

请公司说明：（1）表格列示对同一主体的累计资金拆出金额，相关主体是否为参股项目公司，是否为 PPP 项目；（2）关联资金拆出是否履行相应审批程序；（3）相关关联资金拆出未来是否仍将持续发生。如是，对置入资产独立性的影响；如否，对置入资产业务经营的影响。

请律师和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、表格列示报告期各期置入资产向关联方拆出资金及收回资金的总额

报告期各期置入资产向关联方拆出资金及收回资金的总额情况如下：

单位：万元

报告期	资金拆出主体	期初余额	本期拆出	本期收回	期末余额	部分资金未收回原因
2023 年 1-3 月	公规院	11,000.00	-	11,000.00	-	——
	一公院	5,000.00	-	-	5,000.00	未到期
	二公院	10,448.00	-	-	10,448.00	未到期
	东北院	12,251.67	-	-	12,251.67	未到期
2022 年度	公规院	1,485.30	11,000.00	1,485.30	11,000.00	未到期
	一公院	22,198.82	5,000.00	22,198.82	5,000.00	未到期
	二公院	50,290.17	960.00	40,802.17	10,448.00	未到期
	东北院	-	12,251.67	-	12,251.67	未到期
2021 年度	公规院	1,485.30	-	-	1,485.30	未到期
	一公院	20,898.82	1,800.00	500.00	22,198.82	未到期
	二公院	22,505.60	27,784.57	-	50,290.17	未到期
	东北院	-	-	-	-	——
2020 年度	公规院	1,012.30	473.00	-	1,485.30	未到期
	一公院	109,248.82	70,000.00	158,350.00	20,898.82	未到期

报告期	资金拆出主体	期初余额	本期拆出	本期收回	期末余额	部分资金未收回原因
	二公院	21,080.60	2,525.00	1,100.00	22,505.60	未到期
	东北院	-	-	-	-	——

报告期各期标的公司向关联方拆出资金的原因主要分为以下三种情形：一是标的公司在开展 PPP/BOT 项目过程中，作为项目公司的参股股东，对项目公司建设期资金需求提供的拆借资金支持；二是报告期内标的公司为其从事涉房业务的子公司提供的股东借款，本次重组前标的公司将该等涉房项目公司进行了剥离，导致该等借款变成对控股股东下属子公司的借款；三是由于标的公司当时未计划分拆上市，其为控股股东或者控股股东控制的其他下属子公司拆借了部分资金。

二、表格列示对同一主体的累计资金拆出金额，相关主体是否为参股项目公司，是否为 PPP 项目

报告期内置入资产对同一主体的累计资金拆出金额，相关主体是否为参股项目公司、向相关主体拆出资金原因、相关主体是否已偿还资金拆借的具体情况如下：

资金拆出主体	资金拆入主体	累计资金拆出金额（万元）	拆入主体是否为参股项目公司	拆出资金的原因	是否已偿还
公规院	贵州中交贵瓮高速公路有限公司	618.30	是	对参股 BOT 项目公司的股东借款	是
	贵州中交荔榕高速公路有限公司	867.00	是	对参股 PPP 项目公司的股东借款	是
	中国交通建设股份有限公司	11,000.00	否	借款	是
一公院	中交西北投资发展有限公司	15,300.00	否	借款，一公院当时未计划分拆上市，为股东中国交建的下属子公司拆借的资金	是
	中国交通建设股份有限公司	145,000.00	否	借款，一公院当时未计划分拆上市，为股东中国交建拆借的资金	是
	中交西南投资发展有限公司	3,000.00	否	借款，一公院当时未计划分拆上市，为股东中国交建的下属子公司拆借的资金	是
	中交（济南）科技创新发展有限责任公司	1,800.00	否	报告期内一公院为其从事涉房业务的子公司提供的股东借款，本次重组前一公院将该等涉房项目公司进行了剥离，导致该等借款变成对控股股东下属子公司的借款	是
	陕西中交榆佳高速公路有限公司	4,204.20	是	对参股 BOT 项目公司的股东借款	是
	西安建通置业有限公司	9,500.00	否	报告期内一公院为其从事涉房	是

资金拆出主体	资金拆入主体	累计资金拆出金额（万元）	拆入主体是否为参股项目公司	拆出资金的原因	是否已偿还
				业务的子公司提供的股东借款，本次重组前一公院将该等涉房项目公司进行了剥离，导致该等借款变成对控股股东下属子公司的借款	
	中交投资有限公司	6,644.62	否	借款，一公院当时未计划分拆上市，为股东中国交建的下属子公司提供的资金支持	是
	上海中交海德交通科技股份有限公司	500.00	否	借款，一公院当时未计划分拆上市，系作为该公司的股东提供的股东借款	是
	中交（西安）铁道设计研究院有限公司	100.00	否	借款，一公院当时未计划分拆上市，系作为该公司的股东提供的股东借款	是
二公院	贵州中交兴陆高速公路发展有限公司	2,307.54	是	对参股BOT项目公司的股东借款	是
	贵州中交和兴高速公路发展有限公司	1,856.96	是	对参股BOT项目公司的股东借款	是
	贵州中交福和高速公路发展有限公司	3,005.21	是	对参股BOT项目公司的股东借款	是
	重庆四航铜合高速公路投资有限公司	7,627.56	是	对参股BOT项目公司的股东借款	是
	广西中交玉湛高速公路发展有限公司	6,350.00	是	对参股PPP项目公司的股东借款	是
	广西中交贵隆高速公路发展有限公司	3,798.00	是	对参股BOT项目公司的股东借款	否，该项目公司不属于中交集团控制的公司，不属于《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》规定的不得提供财务资助的对象
	中交国际牙买加南北高速公路有限公司	2,910.18（美元）	是	对参股BOT项目公司的股东借款	是
	玉林中交建设投资有限公司	300.00	是	对参股PPP项目公司的股东借款	否，该项目公司不属于中交集团控制的公司，不属于《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》规定的不得提供财务资助的对象
	咸宁四航建设有限公司	1,855.26	是	对参股BOT项目公司的股东借款	是
	湖北中交嘉通高速公路发展有限公司	5,301.20	是	对参股BOT项目公司的股东借款	是
贵州中交安江高速公路有限公司	294.00	是	对参股BOT项目公司的股东借款	是	
中交第三航务工程局有限公司	1,100.00	否	借款，二公院当时未计划分拆上市，为原股东中国交建下属子公司拆借的资金	是	

资金拆出主体	资金拆入主体	累计资金拆出金额（万元）	拆入主体是否为参股项目公司	拆出资金的原因	是否已偿还
东北院	中国城乡控股集团有限公司	12,251.67	否	借款	是

报告期内，置入资产存在控股股东资金占用情况，主要包括以下四种情形：一是标的公司向其参股的且由控股股东并表的 PPP/BOT 项目公司提供股东借款；二是在标的公司未计划上市之前，为控股股东及其控制的下属公司拆借的资金；三是标的公司归集于中国交建资金结算中心的存款；四是在标的公司未计划上市之前，为控股股东及其控制的下属公司人员代缴的社保、公积金等。截至本回复出具之日，标的公司报告期内发生的控股股东资金占用情况均已完成清理。

截至 2023 年 3 月 31 日，置入资产与中国交建、中交集团及其控制的下属公司（标的公司及其全资、控股子公司除外）非经营性往来的情况如下：

序号	标的公司	关联方	发生原因	账面余额（万元） （截至 2023 年 3 月 31 日）	截至本回复出具之日的整改情况
1	公规院	《公路》杂志社有限公司	代垫社保公积金	6.50	已清理
2	一公院	中国交建	借款	5,036.40	已清理
3		西安建通置业有限公司	代垫社保款	12.38	已清理
4	西南院	中国交建	代垫社保款	1.39	已清理
5	东北院	中国城乡	借款	12,251.68	已清理
6		中国城乡	租赁房屋到期后应予退还的押金	6.25	已清理

三、关联资金拆出是否履行相应审批程序

置入资产董事会/执行董事已审议通过关于确认标的公司报告期关联交易情况的议案。前述议案中包括对置入资产资金拆借的情况，全体董事/执行董事确认置入资产报告期内发生的关联交易事项遵循了平等、自愿、公允、合理的原则，关联交易的价格公平合理，不存在损害置入资产及股东利益的情况，也不存在向关联方输送利益的情况。

四、相关关联资金拆出未来是否仍将持续发生。如是，对置入资产独立性的影响；如否，对置入资产业务经营的影响

（一）未来为参股公司提供的资金拆出不会影响置入资产业务经营情况和独立性

截至本回复出具之日，非中交集团控制的参股项目公司尚未偿还置入资产向其拆出

的资金合计 4,098 万元；截至 2023 年 3 月 31 日，置入资产合并口径下货币资金余额为 798,267.51 万元，前述置入资产拆出资金占比为 0.51%。置入资产按股比对非中交集团控制的项目公司提供资金支持，未来存在持续发生的可能性。此种情形下，置入资产通常对参股公司持股比例较低（持股比例在 5%以内），置入资产在综合考虑自身的资金情况和经营需求，履行必要审议程序后，将按照参股比例向项目公司拆出合理规模的资金，不会对自身的资金情况产生重大影响。置入资产向非中交集团控制的参股项目公司相关资金拆出金额占置入资产报告期各期末货币资金余额的比例较小，因此，该等资金拆出不会对置入资产业务经营产生不利影响。

根据本次重组后上市公司拟适用的《关于规范与关联方资金往来的管理制度》《资金管理办法》文稿，该等制度已明确，对于为非由上市公司控股股东、实际控制人控制的关联参股公司提供财务资助，需该参股公司的其他股东按出资比例提供同等条件财务资助或担保措施；该等财务资助事项须根据不同情形相应提交上市公司董事会或者股东大会通过并相应信息披露。因此，本次重组完成后，对于确有必要性的向非中交集团控制的参股项目公司拆出资金，上市公司将根据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 5 号——交易与关联交易》《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》等法律法规的规定，履行相关决策程序和信息披露程序，并要求参股公司的其他股东按出资比例提供同等条件财务资助，此种情形不会对置入资产的独立性产生重大不利影响。

（二）未来不会发生对中交集团控制的公司（上市公司及其子公司除外）的资金拆出

截至本回复出具之日，截至 2023 年 3 月 31 日标的公司与中交集团控制的子公司发生的资金拆出均已清理。根据中交集团下发的通知，对于中交集团控制的项目公司，标的公司不再对其提供股东借款，由此产生的资金缺口将由该项目公司的其他中交方股东相应承担。此外，根据本次重组后上市公司拟适用的《关于规范与关联方资金往来的管理制度》《资金管理办法》文本，该等制度已明确禁止将资金直接或间接地提供给控股股东、实际控制人及其控制的企业（上市公司及其子公司除外）使用。因此，置入资产未来不会发生对中交集团控制的公司（上市公司及其子公司除外）的资金拆出，且不会对置入资产业务经营产生不利影响。

五、律师、会计师核查意见

经核查，律师认为：

1、标的公司报告期内的关联交易已经标的公司董事会/执行董事审议通过，相关议案中包括对标的公司资金拆借的情况，因此标的公司报告期内的关联资金拆出已履行审批程序。

2、对于非中交集团控制的项目公司，相关资金拆出未来存在持续发生的可能性，本次重组完成后对于确有必要性的前述资金拆借，上市公司将履行相关决策程序和信息披露程序，并要求参股公司的其他股东按出资比例提供同等条件财务资助，此种情形不会对置入资产的独立性产生不利影响；对于中交集团控制的项目公司，相关关联资金拆出不再发生，由此产生的资金缺口将由项目公司的其他中交方股东相应承担，此种情形不会对置入资产业务产生重大不利影响。

经核查，会计师认为：

1、置入资产报告期内的关联交易已经置入资产董事会/执行董事审议通过，相关议案中包括对置入资产资金拆借的情况，因此置入资产报告期内的关联资金拆出已履行审批程序。

2、对于非中交集团控制的关联方，相关资金拆出未来存在持续发生的可能性，本次重组完成后对于确有必要性的前述资金拆借，上市公司将履行相关决策程序和信息披露程序，并要求参股公司的其他股东按出资比例提供同等条件财务资助，此种情形不会对置入资产的独立性产生不利影响；对于中交集团控制的项目公司，相关关联资金拆出不再发生，由此产生的资金缺口将由项目公司的其他中交方股东相应承担，此种情形不会对置入资产业务产生重大不利影响。

5.4 重组报告书披露，（1）报告期内，公规院、一公院等根据中交集团的相关规定，将日常滚动留存的货币资金上调至中国交建下属的资金结算中心进行归集集中管理，该部分归集资金于其他应收款列报；（2）截至 2022 年 12 月 31 日，标的公司应收项目中包括中交财务公司有限公司 69.6 亿元。

请公司说明：截至目前，置入资产与中交集团及其财务公司之间关于资金归集管理的相关规定，合规性；未来是否继续存在，对置入资产独立性的影响。

请律师和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、置入资产与中交集团及其财务公司之间关于资金归集管理的相关规定，合规性

（一）置入资产向资金结算中心归集资金的具体情况、相关规定及合规性

报告期内，公规院、一公院、二公院与中国交建下属的资金结算中心存在资金归集的情况；西南院、东北院、能源院不存在向中国城乡或中交集团下属资金结算中心归集资金的情况。

2012 年、2014 年，国资委陆续下发了《关于加强中央企业资金管理有关事项的补充通知》（国资厅发评价（2012）45 号）、《关于进一步促进中央企业财务公司健康发展的指导意见》（国资厅发评价（2014）165 号）、《关于进一步促进中央企业增收节支工作有关规定的通知》（国资发评价（2015）40 号）等文件，要求中央企业“加大资金集中管理力度，提高资金使用效率”。根据上述规定，中国交建制定了《资金管理办法》《资金结算中心管理办法》等制度，于中国交建本部设立资金结算中心，下属子公司分别设立资金部以及所属各分结算中心，形成资金部和分结算中心分级授权管理的组织架构，运用资金管理信息系统，整合多家银行接口，搭建资金管理平台，构建“各单位—资金结算中心—银行”的资金管理网络体系。公规院、一公院、二公院作为中国交建的全资子公司，适用于上述规定，其与中国交建之间的资金集中款项系本次重组前依据中国交建资金集中管理制度形成，符合国务院国资委的相关规定，且该等资金归集所形成的存款参考中国人民银行颁布的同期限人民币存款基准利率，计取相应利息，具有商业合理性。

报告期内各期末，公规院、一公院、二公院将日常滚动留存的货币资金上调至中国交建下属的资金结算中心进行归集集中管理的情况具体如下：

单位：万元

项目	2023年 3月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
公规院上调归集 资金金额	-	2,280.29	8,532.48	10,312.40
一公院上调归集 资金金额	-	4.17	117,668.83	309,353.96
二公院上调归集 资金金额	-	12,771.06	65,092.93	99,159.39

报告期内，公规院、一公院、二公院已逐步减少归集资金额度。截至2023年3月31日，公规院、一公院、二公院其已将归集资金全部提出，并注销了其在资金结算中心的账户，在资金结算中心的资金归集情形已解除。

综上，截至本回复出具之日，标的公司在中国交建资金结算中心的资金归集业务已经终止，不存在资金归集，目前置入资产与中国交建之间没有关于资金在结算中心归集管理的相关规定。

（二）置入资产在财务公司存款的相关情况、相关规定及合规性

报告期内，六家设计院在财务公司存款的情形具体如下：

单位：万元

项目	2023年 3月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
公规院	31,330.11	255,108.42	223,138.44	233,538.47
一公院	30,139.27	257,506.43	146,743.22	287.39
二公院	16,781.82	74,771.08	7.01	6.97
西南院	12,333.00	79,207.63	110,622.07	89,263.09
东北院	5,601.44	28,097.38	41,584.84	29,091.23
能源院	640.38	1,318.41	2,080.73	2,939.24
合计	96,826.02	696,009.35	524,176.31	355,126.39

截至2022年12月31日六家设计院应收财务公司69.60亿元，为六家设计院存放在财务公司的存款。

2023年3月，公规院、一公院、二公院、西南院、东北院、能源院已分别与财务公司签署《金融服务协议》，明确：按照“存款自愿、取款自由”的原则，财务公司可为标的公司提供存款服务，存款利率不低于中国人民银行统一颁布的同期同类存款的存款基准利率，同时也不低于在同期同等条件下财务公司中交集团成员单位提供同类存款业务的利率水平，以及不低于同期同等条件下中国一般商业银行就同类存款向标的公司

提供的利率”，并且约定了单日存款余额最高限额。此外，根据《金融服务协议》，财务公司可为标的公司提供贷款、结算、票据承兑等金融服务。

截至本回复出具日，标的公司及其分子公司的部分银行账户存在定期将账户内资金自动转入至财务公司在该银行开立账户的情形。前述资金转入后作为标的公司及其分子公司在财务公司的存款管理，标的公司取用资金不受影响；前述资金转存系根据《金融服务协议》由财务公司提供存款服务、标的公司内部资金统筹管理服务的具体操作，其并非财务公司要求标的公司进行强制转存，而是标的公司根据资金管理需要自主申请设置的转存安排，因此不构成通过行政指令的强制资金归集。

综上，截至本回复出具之日，标的公司依据《金融服务协议》与财务公司开展业务，不存在通过行政指令的强制资金归集，置入资产与财务公司之间没有关于资金归集管理的相关规定。

二、未来是否继续存在，对置入资产独立性的影响

（一）未来标的公司与中国交建资金结算中心不会存在资金归集情形

截至 2023 年 3 月 31 日，公规院、一公院、二公院已将存放于中国交建资金结算中心的存款全部提出，并已注销在中国交建资金结算中心的账户，未来不会使用中国交建资金结算中心进行资金归集。根据中国交建下发的《关于中国交建资金结算中心机构调整的通知》（中交股财发[2022]346 号），为更好适应财务管理和银保监会要求，其已决定撤销中国交建所属各资金结算中心。截至 2023 年 3 月 31 日，公规院、一公院、二公院在资金结算中心的账户已注销，后续不会再对公规院、一公院、二公院资金进行归集管理。

（二）六家设计院与财务公司的业务将按照《金融服务协议》的约定开展

根据证监会《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》（证监发〔2022〕48 号）的相关规定，六家设计院分别与财务公司签订了《金融服务协议》，约定以合规、公允为基础，财务公司为六家设计院提供金融服务，并在协议中明确了金融服务范围、定价原则及交易总金额上限等；《金融服务协议》未对六家设计院的资金使用做出限制性约定，并就设计院存取自由具体约定如下：（1）存款自愿、取款自由的基本原则，除被有权机关依法采取查封、冻结、扣划等司法或行政措施外，财务公司保证设计院及其附属企业在财务公司存款的安全及存、取款自由，保证设计院及其附属

企业存放于财务公司的资金使用完全按照设计院的委托指令；（2）设计院及附属公司有权结合自身利益自行决定是否需要及接受财务公司提供的相关服务，也有权自主选择其他金融机构提供的服务等。

（三）中交集团、中国交建和中国城乡关于上市公司独立性的承诺

中交集团、中国交建和中国城乡已出具《关于保持上市公司独立性的承诺》，具体内容如下：

“（一）保证祁连山资产独立完整

1、保证祁连山与本公司及本公司下属企业之间产权关系明确，祁连山具有独立完整的资产。2、保证祁连山的住所独立于本公司。3、保证祁连山不存在资金、资产被本公司及本公司下属企事业单位以任何方式违法违规占用的情形。4、保证不以祁连山的资产为本公司及本公司下属企业的债务违规提供担保。

（二）保证祁连山人员独立

1、本公司保证祁连山的生产经营与行政管理（包括劳动、人事及薪酬管理等）完全独立于本公司及本公司下属企业。2、本公司承诺与祁连山保持人员独立，祁连山的高级管理人员不会在本公司及本公司下属企事业单位担任除董事、监事以外的职务，不会在本公司及本公司下属企事业单位领薪。3、本公司不干预祁连山董事会和股东大会行使职权作出人事任免决定。

（三）保证祁连山的财务独立

1、保证祁连山具有独立的财务部门和独立的财务核算体系。2、保证祁连山具有规范、独立的财务会计制度。3、保证祁连山独立在银行开户，不与本公司共用一个银行账户。4、保证祁连山的财务人员不在本公司及本公司下属企事业单位兼职。5、保证祁连山能够独立作出财务决策，本公司不干预祁连山的资金使用。6、保证祁连山依法独立纳税。

（四）保证祁连山业务独立

1、本公司承诺于本次重组完成后的祁连山保持业务独立，不存在且不发生显失公平的关联交易。2、保证祁连山拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场自主经营的能力。3、保证本公司除行使法定权利之外，不对祁连山的业务

活动进行干预。

（五）保证祁连山机构独立

1、保证祁连山拥有独立、完整的组织机构，并能独立自主地运作。2、保证祁连山办公机构和生产经营场所与本公司分开。3、保证祁连山董事会、监事会以及各职能部门独立运作，不存在与本公司职能部门之间的从属关系。”

综上，报告期内中国交建通过结算中心对公规院、一公院、二公院资金进行归集管理系本次重组前依据中国交建、中交集团资金集中管理制度形成，符合国务院国资委的相关规定。截至本回复出具日，前述结算中心资金归集管理已解除，置入资产与中交集团及其财务公司之间不存在通过行政指令的强制资金归集管理；此外，中交集团、中国交建和中国城乡亦出具了保持置入资产独立性的承诺。因此，上述情形不会对置入资产的独立性造成重大不利影响。

三、中介机构核查意见

经核查，会计师认为：

1、报告期内中国交建通过结算中心对公规院、一公院、二公院资金进行归集管理系本次重组前依据中国交建资金集中管理制度形成，符合国务院国资委的相关规定；截至本回复出具之日，前述结算中心资金归集管理已解除。截至本回复出具之日，标的公司依据《金融服务协议》与财务公司开展业务，不存在通过行政指令的强制资金归集的情形。

2、报告期内中国交建通过结算中心对公规院、一公院、二公院进行的资金归集管理安排未来不会继续存在；此外，中交集团、中国交建和中国城乡亦出具了保持置入资产独立性的承诺。因此，报告期内曾存在的资金归集管理安排不会对置入资产的独立性造成重大不利影响。

经核查，律师认为：

1、报告期内中国交建通过结算中心对公规院、一公院、二公院资金进行归集管理系本次重组前依据中国交建资金集中管理制度形成，符合国务院国资委的相关规定；截至本回复出具之日，前述结算中心资金归集管理已解除。截至本回复出具之日，标的公司依据《金融服务协议》与财务公司开展业务，不存在通过行政指令的强制资金归集的

情形。

2、报告期内中国交建通过结算中心对公规院、一公院、二公院进行的资金归集管理安排未来不会继续存在；此外，中交集团、中国交建和中国城乡亦出具了保持置入资产独立性的承诺。因此，报告期内曾存在的资金归集管理安排不会对置入资产的独立性造成重大不利影响。

（三）关于置入资产业务及评估

6.关于置入资产行业及业务情况

重组报告书披露，（1）拟置入资产所属的工程设计咨询行业的发展受固定资产投资规模影响较大，与国家宏观经济形势及相关政策具有较强关联性。标的公司提供工程设计咨询服务的行业为交通、市政、建筑、环境等基础设施建设行业，主要客户为政府部门和相关投资单位；（2）置入资产的分支机构分布区域化特征明显，发展程度不均衡，主要业务集中于公司所在区域周边；（3）我国工程设计咨询行业一定程度上存在“条块分割、行业保护、地区封锁”的现象，这为标的公司开拓市场增加了一定难度。

请公司说明：（1）结合置入资产的市场占有率，国家固定资产投资建设的周期等，分析置入资产未来的收入预测与宏观经济形势及政策的匹配性；（2）置入资产报告期内的收入区域分布，并分析原因；（3）表格列示置入资产及可比竞争对手的区域分布、主营业务类型、收入及利润情况等，分析置入资产的优势区域以及竞争优劣势。

回复：

一、置入资产未来的收入预测与宏观经济形势及政策的匹配性

（一）国家固定资产投资与 GDP 增速具有相关性

国家固定资产投资建设主要由政府主导，是政府托底经济的手段之一，因此具有明显的逆周期性。自 2008 年全球金融危机以来，基建投资经历完整的三轮周期，分别为 2008Q2-2012Q1、2012Q2-2015Q4、2016Q1-2020Q1。前两轮周期分别持续 16 个季度（4 年）、14 个季度（3 年半）。第三轮基建投资周期开始于 2016Q1，在 2017Q1 达到高点，随后进入下降阶段，但是由于宏观环境因素的扰动，此轮周期的下降阶段直至 2020 年 Q1 才结束。基建投资的增速和 GDP 的增速相关性较强，具体表现在，基建投资上升周期的开启领先于 GDP 增速见底，在前三轮周期中，分别领先约 3 个季度，2 个季度和 1 个季度。基建投资的意愿主要来自于政府“稳增长”的政策基调。



图 1：基建投资周期与 GDP 增速

资料来源：万得，信达证券研发中心

（二）十四五规划与国家未来 GDP 增速

十四五规划对 2035 年目标的表述是“经济总量和城乡居民人均收入将再迈上新的大台阶，人均国内生产总值达到中等发达国家水平。”关于《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》的说明也指出“‘十四五’末达到现行的高收入国家标准、到 2035 年实现经济总量或人均收入翻一番，是完全有可能的”。中央对于中国经济发展设置了两个阶段的目标，第一个是“高收入国家”，第二个是“中等发达国家”，中等发达国家是基于经济体横向比较而得出的概念，其中经济水平是最重要的衡量指标。如果以 33%分位数作为中等发达国家的门槛，结合人均收入翻一番的目标，从不变价的角度，这一标准在人均 GNI2.4 万美元左右，对应 5%-5.2% 的年化复合增速。

（三）我国固定资产投资现状

根据国家统计局公布数据，2022 年 1-12 月，我国固定资产投资/房地产开发投资/制造业投资/广义基建投资/狭义基建投资累计同比+5.1%/-10.0%/+9.1%/+11.5%/+9.4%。另外根据国家统计局公布最新数据，2023 年 1-4 月基建（不含电力）/地产（可比口径）/制造业投资累计同比+8.5%/-6.2%/+6.4%，在去年高基数的基础上仍然有较高的增速。

基建投资主要由政府项目主导，从公布数据的各省市的固定资产投资计划来看，扩大有效投资是主要基调，多数省市提高或者持平于 2022 年计划增速。2023 年有 7 个省市调高了固定资产投资计划增速，其中海南、重庆计划增速提高了 4 个百分点，云南省提高了 3 个百分点，宁夏、甘肃、陕西、新疆增速提高范围在 1%-2%之间。有 7 个省

市固定资产投资计划增速与 2022 年持平，其中安徽、河南、辽宁固定资产投资计划保持在 10% 的高增速。

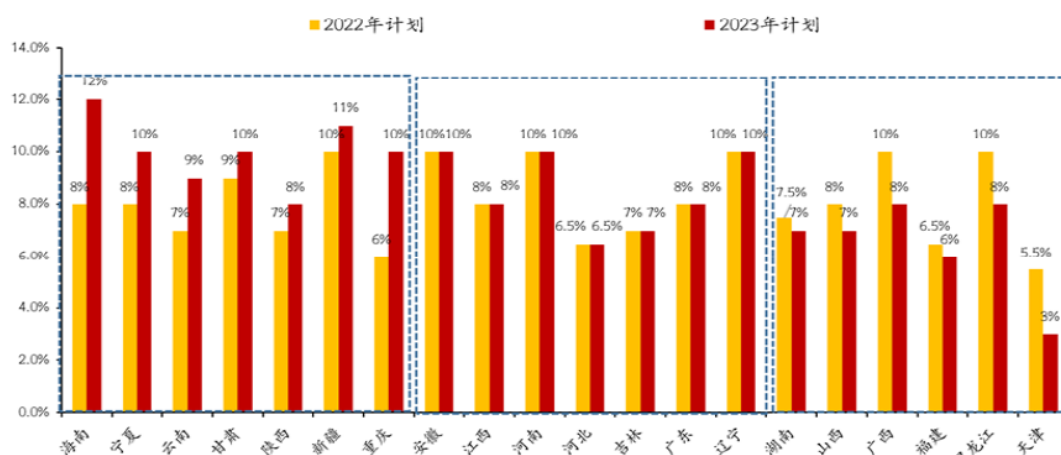


图 2：各省市 2023 年和 2022 年计划固定资产投资同比（单位：%）
资料来源：各省市官网 光大期货研究所

（四）置入资产的市场占有率

根据中国勘察设计协会《工程勘察设计行业年度发展研究报告》（2022）相关数据，从营业收入来看，2021 年我国交通设计类业务实现收入规模约 727.8 亿元，按照公规院、一公院、二公院 3 家公路设计院 2021 年营业收入测算，置入资产公路设计业务市场占有率为 10.13%；2021 年我国市政设计类业务实现收入规模约 525.7 亿元，按照西南院、东北院、能源院 3 家市政设计院 2021 年营业收入测算，置入资产市政设计业务市场占有率为 3.08%。因 2022 年交通设计全行业数据暂未公布，故市场占有率用 2021 年数据计算。

目前工程勘察设计行业整体集中度较低，业务较为分散。根据上述统计数据，目前置入资产公路设计业务，虽然市场相对占有率较高，但市场绝对占有率仍相对较低，而市政设计型业务市场占有率无论从相对水平还是绝对水平都较低，因此未来置入资产工程勘察设计增长空间仍然较大。

（五）置入资产设计收入预测

置入资产设计收入预测如下表：

单位：万元

单位	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
公规院	278,160.58	308,193.57	342,804.54	354,646.09	374,541.70	391,223.94
一公院	286,200.81	326,342.96	319,890.63	321,132.28	320,904.11	326,787.13
二公院	254,498.05	333,423.98	357,705.06	344,534.53	355,683.22	352,276.65

单位	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
西南院	94,405.36	104,307.84	109,701.98	116,617.99	117,607.50	120,126.72
东北院	52,966.09	54,568.50	63,998.80	72,503.90	78,667.48	82,594.85
能源院	9,634.16	8,910.76	10,182.16	10,328.73	10,742.03	11,171.79
合计	975,865.05	1,135,747.61	1,204,283.17	1,219,763.52	1,258,146.04	1,284,181.08

根据上表，置入资产 2022-2027 年设计收入预测规模分别为 975,865.05 万元、1,135,747.61 万元、1,204,283.17 万元、1,219,763.52 万元、1,258,146.04 万元、1,284,181.08 万元，年复合增长率约为 5.6%，设计收入预测增长率总体预测增长率较低。

综上所述，未来国家 GDP 增长将保持相对稳定，固定资产投资增长与之相匹配的话，行业未来将保持一定的增长，而置入资产在行业中市场占有率相对较低，增长空间较大，置入资产的未来收入预测与之相适应保持较低增速，收入预测的合理性与收入实现的确定性较强。

二、置入资产报告期内的收入区域分布

单位：万元

区域	2022 年度收入	2022 年收入占比	2021 年度收入	2021 年收入占比	2020 年度收入	2020 年收入占比
华南	278,223.03	21.38%	296,139.48	22.88%	336,712.21	25.64%
华东	228,709.35	17.57%	240,373.10	18.57%	263,926.40	20.10%
西南	266,445.16	20.47%	293,840.80	22.70%	227,482.19	17.32%
西北	106,279.59	8.17%	141,637.53	10.94%	129,275.78	9.84%
华中	150,015.61	11.53%	139,002.21	10.74%	124,241.04	9.46%
东北	111,705.84	8.58%	63,814.15	4.93%	112,417.60	8.56%
华北	105,139.63	8.08%	61,045.18	4.72%	70,493.43	5.37%
境外	50,639.16	3.89%	51,163.29	3.95%	43,065.92	3.28%
港澳台	4,423.99	0.34%	7,249.05	0.56%	5,689.01	0.43%

置入资产分支机构本部分别位于北京、西安、武汉、成都、长春、沈阳，在本部及其辐射区域拥有相当的地域优势，因此在华北、西北、华中、西南、东北均有不俗的收入表现。截至 2022 年，以上已有分支机构本部深耕的区域收入均达到 10 亿元人民币以上。此外，各分支机构下属分院及子公司分布全国数十个省市，其中重点覆盖粤港澳大湾区、成渝双城经济圈、长江经济带等重要区域，并积极参与西部等交通及基础设施欠发达地区的项目建设，导致华南、华东、西南等区域收入表现尤其突出。

三、置入资产的优势区域以及竞争优劣势

(一) 置入资产及可比竞争对手的区域分布、主营业务类型、收入及利润情况

上市公司	主营业务类型	区域分布	2022年				2021年				2020年			
			营业收入	占比	毛利	占比	营业收入	占比	毛利	占比	营业收入	占比	毛利	占比
华设集团	规划研究、勘察设计、试验检测、工程管理、工程承包	江苏省内	364,504.49	62.67%	152,389.63	70.80%	360,361.87	62.24%	126,564.54	68.72%	333,897.76	62.53%	116,298.96	66.21%
		江苏省外	217,092.25	37.33%	62,849.05	29.20%	218,618.50	37.76%	57,611.76	31.28%	200,057.77	37.47%	59,350.88	33.79%
苏交科	勘察设计、综合检测、项目管理、环境业务	江苏省内	198,650.34	38.01%	94,235.75	48.69%	189,654.02	37.05%	91,968.58	46.94%	187,402.38	34.08%	89,166.19	45.26%
		江苏省外	258,573.07	49.47%	82,985.33	42.87%	254,740.71	49.76%	84,512.57	43.14%	301,317.34	54.79%	91,763.56	46.58%
		境外	65,429.45	12.52%	16,338.91	8.44%	67,547.91	13.19%	19,439.30	9.92%	61,216.28	11.13%	16,091.01	8.17%
设研院	工程设计、咨询及管理、工程总承包、桥梁装配	河南省内	179,052.59	71.30%	57,781.51	72.32%	126,549.66	61.67%	48,784.78	64.27%	125,761.16	66.69%	55,085.17	70.80%
		河南省外	72,076.22	28.70%	22,116.40	27.68%	78,652.34	38.33%	27,123.64	35.73%	62,824.14	33.31%	22,719.74	29.20%
华建集团	工程设计、工程承包、工程技术服务及管理、勘察、信息化服务及销售	上海市内	424,176.05	52.86%	96,299.43	50.40%	524,026.69	57.97%	99,467.82	54.08%	385,209.95	44.81%	79,376.89	45.47%
		上海市外	375,357.64	46.78%	94,049.86	49.22%	374,548.27	41.44%	82,660.40	44.94%	449,415.10	52.27%	87,141.07	49.92%
		境外	2,868.34	0.36%	737.21	0.39%	5,325.42	0.59%	1,805.95	0.98%	25,090.11	2.92%	8,056.99	4.62%
中设股份	规划咨询及勘察设计、工程监理、项目管理、工程总承包	江苏省内	34,715.89	46.53%	14,289.67	56.59%	27,300.57	47.30%	11,080.92	56.93%	31,275.68	69.88%	10,615.82	70.01%
		江苏省外	39,901.39	53.47%	10,963.16	43.41%	30,413.15	52.70%	8,382.75	43.07%	13,477.52	30.12%	4,547.68	29.99%
设计总院	勘察设计、工程管理、工程总承包	安徽省内	213,715.30	76.49%	68,412.27	77.14%	177,677.00	75.48%	65,374.82	84.17%	145,483.62	76.24%	63,150.16	84.63%
		安徽省外	65,686.16	23.51%	20,272.38	22.86%	57,712.39	24.52%	12,295.02	15.83%	45,351.75	23.76%	11,467.39	15.37%
勘设股份	工程咨询、工程承包	贵州省内	155,461.06	72.46%	53,862.43	74.59%	234,181.02	77.37%	83,390.25	75.40%	237,620.24	85.17%	105,216.26	90.29%
		贵州省外	59,078.79	27.54%	18,345.99	25.41%	68,496.80	22.63%	27,205.03	24.60%	41,375.75	14.83%	11,318.44	9.71%

上市公司	主营业务类型	区域分布	2022 年				2021 年				2020 年			
			营业收入	占比	毛利	占比	营业收入	占比	毛利	占比	营业收入	占比	毛利	占比
数智交院	规划咨询、勘察设计、试验检测和工程管理及工程承包	浙江省内	214,818.17	94.34%	-	-	185,418.82	95.75%	-	-	187,923.11	87.81%	-	-
		浙江省外	10,634.18	4.67%	-	-	5,915.15	3.05%	-	-	23,452.60	10.96%	-	-
		境外	2,246.25	0.99%	-	-	2,309.37	1.19%	-	-	2,645.39	1.24%	-	-
置入资产	勘察设计、工程试验检测、监理及工程项目管理业务	全国八大区域、港澳台地区、境外	1,301,581.36	100.00%	342,850.91	100.00%	1,294,264.79	100.00%	321,821.99	100.00%	1,313,303.57	100.00%	290,455.69	100.00%

（二）置入资产的优势区域

由上表可知，置入资产可比公司区域化特征明显，业务以省内项目为主。工程设计咨询业务通常具有较强的区域性特征，主要是因为各地的城市交通带有明显的城市个性，与城市规模、布局形态、路网结构、经济水平等有着密切的关系。工程设计行业的发展初期，以各级国有设计企业为主，导致存在一定的市场分割，项目所在地的城市交通规划设计单位，更为了解当地的文化、市场、地方技术法规，具备较为丰富的属地项目经验和业绩，具有一定的本土化优势，同时，由于交通勘察设计依赖服务方的配合，对服务的及时性、便利性和成本有较高的要求，因此，项目所在地企业对在自身服务半径内的客户更加具有竞争优势。

从置入资产分支机构看，其在各自所属省市同样具有相当的竞争优势。同时，鉴于置入资产设计资质全、设计能力突出，经常承担国家重要交通基础设施建设的设计任务，因此相比行业可比公司，置入资产分支机构收入分布亦呈现出在经济发达地区、交通欠发达地区、重点投资开发区域集中的特点。此外，在维持区域优势的同时，置入资产各分支均通过设立子公司、分院等方式进行全国网络布局，推进与当地政府、交通局等业主单位的合作，因此相较而言收入的地域分布更广，亦更为平均。

从置入资产整体来看，置入资产在八大区域均有设计收入，是一家全国均有覆盖的拟上市设计公司，业务区域广泛，来源丰富，整体收入及利润受个别地方投资规划影响较小，经营稳定性有一定的保障。

（三）置入资产的竞争优势

优势方面，相较于可比公司，置入资产资质齐备，标的公司具有工程勘察综合甲级、工程设计综合甲级、工程咨询单位甲级、公路行业甲级、公路工程试验检测甲级、土地规划资质甲级、测绘甲级、工程造价咨询甲级、工程监理、市政行业、建筑业、城乡规划、地质灾害防治等多项甲级资质和相关乙级资质，具有覆盖全产业链的综合服务能力。置入资产项目经验丰富，曾开创多项世界公路建设首例，拥有享誉全行业的品牌口碑，叠加其出色的研发能力、优秀的业务团队、充足的人才储备、较高的管理水平，因此保持着持续高质量发展的旺盛生命力。置入资产亦在“一带一路”建设中扮演重要角色，较可比公司拥有更为丰富的国际化经验和更为广阔的国际市场。置入资产整合后，将拥有比同行业公司更广的业务布局，突破区域封锁，业务来源更加丰富，在行业内获得更

高的市场份额。

劣势方面，置入资产在进入新业务区域，尤其是面对在地方深耕多年、熟悉地方地形地貌并已有相当业务积累的地方设计院的直接竞争时，预计竞争优势将有所削弱。且在执行此类项目时，考虑到置入资产的人员分布等因素，差旅费等费用较地方设计院亦没有优势，因此项目利润水平或将有所折扣。置入资产需要通过大量增设地方分支长期在地方运作，参与地方项目建设，争取业务资源，以“时间”换“空间”，并大力开展科技创新和研发，以“科技”换市场，实现更大范围的业务拓展和落地。置入资产分支机构之间也需要在管理模式、业务流程、执行风格方面进行磨合，才能更好地在维持已有业务布局的同时开拓新的市场。因此，置入资产前期在时间、人力和资金成本上预计耗费较多。

7.关于置入资产评估

重组报告书披露，（1）本次交易置入资产为6家公司，主营业务均以勘察设计和工程总承包及项目管理为主，均采用收益法估值作为定价依据，置入资产收益法估值合计235.03亿元，增值率263.52%；（2）6家标的公司的收益法评估为母公司单体报表口径，子公司以长期股权投资进行评估；（3）6家标的公司下属企业中，7家采用资产基础法估值结果作为定价依据。其中北京中交公路桥梁工程监理有限公司的资产基础法估值1,193.82万元，收益法评估结果为负。

请公司说明：（1）按照业务类型，模拟6家标的公司及其全部收益法评估作价资产的合并报告期及预测期各期收入及其增长率、毛利率、净利润及其增长率；结合合同约定、既往完工进度、历史毛利率水平等，分析工程施工业务各期收入金额、毛利率预测的合理性；结合行业发展情况、同行业可比公司情况、6家公司报告期的财务数据等，分析非工程施工业务各期收入金额、毛利率预测的合理性；（2）模拟6家公司及其全部收益法评估作价资产合并预测期各期间费用占收入的比例，并结合既往期间费用率、同行业可比公司情况等，说明期间费用预测的合理性；（3）北京中交公路桥梁工程监理有限公司收益法的估值结果，采用资产基础法作为作价依据的原因及作价公允性。

请评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、全部收益法评估作价资产报告期及预测期各期收入及其增长率、毛利率、净利润及其增长率模拟

（一）合并报告期各期收入及其增长率、毛利率、净利润及其增长率模拟

单位：万元

单位	项目类型	2019年	2020年	2021年	2022年1-5月
公规院	设计收入	251,481.27	221,529.30	244,719.37	70,516.39
	增长率	-	-11.91%	10.47%	-
	施工收入	50,769.83	86,259.19	31,830.67	14,113.50
	增长率	-	69.90%	-63.10%	-
	其他收入	45,819.47	40,608.18	37,991.64	18,923.32
	增长率	-	-11.37%	-6.44%	-
	收入小计	348,070.56	348,396.68	314,541.68	103,553.22

单位	项目类型	2019年	2020年	2021年	2022年1-5月
	增长率	-	0.09%	-9.72%	-
	设计成本	177,249.11	153,006.27	164,807.38	55,335.33
	施工成本	52,592.20	91,850.44	30,793.94	12,608.94
	其他成本	32,667.38	31,218.28	29,417.58	13,983.30
	成本小计	262,508.69	276,074.99	225,018.90	81,927.57
	设计毛利率	29.50%	30.90%	32.70%	21.50%
	施工毛利率	-3.60%	-6.50%	3.30%	10.70%
	其他毛利率	28.70%	23.10%	22.60%	26.10%
	综合毛利率	24.60%	20.80%	28.50%	20.90%
	净利润	39,465.16	20,796.44	41,866.26	5,115.82
	增长率	-	-47.30%	101.31%	-
	一公院	设计收入	265,166.52	302,770.38	300,078.39
增长率		-	14.18%	-0.89%	-
施工收入		254,640.71	176,656.38	165,201.95	42,205.63
增长率		-	-30.63%	-6.48%	-
其他收入		28,748.63	26,925.62	24,432.85	13,191.30
增长率		-	-6.34%	-9.26%	-
收入小计		548,555.85	506,352.38	489,713.18	159,699.74
增长率		-	-7.69%	-3.29%	-
设计成本		203,806.21	219,079.96	216,255.13	82,707.88
施工成本		235,960.58	171,319.68	159,762.76	38,231.64
其他成本		20,374.15	25,014.65	22,446.78	7,984.38
成本小计		460,140.95	415,414.28	398,464.67	128,923.90
设计毛利率		23.10%	27.60%	27.90%	20.70%
施工毛利率		7.30%	3.00%	3.30%	9.40%
其他毛利率		29.10%	7.10%	8.10%	39.50%
综合毛利率		16.10%	18.00%	18.60%	19.30%
净利润		37,711.96	41,000.92	43,816.22	12,112.63
增长率		-	8.72%	6.87%	-
二公院	设计收入	240,026.39	212,529.06	231,755.31	83,562.93
	增长率	-	-11.46%	9.05%	-
	施工收入	151,898.51	110,450.19	161,175.82	54,952.71
	增长率	-	-27.29%	45.93%	-

单位	项目类型	2019年	2020年	2021年	2022年1-5月
	其他收入	22,411.03	24,190.99	28,403.32	7,808.14
	增长率	-	7.94%	17.41%	-
	收入小计	414,335.92	347,170.24	421,334.45	146,323.78
	增长率	-	-16.21%	21.36%	-
	设计成本	169,801.82	155,605.47	173,214.77	62,120.51
	施工成本	131,434.55	99,701.13	141,000.57	48,947.89
	其他成本	18,696.01	20,293.73	21,200.34	6,661.02
	成本小计	319,932.38	275,600.33	335,415.68	117,729.41
	设计毛利率	29.30%	26.80%	25.30%	25.70%
	施工毛利率	13.50%	9.70%	12.50%	10.90%
	其他毛利率	16.60%	16.10%	25.40%	14.70%
	综合毛利率	22.80%	20.60%	20.40%	19.50%
	净利润	48586.762	27427.5248	37862.6814	18001.72463
	增长率	-	-43.55%	38.05%	-
	西南院	设计收入	98,024.98	90,636.91	86,808.48
增长率		-	-7.54%	-4.22%	-
施工收入		6,252.88	3,716.09	2,774.41	261.29
增长率		-	-40.57%	-25.34%	-
其他收入		1,317.92	1,233.96	1,675.75	500.62
增长率		-	-6.37%	35.80%	-
收入小计		105,595.78	95,586.96	91,258.64	29,475.14
增长率		-	-9.48%	-4.53%	-
设计成本		71,480.14	66,118.99	56,100.28	18,389.33
施工成本		5,548.41	3,086.04	2,784.06	253.72
其他成本		1,131.18	809.85	1,550.59	414.56
成本小计		78,159.73	70,014.88	60,434.93	19,057.60
设计毛利率		27.10%	27.10%	35.40%	36.00%
施工毛利率		11.30%	17.00%	-0.30%	2.90%
其他毛利率		14.20%	34.40%	7.50%	17.20%
综合毛利率		26.00%	26.80%	33.80%	35.30%
净利润		16893.7164	10119.2811	14267.0226	4273.523779
增长率		-	-40.10%	40.99%	-
东北院	设计收入	58,578.03	64,186.40	56,414.14	20,702.02

单位	项目类型	2019年	2020年	2021年	2022年1-5月
	增长率	-	9.57%	-12.11%	-
	施工收入	22,956.15	54,846.31	50,202.35	2,434.97
	增长率	-	138.92%	-8.47%	-
	其他收入	2,555.09	3,052.63	2,670.39	447.25
	增长率	-	19.47%	-12.52%	-
	收入小计	84,089.27	122,085.34	109,286.88	23,584.24
	增长率	-	45.19%	-10.48%	-
	设计成本	37,936.84	41,380.72	37,281.38	13,911.72
	施工成本	19,777.52	50,770.66	46,909.22	2,301.21
	其他成本	2,070.38	2,626.30	2,499.34	616.32
	成本小计	59,784.74	94,777.69	86,689.94	16,829.24
	设计毛利率	35.20%	35.50%	33.90%	32.80%
	施工毛利率	13.80%	7.40%	6.60%	5.50%
	其他毛利率	19.00%	14.00%	6.40%	-37.80%
	综合毛利率	28.90%	22.40%	20.70%	28.60%
	净利润	6,260.73	7,664.11	3,625.30	395.84
	增长率	-	22.42%	-52.70%	-
	能源院	设计收入	5,688.69	7,502.66	7,893.19
增长率		-	31.89%	5.21%	-
施工收入		116.80	0.00	536.60	0.00
增长率		-	-100.00%	#DIV/0!	-
其他收入		107.81	118.64	165.87	18.09148
增长率		-	10.05%	39.82%	-
收入小计		5,913.29	7,621.29	8,595.66	881.58
增长率		-	28.88%	12.78%	-
设计成本		3,076.13	3,831.69	4,124.06	1,352.51
施工成本		61.98	0.00	271.87	0.00
其他成本		-	-	-	-
成本小计		3,138.12	3,831.69	4,395.94	1,352.51
设计毛利率		45.93%	48.93%	47.75%	-56.63%
施工毛利率		46.93%	-	49.33%	-
其他毛利率		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
综合毛利率	46.93%	49.72%	48.86%	-53.42%	

单位	项目类型	2019年	2020年	2021年	2022年1-5月
	净利润	328.21	516.37	729.25	-1,411.98
	增长率	-	57.33%	41.23%	-
合计	设计收入	918,965.88	899,154.71	927,668.88	308,660.87
	增长率	-	-2.16%	3.17%	-
	施工收入	486,634.88	431,928.16	411,721.80	113,968.10
	增长率	-	-11.24%	-4.68%	-
	其他收入	100,959.95	96,130.02	95,339.82	40,888.72
	增长率	-	-4.78%	-0.82%	-
	收入小计	1,506,560.67	1,427,212.89	1,434,730.49	463,517.70
	增长率	-	-5.27%	0.53%	-
	设计成本	663,350.25	639,023.10	651,783.00	233,817.28
	施工成本	445,375.24	416,727.95	381,522.42	102,343.40
	其他成本	74,939.10	79,962.81	77,114.63	29,659.58
	成本小计	1,183,664.61	1,135,713.86	1,110,420.06	365,820.23
	设计毛利率	27.82%	28.93%	29.74%	24.25%
	施工毛利率	8.48%	3.52%	7.33%	10.20%
	其他毛利率	25.77%	16.82%	19.12%	27.46%
	综合毛利率	21.43%	20.42%	22.60%	21.08%
	净利润	149,246.54	107,524.65	142,166.73	38,487.55
	增长率	-	-27.96%	32.22%	-

注：模拟数据口径为全部收益法评估作价资产。

(二) 合并预测期各期收入及其增长率、毛利率、净利润及其增长率模拟

单位：万元

单位	项目类型	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
公规院	设计收入	278,160.58	308,193.57	342,804.54	354,646.09	374,541.70	391,223.94
	增长率	13.67%	10.80%	11.23%	3.45%	5.61%	4.45%
	施工收入	15,506.87	22,074.50	6,167.70	1,151.54	1,151.54	-
	增长率	-51.28%	42.35%	-72.06%	-81.33%	0.00%	-
	其他收入	48,961.95	36,581.66	40,217.89	47,386.16	47,260.99	47,479.85
	增长率	28.88%	-25.29%	9.94%	17.82%	-0.26%	0.46%
	收入小计	342,629.40	366,849.73	389,190.13	403,183.79	422,954.23	438,703.79
	增长率	8.93%	7.07%	6.09%	3.60%	4.90%	3.72%
	设计成本	201,870.08	223,976.28	252,023.82	258,884.44	273,388.20	285,319.69
	施工成本	13,521.69	20,114.44	5,437.67	1,014.87	1,014.87	-
	其他成本	34,182.28	25,673.84	28,878.54	35,484.90	36,432.07	36,825.99
	成本小计	249,574.05	269,764.55	286,340.03	295,384.21	310,835.14	322,145.68
	设计毛利率	27.40%	27.30%	26.50%	27.00%	27.00%	27.10%
	施工毛利率	12.80%	8.90%	11.80%	11.90%	11.90%	-
	其他毛利率	30.20%	29.80%	28.20%	25.10%	22.90%	22.40%
	综合毛利率	27.20%	26.50%	26.40%	26.70%	26.50%	26.60%
	净利润	44,790.16	49,235.04	52,358.35	55,091.17	57,223.96	59,441.08
	增长率	6.98%	9.92%	6.34%	5.22%	3.87%	3.87%

单位	项目类型	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
一公院	设计收入	286,200.81	326,342.96	319,890.63	321,132.28	320,904.11	326,787.13
	增长率	-4.62%	14.03%	-1.98%	0.39%	-0.07%	1.83%
	施工收入	146,967.11	76,716.37	35,115.74	13,053.41	274.55	-
	增长率	-11.04%	-47.80%	-54.23%	-62.83%	-97.90%	-
	其他收入	23,233.96	21,697.77	22,034.99	22,657.55	21,502.48	22,334.61
	增长率	-4.91%	-6.61%	1.55%	2.83%	-5.10%	3.87%
	收入小计	456,401.88	424,757.10	377,041.36	356,843.25	342,681.14	349,121.74
	增长率	-6.80%	-6.93%	-11.23%	-5.36%	-3.97%	1.88%
	设计成本	219,609.82	240,995.35	232,372.54	231,008.32	230,117.33	234,244.49
	施工成本	135,116.76	71,632.11	33,552.28	11,885.53	238.96	-
	其他成本	16,171.47	17,983.54	18,273.85	18,830.42	17,779.03	18,447.50
	成本小计	370,898.04	330,611.00	284,198.66	261,724.27	248,135.31	252,691.98
	设计毛利率	23.30%	26.20%	27.40%	28.10%	28.30%	28.30%
	施工毛利率	8.10%	6.60%	4.50%	8.90%	13.00%	#DIV/0!
	其他毛利率	30.40%	17.10%	17.10%	16.90%	17.30%	17.40%
	综合毛利率	18.70%	22.20%	24.60%	26.70%	27.60%	27.60%
	净利润	38,505.75	44,378.56	44,448.33	45,981.07	46,021.31	47,288.37
增长率	-12.12%	15.25%	0.16%	3.45%	0.09%	2.75%	
二公院	设计收入	254,498.05	333,423.98	357,705.06	344,534.53	355,683.22	352,276.65
	增长率	9.81%	31.01%	7.28%	-3.68%	3.24%	-0.96%
	施工收入	162,735.10	119,510.55	43,599.07	-	-	-

单位	项目类型	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
	增长率	0.97%	-26.56%	-63.52%	-	-	-
	其他收入	28,489.91	30,257.29	33,751.71	35,570.62	36,196.94	33,982.07
	增长率	0.30%	6.20%	11.55%	5.39%	1.76%	-6.12%
	收入小计	445,723.06	483,191.81	435,055.83	380,105.15	391,880.17	386,258.72
	增长率	5.79%	8.41%	-9.96%	-12.63%	3.10%	-1.43%
	设计成本	191,976.50	253,141.71	270,964.06	258,121.12	265,506.80	263,088.52
	施工成本	147,975.08	111,903.27	42,914.08	-	-	-
	其他成本	23,872.50	24,866.62	27,716.60	28,987.03	29,225.17	26,753.45
	成本小计	363,824.08	389,911.60	341,594.73	287,108.15	294,731.97	289,841.97
	设计毛利率	24.60%	24.10%	24.20%	25.10%	25.40%	25.30%
	施工毛利率	9.10%	6.40%	1.60%	-	-	-
	其他毛利率	16.20%	17.80%	17.90%	18.50%	19.30%	21.30%
	综合毛利率	18.40%	19.30%	21.50%	24.50%	24.80%	25.00%
	净利润	45512.4262	46146.8014	47046.9402	49053.5501	51863.2389	51094.0176
	增长率	20.20%	1.39%	1.95%	4.27%	5.73%	-1.48%
	设计收入	94,405.36	104,307.84	109,701.98	116,617.99	117,607.50	120,126.72
	增长率	8.75%	10.49%	5.17%	6.30%	0.85%	2.14%
	施工收入	261.29	-	-	-	-	-
	增长率	-90.58%	-100.00%	-	-	-	-
	其他收入	1,057.94	1,245.36	1,191.80	1,394.51	1,485.68	1,360.16
	增长率	-36.87%	17.72%	-4.30%	17.01%	6.54%	-8.45%

单位	项目类型	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
	收入小计	95,724.59	105,553.20	110,893.78	118,012.49	119,093.18	121,486.88
	增长率	4.89%	10.27%	5.06%	6.42%	0.92%	2.01%
	设计成本	65,687.66	75,101.64	78,985.42	83,964.95	84,677.40	86,491.24
	施工成本	253.72	-	-	-	-	-
	其他成本	916.14	1,120.82	1,072.62	1,255.05	1,337.11	1,224.15
	成本小计	66,857.52	76,222.47	80,058.05	85,220.01	86,014.51	87,715.38
	设计毛利率	30.40%	28.00%	28.00%	28.00%	28.00%	28.00%
	施工毛利率	2.90%	-	-	-	-	-
	其他毛利率	13.40%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
	综合毛利率	30.20%	27.80%	27.80%	27.80%	27.80%	27.80%
	净利润	13332.171	13434.2298	14377.1469	15675.4949	15668.2554	15976.5694
	增长率	-6.55%	0.77%	7.02%	9.03%	-0.05%	1.97%
东北院	设计收入	52,966.09	54,568.50	63,998.80	72,503.90	78,667.48	82,594.85
	增长率	-6.11%	3.03%	17.28%	13.29%	8.50%	4.99%
	施工收入	16,270.28	16,429.43	9,511.77	3,458.83	-	-
	增长率	-67.59%	0.98%	-42.11%	-63.64%	-	-
	其他收入	2,918.86	3,144.31	3,353.42	3,536.94	3,691.22	3,261.94
	增长率	9.30%	7.72%	6.65%	5.47%	4.36%	-11.63%
	收入小计	72,155.23	74,142.23	76,864.00	79,499.66	82,358.69	85,856.79
	增长率	-33.98%	2.75%	3.67%	3.43%	3.60%	4.25%
设计成本	34,823.30	35,311.99	41,336.13	46,770.74	50,716.61	53,248.58	

单位	项目类型	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
	施工成本	15,029.69	15,115.07	8,750.83	3,182.12	-	-
	其他成本	2,915.69	2,910.18	3,068.01	3,207.99	3,300.91	2,837.24
	成本小计	52,768.68	53,337.24	53,154.97	53,160.85	54,017.52	56,085.81
	设计毛利率	34.30%	35.30%	35.40%	35.50%	35.50%	35.50%
	施工毛利率	7.60%	8.00%	8.00%	8.00%	#DIV/0!	#DIV/0!
	其他毛利率	0.10%	7.40%	8.50%	9.30%	10.60%	13.00%
	综合毛利率	26.90%	28.10%	30.80%	33.10%	34.40%	34.70%
	净利润	4,932.47	6,499.32	8,421.69	10,186.79	11,384.51	12,057.86
	增长率	36.06%	31.77%	29.58%	20.96%	11.76%	5.91%
能源院	设计收入	9,634.16	8,910.76	10,182.16	10,328.73	10,742.03	11,171.79
	增长率	22.06%	-7.51%	14.27%	1.44%	4.00%	4.00%
	施工收入	219.93	160.23	160.23	-	-	-
	增长率	-59.01%	-27.15%	0.00%	-100.00%	不适用	不适用
	其他收入	18.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	增长率	-89.09%	-100.00%	不适用	不适用	不适用	不适用
	收入小计	9,872.18	9,070.99	10,342.39	10,328.73	10,742.03	11,171.79
	增长率	14.85%	-8.12%	14.02%	-0.13%	4.00%	4.00%
	设计成本	3,518.87	4,633.60	5,294.72	5,370.94	5,585.85	5,809.33
	施工成本	81.17	83.32	83.32	0.00	0	0
	其他成本	-	-	-	-	-	-
	成本小计	3,600.04	4,716.91	5,378.04	5,370.94	5,585.85	5,809.33

单位	项目类型	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
	设计毛利率	63.48%	48.00%	48.00%	48.00%	48.00%	48.00%
	施工毛利率	63.09%	48.00%	48.00%	-	-	-
	其他毛利率	100.00%	-	-	-	-	-
	综合毛利率	63.53%	48.00%	48.00%	48.00%	48.00%	48.00%
	净利润	1,218.85	811.38	1,127.41	1,053.94	1,126.87	1,203.24
	增长率	67.14%	-33.43%	38.95%	-6.52%	6.92%	6.78%
合计	设计收入	975,865.05	1,135,747.61	1,204,283.17	1,219,763.52	1,258,146.04	1,284,181.08
	增长率	5.20%	16.38%	6.03%	1.29%	3.15%	2.07%
	施工收入	341,960.58	234,891.08	94,554.51	-	-	-
	增长率	-16.94%	-31.31%	-59.75%	-	-	-
	其他收入	104,680.71	92,926.39	100,549.81	110,545.78	110,137.31	108,418.63
	增长率	9.80%	-11.23%	8.20%	9.94%	-0.37%	-1.56%
	收入小计	1,422,506.34	1,463,565.06	1,399,387.49	1,347,973.07	1,369,709.44	1,392,599.71
	增长率	-0.85%	2.89%	-4.39%	-3.67%	1.61%	1.67%
	设计成本	717,486.23	833,160.57	880,976.69	884,120.51	909,992.19	928,201.85
	施工成本	311,978.11	218,848.21	90,738.18	16,082.52	-	-
	其他成本	78,058.08	72,555.00	79,009.62	87,765.39	88,074.29	86,088.33
	成本小计	1,107,522.41	1,124,563.77	1,050,724.48	987,968.43	999,320.30	1,014,290.15
	设计毛利率	26.48%	26.64%	26.85%	27.52%	27.67%	27.72%
	施工毛利率	8.77%	6.83%	4.04%	-	-	-
	其他毛利率	25.43%	21.92%	21.42%	20.61%	20.03%	20.60%

单位	项目类型	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
	综合毛利率	22.14%	23.16%	24.92%	26.71%	27.04%	27.17%
	净利润	148,291.83	160,505.33	167,779.87	177,042.01	183,288.14	187,061.13
	增长率	4.31%	8.24%	4.53%	5.52%	3.53%	2.06%

注：模拟数据口径为全部收益法评估作价资产。

（三）工程施工业务各期收入金额、毛利率预测的合理性

本次评估目的为中交集团设计板块业务重组上市，为避免与中交集团下属以工程施工为主业的上市公司中国交建产生同业竞争，纳入本次评估范围内设计院未来不再承接新的施工业务，只对被评估企业的在手存量施工合同未来可确认收入及收入排期预测工程施工业务未来各项收入，采用预计项目总成本及排期确定工程施工业务成本。

由于不再预测新增工程施工业务，因此 2022 年至 2024 年工程施工业务规模逐年下降，下降率分别为-16.94%、-31.31% 和-59.75%。

工程施工业务毛利率普遍较低，行业毛利率一般不高于 8%，置入资产存量工程施工业务未来年度毛利率位于 4%-8% 区间，处于合理水平。

（四）非工程施工业务各期收入金额、毛利率预测的合理性

1、同行业可比公司历史期间收入、毛利率

单位：万元

同业公司	项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1-6 月
中设股份	营业总收入	31,188.04	47,516.97	60,634.27	32,657.12
	规划咨询及勘察设计收入	28,024.61	34,450.57	48,168.03	28,340.95
	总承包	-	10,302.63	9,545.70	3,511.75
	工程监理收入	2,757.10	2,515.37	2,526.19	649.53
	项目管理收入	387.28	185.47	340.85	135.85
	其他业务	19.05	62.93	53.51	19.05
	毛利率 (%)	48.30	33.99	34.78	34.05
	规划咨询及勘察设计收入	49.30	42.53	40.72	37.63
	总承包	-	4.97	4.50	4.64
	工程监理收入	39.58	34.36	34.63	-
	项目管理收入	35.45	33.52	34.15	-
	其他业务	-	-	-	-
苏文科	营业总收入	596,718.61	549,936.00	511,942.65	198,086.75
	工程咨询业务（行业）	531,866.32	502,430.58	485,014.10	-
	工程承包业务（行业）	61,362.31	44,946.15	24,675.10	-

同业公司	项目	2019年	2020年	2021年	2022年 1-6月	
	产品销售	813.65	-	833.61	-	
	毛利率(%)	38.32	35.83	38.27	30.21	
	工程咨询业务(行业)	40.82	38.80	39.88	-	
	工程承包业务(行业)	14.89	1.97	8.62	-	
	产品销售	-9.79	-	-4.94	-	
设研院	营业总收入	157,882.28	188,585.30	205,202.00	95,663.99	
	工程设计、咨询及管理		167,886.61	184,755.66	83,495.54	
	工程总承包	8,748.88	10,578.11	10,394.15	-	
	运营业务	3,780.11	5,971.29	4,496.30	-	
	勘察设计	92,894.27	-	-	-	
	规划咨询	22,908.08	-	-	-	
	检测加固	13,905.46	-	-	-	
	监理服务	11,137.89	-	-	-	
	其他业务	4,507.60	4,149.30	5,555.89	12,168.45	
	毛利率(%)	41.98	41.26	36.99	34.80	
	工程设计、咨询及管理	-	41.82	40.88	36.21	
	工程总承包	6.56	-	-18.91	-	
	运营业务	58.11	-	49.09	-	
	勘察设计	46.24	-	-	-	
	规划咨询	39.26	-	-	-	
	检测加固	-	-	-	-	
	监理服务	-	-	-	-	
	其他业务	-	-215.83	2.66	25.07	
	华建集团	营业总收入	717,089.12	861,373.35	905,478.30	286,615.65
		工程设计	405,366.89	415,530.30	453,338.82	184,564.00
工程承包		249,055.70	372,852.93	368,218.55	71,343.90	
工程技术管理服务		60,885.38	70,046.82	79,115.16	29,713.73	
信息化服务及销售		414.38	1,285.12	3,227.84	316.85	
其他业务		1,366.76	1,658.18	1,577.92	677.18	
毛利率(%)		22.63	20.39	20.43	24.97	
工程设计		34.03	31.37	29.56	31.77	
工程承包		2.61	5.89	6.54	3.55	

同业公司	项目	2019年	2020年	2021年	2022年 1-6月
	工程技术管理服务	28.15	31.56	32.01	33.16
	信息化服务及销售	-28.17	12.77	16.23	12.35
	其他业务	59.77	62.78	68.03	73.55
华设集团	营业总收入	468,841.41	535,380.35	582,196.48	229,898.36
	勘察设计	307,080.13	320,628.82	365,779.91	-
	规划研究	57,615.79	95,792.66	73,560.12	-
	工程承包	36,327.74	57,845.52	69,718.59	-
	试验检测	35,089.58	38,508.14	36,899.16	-
	工程管理	15,105.99	17,107.64	17,835.65	-
	其他主营业务	16,316.42	4,072.76	15,186.95	-
	其他业务	1,305.76	1,424.81	3,216.11	-
	毛利率(%)	31.21	32.98	31.86	34.99
	勘察设计	33.83	34.06	34.94	-
	规划研究	42.52	42.56	36.91	-
	工程承包	2.51	14.48	21.81	-
	试验检测	31.13	32.40	22.58	-
	工程管理	14.69	23.85	12.76	-
	其他主营业务	18.80	18.38	22.37	-
	其他业务	62.67	63.71	40.87	-
	设计总院	营业总收入	161,910.48	190,993.66	235,696.27
勘察设计		136,155.44	138,859.03	149,523.62	-
建筑、承包、设计、施工		19,010.26	43,305.68	73,445.48	-
工程管理		6,584.35	8,670.66	12,420.29	-
其他业务		160.43	158.29	306.88	-
毛利率(%)		43.46	39.09	33.08	38.73
勘察设计		49.64	50.91	45.54	-
建筑、承包、设计、施工		6.98	5.35	9.62	-
工程管理		20.81	18.51	20.24	-
其他业务		51.38	31.16	96.60	-
分部抵消		-	-	-	-0.24
勘设股份	营业总收入	256,330.84	279,783.93	303,943.15	108,962.60
	工程咨询	163,544.69	137,601.88	159,462.51	71,177.55

同业公司	项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1-6 月
	工程承包	91,964.81	136,037.75	130,503.19	35,692.24
	产品销售	-	5,356.37	12,712.12	1,580.61
	其他业务	821.35	787.94	1,265.34	512.19
	毛利率 (%)	39.55	41.91	36.63	34.95
	工程咨询	46.76	49.09	42.23	-
	工程承包	26.32	35.20	30.82	-
	产品销售	-	20.44	23.86	-
	其他业务	84.87	90.99	59.49	-

根据 7 家可比上市公司的勘察设计业务的营业收入数据，2019 年度至 2021 年度分别为 1,572,038.08 万元、1,717,387.79 万元、1,846,042.65 万元，年复合增长率为 8.37%。

根据 7 家可比上市公司勘察设计业务的毛利率数据，中设股份、设计总院、以及勘设股份在该业务的毛利率相对较高，平均毛利率水平超过 40%，其中设计总院最高，达到 48.69%。相对而言，苏交科、设研院、华建集团、华设集团的勘察设计业务毛利率较低，华建集团最低，平均值约为 31.68%。

从地域上看，毛利率较低的苏交科、华设集团主要业务在江苏地区，与华东经济发达地区市场化竞争较激烈有关；设计总院、勘设股份的业务主要分别在安徽省、贵州省，相对而言，均不及江苏经济发达，市场化竞争程度相对较低。

综合可比上市公司设计业务毛利率数据，平均值约为 40.1%。

2、6 家公司报告期间设计业务收入及毛利率数据分析

根据本题第 1 小问合并报告期各期收入及其增长率、毛利率、净利润及其增长率模拟数据，6 家公司 2019 年、2020 年、2021 年、2022 年 1-5 月设计业务收入分别为 918,965.88 万元、899,154.71 万元、927,668.88 万元、308,660.87 万元，2019 年至 2021 年复合增长率约为 0.47%。

报告期间设计业务毛利率分别为 27.82%、28.93%、29.74%和 24.25%，毛利率水平较为稳定，平均值 27.69%。

3、报告期内，标的公司设计业务年复合增长率远低于可比上市公司的原因

可比上市公司 2019 年度至 2021 年度设计业务收入分别为 1,572,038.08 万元、1,717,387.79 万元、1,846,042.65 万元，年复合增长率为 8.37%；标的公司 2019 年、2020 年、2021 年设计业务收入分别为 918,965.88 万元、899,154.71 万元、927,668.88 万元，复合增长率约为 0.47%。差异主要原因为：

(1) 标的公司体量大、收入基数高，增长率低具有合理性

标的公司为行业头部企业，2021 年设计业务收入为 927,668.88 万元，相对可比公司平均设计业务收入 263,720.38 万元，体量及收入基数高，是可比公司短期内无法超越的，理论上，行业内收入基数低的企业成长性相对会较高，具有合理性。

(2) 标的公司与可比上市公司收入增长方式存在差异

增长方式的不同也是标的公司设计业务年复合增长率低于可比上市公司的原因，标的公司的增长均为内生式增长，而可比上市一部分增长为外延式增长贡献。经查询可比上市公司年报，7 家可比上市公司中有 5 家在 2019-2021 年通过对外收购、兼并等方式来实现了勘察设计业务的增长。被购买方信息以及被购买方在 2021 年度实现收入情况如下表：

单位：万元

可比上市公司	被购买方名称	购买日	购买日至期末被购买方的收入	被购买方 2021 年度收入
中设股份	浙江科欣工程设计咨询有限公司	2020/9/30	7,089.20	2,236.78
	云南省曲靖市设计研究院有限责任公司	2021/9/1	5,555.15	
苏交科	中路交科（北京）交通咨询有限公司	2019/11/30	681.34	
	海南罗顿建筑设计有限公司	2020/9/30		
	苏交科重庆检验检测认证有限公司	2021/7/31	1,400.47	
华建集团	华建新时代（武汉）工程设计有限公司	2019/2/28	5,587.48	
	上海景域园林建设发展有限公司	2019/11/30	15,200.57	70,110.10
	上海兰德公路工程咨询设计有限公司	2020/7/6	1,024.82	2,303.67
华设集团	北京华设恒通建设工程有限公司	2019/8/31		
	江苏卓展建设工程有限公司	2020/1/1	6,783.12	

可比上市公司	被购买方名称	购买日	购买日至期末被购买方的收入	被购买方 2021 年度收入
勘设股份	上海大境建筑规划设计有限公司	2019/2/2		5,103.36
合计				79,753.91

注：部分被购买方 2021 年收入数据在年报中未披露。

剔除已经在可比上市公司 2021 年年报中披露的被购买方收入合计数 79,753.91 万元，可比上市公司 2021 年度设计业务收入合计为 1,766,288.74 万元，则可比上市公司 2019 年至 2021 年复合增长率为 6%，如果考虑部分未披露收入数据的被购买方的影响，则可比上市公司设计业务收入复合增长率数据可能更低。

(3) 标的公司报告期勘察设计业务新增签订合同金额增长率与行业增速基本持平

对于勘察设计行业，存量合同及新增签订合同是实现收入及增长的基石和核心，是经济效益的根本依据和保证。收入的实现，与存量合同及新增签订合同在不同年度产值分配存在较大相关性。

2019-2021 年，标的公司每年勘察设计业务新增签订合同金额数据如下表：

单位：万元

单位	2019 年	2020 年	2021 年
公规院	269,630.28	483,913.20	240,445.09
一公院	307,542.95	349,200.20	333,784.54
二公院	226,659.27	250,989.34	333,565.77
西南院	169,082.24	132,766.87	140,166.94
东北院	37,267.46	72,249.15	69,531.75
能源院	6,621.14	10,284.58	7,747.54
合计	1,016,803.35	1,299,403.35	1,125,241.63

标的公司 2019 年、2020 年、2021 年勘察设计业务每年新增签订合同金额分别为 1,016,803.35 万元、1,299,403.35 万元、1,125,241.63 万元，2019 年至 2021 年复合增长率约为 5.20%，与可比公司设计业务收入复合增长率较为接近。

4、6家公司预测期设计业务收入及毛利率预测

根据本问第1小问合并预测期各期收入及其增长率、毛利率、净利润及其增长率模拟数据，预测期置入资产各项收入规模分别为975,865.05万元、1,135,747.61万元、1,204,283.17万元、1,219,763.52万元、1,258,146.04万元和1,284,181.08万元，年复合增长率约为5.6%，低于行业报告期水平，而高于置入资产预测期水平，主要原因为置入资产未来将进一步聚集主业，逐步提高置入资产设计业务的市场占有率。

预测期6家设计院毛利率分别预测为26.48%、26.64%、26.85%、27.52%、27.67%和27.72%，较为稳定，平均值27.15%，略低于6家设计院报告期27.69%水平，低于可比上市公司40.1%平均水平。毛利率率低于可比公司水平的原因，详见第9题相关回复。

5、设计业务预测期内年复合增长率远高于报告期内年复合增长率的原因及合理性，在手订单支持情况

(1) 设计业务预测期内年复合增长率远高于报告期内年复合增长率的原因及合理性

1) 勘察设计业务增长主要依赖年新签合同金额，预测年新签合同额增长率低于报告期

本次标的公司设计业务新签合同金额相对合理，增长率低于报告期2019-2021年增长率。标的公司设计业务预测新增设计业务新增签订合同金额2022年-2027年分别为1,154,939.09万元、1,175,539.19万元、1,221,519.74万元、1,283,907.99万元、1,324,001.95万元、1,362,617.09万元，复合增长率3.36%，低于2019-2021年复合增长率5.20%水平。标的公司预测期每年预测新增设计业务新增签订合同金额如下表：

单位：万元

单位	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
公规院	310,903.42	322,872.38	335,829.70	348,935.85	362,556.40	376,712.11
一公院	304,642.13	298,016.60	309,986.70	344,813.30	359,633.49	375,353.49
二公院	312,329.02	319,821.62	333,380.24	344,970.22	354,491.51	361,046.03

单位	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
西南院	142,513.96	147,281.42	152,051.40	152,106.40	152,164.40	152,225.40
东北院	75,471.70	77,735.85	80,067.92	82,469.96	84,119.36	85,801.75
能源院	9,078.87	9,811.32	10,203.77	10,612.26	11,036.79	11,478.30
合计	1,154,939.09	1,175,539.19	1,221,519.74	1,283,907.99	1,324,001.95	1,362,617.09

2) 预测期收入增长率高于报告期增长率，而预测期年新签合同额增长率低于报告期增长率，是合同排期及转化不同步的特点造成的

预测期标的公司设计业务收入年复合增长率约为 5.6%，高于标的公司 2019-2022 年水平，这是由勘察设计行业的特点决定的。勘察设计行业的预测逻辑不是预测收入，而是先预测年新签合同，而收入的实现，是设计业务基于业主方及合约要求而进行合同排期及收入转化形成的结果，因此，收入增长率与年新签合同额增长率并不完全同步，存在差异都是合理的。

预测期收入增长率高于 2019-2021 年收入增长率是受公共卫生事件影响，业主节点批复流程有所延缓，报告期存量合同转化率略低，基于环境变化，预测期存量合同将得到补偿性释放并形成较高的转化率，同时，预测增量合同维持正常转化率水平，结合存量合同和合理的新增合同预测及转化率的变化，致使收入增长率高于年新签合同增长率。2022 年，标的公司实际实现的营业收入合计值较预测数据完成率为 100.75%，实现的扣非归母净利润合计值较预测数据完成率为 106.48%。

3) 标的公司设计业务预测的合理性是基于国家 GDP 增长的预判及预测逻辑的合理性

根据对标的公司业务分析，基于未来国家 GDP 增长将保持相对稳定的预判，而固定资产投资增长与标的公司业务增长具有强相关性，因此勘察设计行业未来将保持一定的增长。标的公司未来预测的新签合同复合增长率低于行业未来增速，具有合理性。

另外，收入主要来源于新签合同的转化，从年新签合同金额分析，本次标的公司设计业务预测期增长率低于 2019-2021 年，遵循了一般企业收入规模逐年增加，但增长率逐年递减的预测逻辑。

(2) 在手订单支持情况

标的公司预测期设计业务预测中，在手订单支持的金额如下表：

单位：万元

单位	2022年6-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
公规院	191,128.86	197,921.55	180,489.47	99,284.16	63,951.25	63,121.62
一公院	155,989.16	235,204.01	153,039.40	87,407.57	38,508.86	13,156.89
二公院	163,333.07	248,742.99	197,027.49	109,677.11	68,035.30	40,570.48
西南院	51,585.56	62,340.01	47,749.41	35,361.08	17,093.54	143.21
东北院	20,940.15	24,866.42	14,396.35	5,235.04	-	-
能源院	6,902.65	2,835.10	1,043.57	-	-	-
合计	589,879.45	771,910.08	593,745.70	336,964.95	187,588.94	116,992.21

根据标的公司各设计院预测的设计业务收入规模，在手订单支持率数据如下表：

单位	2022年6-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
公规院	92.05%	64.22%	52.65%	28.00%	17.07%	16.13%
一公院	85.76%	72.07%	47.84%	27.22%	12.00%	4.03%
二公院	95.55%	74.60%	55.08%	31.83%	19.13%	11.52%
西南院	78.53%	59.77%	43.53%	30.32%	14.53%	0.12%
东北院	64.90%	45.57%	22.49%	7.22%	0.00%	0.00%
能源院	78.70%	31.82%	10.25%	0.00%	0.00%	0.00%
合计	88.41%	67.96%	49.30%	27.63%	14.91%	9.11%

根据上表，标的公司预测期在手订单对设计业务的支持率 2022 年 6-12 月至 2027 年分别为 88.41%、67.96%、49.30%、27.63%、14.91%、9.11%，其中 2022 年 6-12 月、2023 年和 2024 年的支持较高，达到或超过 49.3% 的水平，具有较强的支持性。

6、2023 年业绩可实现情况分析

置入资产的业绩预测包含施工业务与非施工业务两部分。施工业务方面，置入资产 2023 年预计实现施工收入 23.49 亿元。由于置入资产未来拟不再开展施工业务，业绩预测中对施工收入的预测结果均是基于置入资产截至 2022 年 5 月 31 日的在手施工合同计算得出，因此置入资产 2023 年施工收入的可实现性

确定性强。

非施工业务方面，置入资产 2023 年预计实现非施工收入 113.57 亿元，该预计收入主要由三部分合同支撑：

一是置入资产于 2022 年 5 月 31 日评估基准日的在手合同，于基准日后可确认收入为 318.69 亿元，该部分在手合同在 2023 年预计可转化收入为 77.19 亿元，占 2023 年预测非施工收入的比例为 67.96%；

二是置入资产于 2022 年 5 月 31 日评估基准日至 2023 年 3 月 31 日评估基准日期间新签的合同为 106.89 亿元（仅设计院本部），参照过往情况保守按 25% 转化率估算 2023 年度可转化收入 26.72 亿元，连同前述截至 2022 年 5 月 31 日的在手合同转化收入，合计转化收入 103.91 亿元，占 2023 年非施工收入的比例约为 91.50%，支撑力度较好；

三是置入资产于 2023 年度 4-12 月份新签合同（此期间仅设计院本部预测新签合同约 99.57 亿元）也将有部分在 2023 年内转化收入，贡献剩余的 2023 年度预测的非施工收入。

综上，置入资产 2023 年施工业务收入可实现性确定性强；非施工业务在手合同充足，对于非施工业务收入支撑率较高，加之新签合同转化收入，业绩持续性强，因此 2023 年业绩承诺可实现性较高。

二、全部收益法评估作价资产合并预测期期间费用预测的合理性

（一）报告期 6 家设计院期间费用及费用率数据

单位：万元

单位	项目类型	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1-5 月
公规院	销售费用	3,898.39	3,769.44	3,690.17	1,021.91
	销售费用率	1.12%	1.08%	1.17%	0.99%
	管理费用	21,422.98	21,432.99	19,740.52	8,903.98
	管理费用率	6.15%	6.15%	6.28%	8.60%
	研发费用	7,190.65	11,614.72	12,209.58	4,995.34
	研发费用率	2.07%	3.33%	3.88%	4.82%
一公院	销售费用	11,832.17	10,109.65	10,664.96	4,605.39

单位	项目类型	2019年	2020年	2021年	2022年 1-5月
	销售费用率	2.16%	2.00%	2.18%	2.88%
	管理费用	21,756.52	21,203.21	20,455.38	6,900.16
	管理费用率	3.97%	4.19%	4.18%	4.32%
	研发费用	10,795.12	12,736.19	13,124.44	5,826.34
	研发费用率	1.97%	2.52%	2.68%	3.65%
二公院	销售费用	4,462.75	5,686.61	9,155.66	1,799.00
	销售费用率	1.08%	1.64%	2.17%	1.23%
	管理费用	12,379.71	11,070.27	13,121.74	5,160.67
	管理费用率	2.99%	3.19%	3.11%	3.53%
	研发费用	12,486.38	15,208.51	20,459.91	4,922.09
	研发费用率	3.01%	4.38%	4.86%	3.36%
西南院	销售费用	591.57	420.22	385.69	225.65
	销售费用率	0.56%	0.44%	0.42%	0.77%
	管理费用	4,972.97	6,750.99	6,862.92	3,622.49
	管理费用率	4.71%	7.06%	7.52%	12.29%
	研发费用	2,951.72	4,330.45	4,332.48	1,188.63
	研发费用率	2.80%	4.53%	4.75%	4.03%
东北院	销售费用	762.11	438.78	815.12	503.81
	销售费用率	0.91%	0.36%	0.75%	2.14%
	管理费用	8,994.66	9,494.95	8,325.63	2,866.47
	管理费用率	10.70%	7.78%	7.62%	12.15%
	研发费用	3,965.81	5,491.69	3,990.13	1,729.39
	研发费用率	4.72%	4.50%	3.65%	7.33%
能源院	销售费用	0.00	0.00	0.00	0.00
	销售费用率	0	0	0	0
	管理费用	1,977.45	2,418.56	2,354.81	797.26
	管理费用率	33.44%	31.73%	27.40%	90.44%
	研发费用	608.47	521.87	635.97	315.20
	研发费用率	10.29%	6.85%	7.40%	35.75%
合计	销售费用	21,547.01	20,424.70	24,711.61	8,155.77
	销售费用率	1.43%	1.43%	1.72%	1.76%
	管理费用	71,504.29	72,370.96	70,860.99	28,251.03

单位	项目类型	2019年	2020年	2021年	2022年 1-5月
	管理费用率	4.75%	5.07%	4.94%	6.09%
	研发费用	37,998.16	49,903.44	54,752.51	18,976.98
	研发费用率	2.52%	3.50%	3.82%	4.09%
	期间费用合计	131,049.45	142,699.10	150,325.11	55,383.78
	期间费用率合计	8.70%	10.00%	10.48%	11.95%

注：1）模拟数据口径为全部收益法评估作价资产范围。

（二）同行业上市公司期间费用及费用率数据

单位：万元

单位	项目类型	2019年	2020年	2021年	2022年 1-6月
中设股份	销售费用	1,386	1,314.4	1,343.32	574.27
	销售费用率	4.44%	2.77%	2.22%	1.76%
	管理费用	3,241.4	3,077.08	6,540.82	4,381.61
	管理费用率	10.39%	6.48%	10.79%	13.42%
	研发费用	1,744.23	2,324.61	3,070.33	1,314.24
	研发费用率	5.59%	4.89%	5.06%	4.02%
	期间费用合计	6,371.63	6,716.09	1,0954.47	6,270.12
	期间费用率	20.43%	14.13%	18.07%	19.20%
苏交科	销售费用	10,637.25	9,385.58	10,432.27	4,480.07
	销售费用率	1.78%	1.71%	2.04%	2.26%
	管理费用	55,171.16	52,513.31	55,871.03	22,654.11
	管理费用率	9.25%	9.55%	10.91%	11.44%
	研发费用	27,551.43	23,776.52	21,461.28	7,790.01
	研发费用率	4.62%	4.32%	4.19%	3.93%
	期间费用合计	93,359.84	85,675.41	87,764.58	34,924.19
	期间费用率	15.65%	15.58%	17.14%	17.63%
设研院	销售费用	3,976.06	4,460.39	6,073.11	2,690.77
	销售费用率	2.52%	2.37%	2.96%	2.81%
	管理费用	13,231.42	13,953.68	17,023.67	5,643.82
	管理费用率	8.38%	7.40%	8.30%	5.90%
	研发费用	9,527.82	10,081.6	11,481.95	5,484.3
	研发费用率	6.03%	5.35%	5.60%	5.73%

单位	项目类型	2019年	2020年	2021年	2022年 1-6月
	期间费用合计	26,735.3	28,495.67	34,578.73	13,818.89
	期间费用率	16.93%	15.11%	16.85%	14.45%
华建集团	销售费用	7,540.28	6,821.22	7,089.24	2,888.3
	销售费用率	1.05%	0.79%	0.78%	1.01%
	管理费用	90,637.31	92,587.56	94,662.83	41,442.7
	管理费用率	12.64%	10.75%	10.45%	14.46%
	研发费用	27,048.9	29,833.99	34,662.44	10,106.54
	研发费用率	3.77%	3.46%	3.83%	3.53%
	期间费用合计	125,226.49	129,242.77	136,414.51	54,437.54
	期间费用率	17.46%	15.00%	15.07%	18.99%
华设集团	销售费用	17,515.08	24,266.11	25,058.21	10,596.19
	销售费用率	3.74%	4.53%	4.30%	4.61%
	管理费用	30,187.86	33,769.46	36,258.5	17,207.73
	管理费用率	6.44%	6.31%	6.23%	7.48%
	研发费用	19,141.6	22,495.47	25,385.46	11,058.21
	研发费用率	4.08%	4.20%	4.36%	4.81%
	期间费用合计	66,844.54	80,531.04	86,702.17	38,862.13
	期间费用率	14.26%	15.04%	14.89%	16.90%
设计总院	销售费用	5,300.12	5,671.5	7,051.46	2,594.59
	销售费用率	3.27%	2.97%	2.99%	2.28%
	管理费用	9,121.96	9,763.13	11,647.91	5,447.09
	管理费用率	5.63%	5.11%	4.94%	4.78%
	研发费用	69,24.59	86,43.51	10,126.16	4,845.81
	研发费用率	4.28%	4.53%	4.30%	4.25%
	期间费用合计	21,346.67	24,078.14	28,825.53	12,887.49
	期间费用率	13.18%	12.61%	12.23%	11.31%
勘设股份	销售费用	4,758.14	4,972.7	5,570.05	2,218.26
	销售费用率	1.86%	1.78%	1.83%	2.04%
	管理费用	19,868.97	21,839.59	22,574.01	9,042.24
	管理费用率	7.75%	7.81%	7.43%	8.30%
	研发费用	8,427.72	9,870.97	6,137.99	3,361.83
	研发费用率	3.29%	3.53%	2.02%	3.09%

单位	项目类型	2019年	2020年	2021年	2022年 1-6月
	期间费用合计	33,054.83	36,683.26	34,282.05	14,622.33
	期间费用率	12.90%	13.11%	11.28%	13.42%
平均值	销售费用率	2.67%	2.42%	2.45%	2.39%
	管理费用率	8.64%	7.63%	8.44%	9.40%
	研发费用率	4.52%	4.33%	4.19%	4.19%
	期间费用率均值	15.83%	14.37%	15.08%	15.99%

(三) 预测期6家设计院期间费用及费用率数据

单位：万元

单位	项目类型	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
公规院	销售费用	3,797.42	4,209.01	4,481.29	4,662.86	4,905.65	5,083.98
	销售费用率	1.11%	1.15%	1.15%	1.16%	1.16%	1.16%
	管理费用	18,950.76	19,277.60	20,030.24	20,796.67	21,626.53	22,498.47
	管理费用率	5.53%	5.25%	5.15%	5.16%	5.11%	5.13%
	研发费用	13,449.39	13,672.82	14,367.02	15,094.07	15,748.17	16,434.76
	研发费用率	3.93%	3.73%	3.69%	3.74%	3.72%	3.75%
一公院	销售费用	10,824.72	10,102.61	9,250.28	9,219.02	8,907.58	8,973.98
	销售费用率	2.37%	2.38%	2.45%	2.58%	2.60%	2.57%
	管理费用	19,485.92	19,222.58	18,999.71	19,278.29	19,197.06	19,613.93
	管理费用率	4.27%	4.53%	5.04%	5.40%	5.60%	5.62%
	研发费用	12,938.58	12,444.20	12,010.80	12,074.19	11,753.71	11,991.70
	研发费用率	2.83%	2.93%	3.19%	3.38%	3.43%	3.43%
二公院	销售费用	5,566.18	6,407.23	5,892.22	5,331.72	5,487.19	5,459.35
	销售费用率	1.25%	1.33%	1.35%	1.40%	1.40%	1.41%
	管理费用	13,525.48	14,135.62	13,880.37	13,591.86	13,874.88	13,983.06
	管理费用率	3.03%	2.93%	3.19%	3.58%	3.54%	3.62%
	研发费用	17,729.57	17,726.16	17,216.65	15,217.18	15,586.73	15,706.18
	研发费用率	3.98%	3.67%	3.96%	4.00%	3.98%	4.07%
西南院	销售费用	447.39	478.36	497.62	520.44	530.47	544.09
	销售费用率	0.47%	0.45%	0.45%	0.44%	0.45%	0.45%
	管理费用	8,014.05	7,876.26	8,045.62	8,223.41	8,378.58	8,548.88
	管理费用率	8.37%	7.46%	7.26%	6.97%	7.04%	7.04%
	研发费用	4,316.10	4,548.78	4,702.66	4,871.77	4,998.09	5,139.93

单位	项目类型	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
	研发费用率	4.51%	4.31%	4.24%	4.13%	4.20%	4.23%
东北院	销售费用	983.50	1,008.50	1,044.19	1,079.02	1,117.44	1,173.23
	销售费用率	1.36%	1.36%	1.36%	1.36%	1.36%	1.37%
	管理费用	7,856.15	8,426.67	8,765.96	9,121.85	9,495.15	9,877.67
	管理费用率	10.89%	11.37%	11.40%	11.47%	11.53%	11.50%
	研发费用	3,716.96	3,703.84	3,875.07	4,054.67	4,243.04	4,440.62
	研发费用率	5.15%	5.00%	5.04%	5.10%	5.15%	5.17%
能源院	销售费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	销售费用率	0	0	0	0	0	0
	管理费用	2,695.06	2,662.09	2,833.04	2,893.68	2,982.17	3,073.72
	管理费用率	27.30%	29.35%	27.39%	28.02%	27.76%	27.51%
	研发费用	675.73	685.70	716.48	736.36	759.51	783.38
	研发费用率	6.84%	7.56%	6.93%	7.13%	7.07%	7.01%
合计	销售费用	21,619.20	22,205.71	21,165.59	20,813.07	20,948.34	21,234.63
	销售费用率	1.52%	1.52%	1.51%	1.54%	1.53%	1.52%
	管理费用	70,527.43	71,600.83	72,554.94	73,905.76	75,554.38	77,595.74
	管理费用率	4.96%	4.89%	5.18%	5.48%	5.52%	5.57%
	研发费用	52,826.33	52,781.50	52,888.69	52,048.25	53,089.25	54,496.59
	研发费用率	3.71%	3.61%	3.78%	3.86%	3.88%	3.91%
	期间费用合计	144,972.96	146,588.03	146,609.23	146,767.08	149,591.97	153,326.96
	期间费用率合计	10.19%	10.02%	10.48%	10.89%	10.92%	11.01%

注：1）模拟数据口径为全部收益法评估作价资产范围。

（四）预测期期间费用预测的合理性

报告期 6 家设计院期间费用率分别为 8.70%、10.00%、10.48%和 11.95%，区间值（8.70%，11.95%），平均值 10.28%。预测期 6 家设计院期间费用率分别为 10.19%、10.02%、10.48%、10.89%、10.92%和 11.01%，较为稳定，平均值 10.59%，略高于 6 家设计院报告期 10.28%水平。

与此同期，可比上市公司期间费用率分别 15.83%、14.37%、15.08%、15.99%，平均值为 15.32%。报告期内，6 家设计院期间费用率低于可比上市公司期间费用率，具体原因详见第 13 题相关回复。

三、北京中交公路桥梁工程监理有限公司采用资产基础法作为作价依据的原因及作价公允性

北京中交公路桥梁工程监理有限公司为公规院全资子公司，其战略定位为对公司国内外全过程咨询业务提供支撑，其经营目标主要为保障公司正常开展生产经营，积累业绩维护相关资质。

评估基准日北京中交公路桥梁工程监理有限公司在对未来盈利情况进行分析时，考虑到其经营情况及存量项目现实，主要为存量合同基本在 2021 年消化，新签合同下降较快，造成评估基准日存量项目减少，再结合历史年度投标中标项目较少的现状，未来存量在建项目的延续性无法得到保障，但成本支出项并未减少且成本逐年提高，主要为人员工资、社会保险费逐年上升，收入不能覆盖发生的成本。初步判断未来年度预测净利润较低，部分年度甚至为负值，现金流也为负。

本次对于北京中交公路桥梁工程监理有限公司的评估，在进行评估方法的选择时，采用了资产基础法和收益法，但根据企业提供的未来年度净利润数据及现金流数据，收益途径下不满足企业持续经营的假设，收益法不确定性较大，因此最终收益法未出具结果，已出具报告构成要件的收益法测算表仅测算到企业现金流。

评估报告披露数据为初步预测的未来净利润及现金流数据，其表述的目的是说明收益法适用性受到限制。本次因收益法未出具结论，而仅有资产基础法评估结果，因此采用资产基础法结果作为结论。

评估基准日，北京中交公路桥梁工程监理有限公司总资产 2,138.57 万元，总负债 1,039.81 万元，净资产 1,098.77 万元。除 79.78 万元固定资产外，主要资产为货币资金、应收、合同资产、项目质保金等金融资产，资产质量较高，无减值风险，资产基础法结果相对公允、合理。

四、评估师核查意见

经核查，评估师认为：

1、6 家标的公司及其全部收益法评估作价资产的工程施工业务各期收入金

额、毛利率预测具有合理性；非工程施工业务各期收入金额、毛利率预测具有合理性；

2、6家标的公司及其全部收益法评估作价资产期间费用预测具有合理性；

3、北京中交公路桥梁工程监理有限公司仅采用资产基础法一种评估方法的原因合理，采用资产基础法结果作为作价依据具有公允性。

（四）关于置入资产的财务信息

8.关于收入

重组报告书显示，（1）置入资产报告期内主营业务收入分别为 130.5 亿、128.3 亿和 128.9 亿，勘察设计收入分别为 73.8 亿、75.6 亿和 82 亿，占主营业务收入比例分别为 56.56%、58.57%和 63.63%；工程总承包及项目管理收入分别为 43.9 亿、41.2 亿和 36.1 亿，占主营业务收入比例分别为 33.61%、32.08%和 28%；

（2）勘察设计收入按照时段法-产出法，根据合同约定的履约节点确认收入；工程承包业务履约进度依据已发生成本占预计总成本的比例确定。

请公司说明：（1）勘察设计业务的具体过程、一般完工周期，表格列示收入确认的主要时点、比例，并结合前述情况及收入确认相应的外部证据分析收入确认的准确性；报告期末对未达到里程碑节点的会计处理及合规性，并结合合同约定等，说明收入确认时点的准确性；（2）结合合同约定及同行业可比公司情况，说明勘察设计业务按时段法确认收入的合规性、合理性，是否行业惯例；（3）工程承包业务中预计成本与实际成本的差异率，报告期内预计总成本的调整情况、调整依据及调整原因；（4）对于履约进度确认的核心指标如产出量和投入量的确认、预计成本的管理、年末履约进度的确认、外部证据的获取等内部控制措施及其实施的有效性。

请会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、勘察设计业务的具体过程、一般完工周期，表格列示收入确认的主要时点、比例，并结合前述情况及收入确认相应的外部证据分析收入确认的准确性；报告期末对未达到里程碑节点的会计处理及合规性，并结合合同约定等，说明收入确认时点的准确性

（一）勘察设计业务的具体过程及一般完工周期

1、勘察设计业务的具体过程

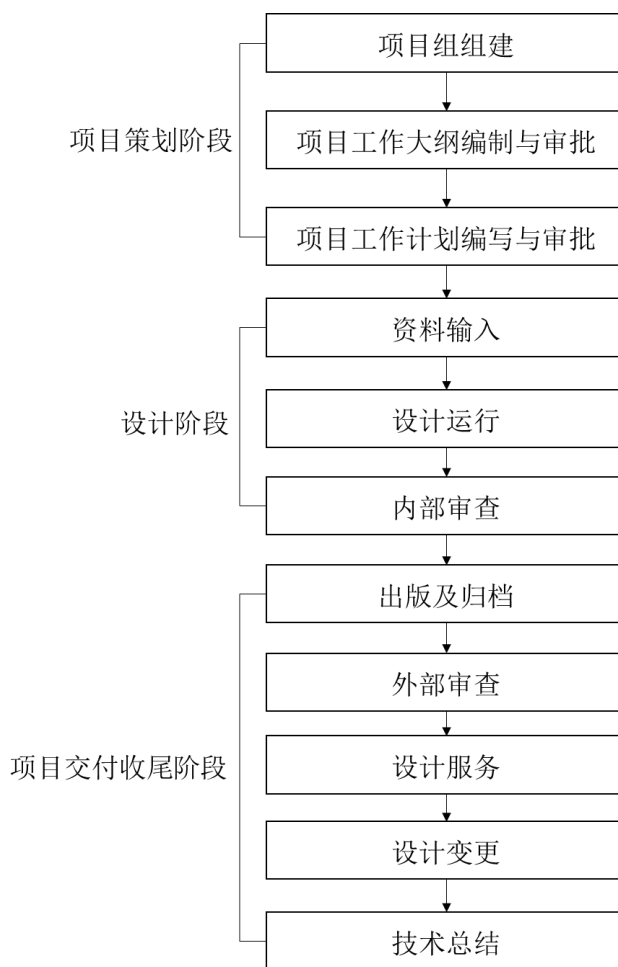
报告期内，置入资产的勘察设计业务主要聚焦于交通、市政基础设施领域。在基础设施工程项目中，整体周期一般包括预工可研究（预工可）、工可研究（工

可)、勘察、设计、施工建设、过程检测、交竣工验收、后期管养等关键业务环节。置入资产的勘察设计业务既包括传统的勘察设计服务,也包括规划咨询服务,各类业务的简介及具体工作流程如下:

(1) 勘察设计服务

勘察设计业务主要针对工程建设项目中的勘察、设计部分展开工作。工程勘察业务主要为工程建设项目的具体设计、施工提供现场的勘测业务,反映工程现场的地质、地形等相关客观事实情况,具体包括工程场地勘察、岩土地质检测/监测、工程地形、结构测绘等相关内容;工程设计业务主要是基于具体的工程建设项目的前期可行性研究,结合工程项目相关的技术、经济、环境等条件对该工程项目的形状、结构、施工建造方案等方面进行对应的方案设计,例如:高速公路及桥梁的路线设计、路面路基施工方案设计、公路段桥梁、隧道方案设计等。

勘察设计业务包括一阶段勘察设计(即初步设计或施工图设计)和两阶段勘察设计(即初步设计+施工图设计)两类模式,两类设计流程趋同,最终交付成果有所差异。整体而言,勘察设计业务工作流程分为项目策划、设计和项目交付收尾三个阶段。在项目策划阶段,置入资产成立项目组并明确项目负责人,由项目负责人统筹编制工作大纲、工作计划、总体方案并履行审批程序。在设计阶段,项目组结合实际情况前往现场开展外业勘测工作,梳理工作所需资料,项目负责人牵头组织项目组成员开展详细设计;设计成果完成后,由校核人、专业负责人、专业总工、公司级总工及公司主管总经理履行初审、复审、终审工作。项目交付收尾阶段主要包括对外报送设计成果,在过程中结合业主或主管机构的要求对设计成果进行变更调整,最终业主审查完成、取得主管机构设计批复,设计方案取得批复后进入施工期,置入资产在施工期进行配合,直至交工、竣工验收。



(2) 规划咨询服务

置入资产规划咨询业务主要涵盖工程建设项目中前期的预工可、工可等相关环节，属于工程项目的早期阶段。规划类业务主要制定区域、城市未来一段时间的交通建设总体方案，其目的主要为后续具体的项目设计提供大的方向、整体性的思路等。置入资产的规划咨询业务以规划报告、可行性研究等报告类文件作为主要的交付成果。在业务流程方面，置入资产规划咨询服务与勘察设计服务的内部流程较为类似，在完成项目策划阶段和设计阶段后即向客户交付报告送审稿。客户以报告中的方案必要性、可行性作为主要评审基线，对报告质量进行专业评审。行政主管部门或业主对报告进行批复。

2、勘察设计业务的一般完工周期

由于不同勘察设计项目的设计工艺复杂程度和业主要求交付周期有所差异，因此不同项目的服务周期存在一定差异，通常项目阶段一般周期如下：

业务模式	项目阶段名称	项目阶段一般周期
一阶段勘察设计 (初步设计)	初步设计完成内审、送审	2-6个月
	初步设计经业主同意并取得批复	1-6个月
一阶段勘察设计 (施工图设计)	施工图设计完成内审、送审	2-6个月
	施工图设计经业主同意并取得批复/开工	1-6个月
	交工验收	1-4年
	竣工验收	2年(含)以上
两阶段勘察设计	初步设计完成内审、送审	2-6个月
	初步设计经业主同意并取得批复	1-6个月
	施工图设计完成内审、送审	2-6个月
	施工图设计经业主同意并取得批复/开工	1-6个月
	交工验收	1-4年
	竣工验收	2年(含)以上
规划咨询	规划报告	1年以内
	可行性研究	报告送审 1-8个月; 报告批复 1-5个月

3、同行业可比公司勘察设计业务的一般完工周期

同行业可比公司中，除设计总院、数智交院外，其他公司均未披露勘察设计项目周期情况。两家同行业可比公司披露的勘察设计项目周期如下：

(1) 设计总院

业务模式	项目阶段名称	项目阶段一般周期
勘察设计	初步设计送审	2-5个月
	初步设计批复	1-3个月
	施工图设计送审	2-5个月
	施工图设计批复/开工	1-3个月
	交工验收	1-3年
	竣工验收	2年(含)以上
咨询研发	报告送审	1-6个月
	报告批复	1-3个月

(2) 数智交院

业务模式	项目阶段名称	项目阶段一般周期
勘察设计	初步设计送审	2-6 个月
	初步设计批复	1-5 个月
	施工图设计送审	2-6 个月
	施工图设计批复/开工	1-5 个月
	交工验收	1-4 年
	竣工验收	2 年（含）以上
规划咨询	咨询及专题报告	2 年以内
	可行性研究	报告送审 1-8 个月；报告批复 1-5 个月

由上表可知，置入资产勘察设计业务周期与设计总院、数智交院披露的业务周期无显著差异。整体而言，由于置入资产和同行业可比公司提供的服务类型为非标准化服务，项目无统一固定的项目周期。置入资产初步设计、施工图设计批复周期略长于同行业可比公司主要是由于置入资产承接了较多投资规模大、工艺难度高的勘察设计项目，勘察设计工作复杂性更高，并且业主、主管部门在审批过程中会多次要求置入资产根据评审意见进行相应深化调整，确保最终设计成果切实可行。置入资产规划咨询业务周期一般在 1 年左右，与同行业可比公司不存在显著差异。

（二）勘察设计业务的收入确认情况

1、勘察设计业务收入确认主要时点、比例和外部依据

（1）置入资产勘察设计业务收入确认主要时点、比例和外部依据

报告期内，置入资产按照产出法确定提供服务的履约进度，依据履约进度确认收入，收入确认时点通常为置入资产向客户提交阶段性工作成果并取得成果确认文件时，收入确认外部依据包括工作成果确认函或相关第三方的批准文件等，具体如交付单、批复文件/审查会议纪要/专家组意见、交工/竣工验收报告、业主确认证明等文件。置入资产勘察设计业务不同阶段履约进度确认依据为合同约定的各阶段累计完成进度比例，即“合同节点比例法”确定履约进度。置入资产勘察设计业务合同中明确约定了各个阶段对应的工作里程碑和结算金额或结算比例，该结算金额或者结算比例是置入资产与业主单位参照行业收费标准，并综合考虑项目特点、项目工艺难度、各个阶段的实际工作量情况等因素，通过招投标

和商务谈判等方式最终确定，是合同双方对各个阶段的产出价值量的认可，能够客观有效反映项目各阶段的工作量及完工进度，具有合理性。

置入资产勘察设计业务主要节点包括勘察外业、初步设计、施工图设计、施工配合等，主要节点的外部依据以及对应的收入确认比例如下：

业务模式	进度标志		收入确认比例 (%)	外部依据	
一阶段勘察设计 (初步设计)	初设勘察外业		80-90 (以合同约定比例为准)	外业验收确认	
	初步设计图送业主审查			业主签收单、评审会议纪要	
	上级主管部门或业主审批通过		100	批复文件	
一阶段勘察设计 (施工图设计)	施工图勘察外业		70-80 (以合同约定比例为准)	外业验收确认	
	施工图送业主审查			业主签收单、评审会议纪要	
	上级主管部门批复完成			批复文件	
	施工配合		90	设计代表工作记录等	
	交工或竣工验收		100	交工或竣工验收报告	
两阶段勘察设计 (含初步设计和施工图设计)	初步设计	初设勘察外业	40-45 (以合同约定比例为准)	外业验收确认	
		初步设计图送业主审查		业主签收单、评审会议纪要	
		上级主管部门或业主审批通过		批复文件	
	施工图设计	施工图勘察外业	70-80 (以合同约定比例为准)	外业验收确认	
		施工图送业主审查		业主签收单、评审会议纪要	
		批复完成		批复文件	
		施工配合	90	设计代表工作记录	
		交工或竣工验收	100	交工或竣工验收报告	
	规划咨询	送审稿报告交付		70-80 (以合同约定比例为准)	业主签收单
		业主审查完成			正式报告交付单/审查会议纪要/专家组意见
行政主管部门或业主正式批复		100	批复文件		

(2) 同行业可比公司勘察设计的主要收入确认节点和确认比例

同行业可比公司细分设计业务模式及各阶段收入确认节点和比例情况如下：

业务类别	进度标志	华设集团	设研院	设计总院	数智交院	置入资产
一阶段勘察设计-初步设计	报告送业主审查	80%	80%	80%	80%	80-90%
	业主审查完成	90%	-	-	90%	
	上级主管部门或业主正式批复	100%	100%	100%	100%	100%
一阶段勘察设计-施工图设计	报告送业主审查	80%	70%	70%	70%	70-90%
	批复完成	85%	80%	80%	80%	
	交工验收	100%	90%	95%	95%	100%
	竣工验收	-	100%	100%	100%	
两阶段勘察设计(含初步设计和施工图设计)	初设报告送业主审查	36%	28%	36%	36%	40-45%
	业主审查完成	41%	-	-	41%	
	初步设计批复完成	45%	35%	45%	45%	
	施工图报告送业主审查	89%	67%	84%	84%	80-90%
	施工图设计批复完成	92%	75%	89%	89%	
	交工验收	100%	90%	95%	97%	100%
	竣工验收	-	100%	100%	100%	
规划咨询	报告送业主审查	75%	80%	70%	75%	70-80%
	业主审查完成	80%	-	-	80%	
	行政主管部门或业主正式批复	100%	100%	100%	100%	100%

注：上表收入确认节点和比例取自同行业可比公司招股说明书，苏交科、中设股份、勘设股份未按节点法确认收入，华建集团未披露各阶段收入确认比例，故未列示上述同行业可比公司的收入确认节点和比例情况。

由上表可知，置入资产各细分设计业务的业务模式与收入确认节点和比例与同行业可比公司不存在显著差异。

2、未达里程碑节点的会计处理及合规性分析

置入资产勘察设计业务在达到里程碑节点时确认收入，收入确认时点通常为置入资产向客户提交阶段性工作成果并取得成果确认文件时。根据合同约定，对于在资产负债表日置入资产尚未向委托方提交设计阶段的最终工作成果或者尚未获得客户或第三方外部机构证据，无法表明未完工阶段的勘察设计业务会得到客户的最终认可，且未完工阶段的收入金额难以可靠地计量，因此各期末在未达里程碑节点之前不确认收入，符合谨慎性原则。通过对比“同行业可比公司勘察设计的主要收入确认节点和确认比例”表格中统计的可比公司收入确认方法

可知，华设集团、设研院、设计总院、数智交院的勘察设计业务在未达到里程碑节点时均未确认收入。在未达到里程碑节点时不确认收入是勘察设计行业按产出法确认收入的通常做法，置入资产与可比公司不存在差异。

综上所述，置入资产勘察设计业务主要确认收入的节点包括勘察外业、初步设计、施工图设计、施工配合等，按照产出法确定提供服务的履约进度，收入确认时点通常为置入资产向客户提交上述节点阶段性工作成果并取得成果确认文件时。置入资产承接的勘察设计项目多为投资规模大、工艺难度高的项目，大型项目周期基本在1年以上，按照向客户提交上述节点阶段性工作成果并取得成果确认文件等外部依据时确认收入，与置入资产的勘察设计合同约定、业务实际情况匹配，与可比公司无显著差异，能够更好的体现置入资产的业务实质。

(三) 监理、工程试验检测与工程项目管理的收入确认方法

置入资产向客户提供监理服务、工程试验检测服务及工程项目管理服务，客户在置入资产履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入。置入资产按照产出法，以经业主确认的已完成工作成果价值占合同价款总额的比例确定履约进度，依据履约进度确认当期收入。对于履约进度不能合理确定时，由于置入资产无法取得明确证据证明已发生的成本能够得到补偿，置入资产将已经发生的成本转入当期营业成本，不确认收入。具体业务的收入确认方法如下：

1、监理服务

监理服务收入的确认方法，因监理服务签订的合同监理费的取费标准不同，具体方法如下：

(1) 监理费按照工程项目结算款项作为取费标准，监理业务收入确认方法为：

$$\text{履约进度} = (\text{项目累计工程结算金额} \div \text{工程项目合同额}) \times 100\%;$$

本期确认收入=合同约定的监理费总额×本期末止履约进度－以前期间已确认的收入。

(2) 监理费未按照工程项目结算款项作为取费标准，监理业务收入确认方

法为：

当期监理服务收入按照业主结算单中对置入资产当期已投入工作量的计量金额确认。

2、工程试验检测服务

工程试验检测收入按照当期提交的检测成果对应合同约定的结算款项金额确认收入。收入确认时点通常为置入资产向客户提交工作成果并取得成果确认文件时，收入确认外部依据包括业主接收试验检测报告的签收确认证明等。

3、工程项目管理服务

工程项目管理服务，置入资产按照产出法，以经业主确认的已完成项目实际结算金额占工程项目合同额的比例确定履约进度，依据履约进度及工程项目管理服务合同总额确认当期收入。

工程项目管理服务收入的确认方法：

履约进度 = (项目累计工程结算金额 ÷ 工程项目合同额) × 100%；

本期确认的合同收入 = 合同约定的管理费总额 × 本期末止履约进度 - 以前期间已确认的收入。

二、结合合同约定及同行业可比公司情况，说明勘察设计业务按时段法确认收入的合规性、合理性，是否行业惯例

(一) 勘察设计业务按时段法确认收入的合规性、合理性

1、会计准则规定

根据财政部发布的《企业会计准则第 14 号—收入（2017 年修订）》（以下简称“新收入准则”）及应用指南规定：公司应当在合同开始日对合同进行评估，识别合同中的单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行，在公司履行了各单项履约义务时确认收入。

新收入准则第十一条规定：“满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

- (1) 客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益；
- (2) 客户能够控制企业履约过程中在建的商品；
- (3) 企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

具有不可替代用途，是指因合同限制或实际可行性限制，企业不能轻易地将商品用于其他用途。

有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，是指在由于客户或其他方原因终止合同的情况下，企业有权就累计至今已完成的履约部分收取能够补偿其已发生成本和合理利润的款项，并且该权利具有法律约束力。”

2、勘察设计业务符合时段法收入的合规性、合理性分析

在勘察设计过程中置入资产向客户提交的工作成果层层递进，每一阶段设计工作的任务和设计工作均以前一阶段设计成果为基础，所有的设计成果具有高度关联性且构成一项组合产出，置入资产以最终的初步设计图、施工图为最终产品交付给客户，因此整个合同应视为单一履约义务。设计过程中向客户提交的设计成果都是非标准化、高度个性化的，对于其他客户具有不可替代用途，且针对已完成并经客户认可的阶段成果有权向客户收取款项，符合时段法要求的第（3）条。具体论证如下：

（1）根据置入资产主要业务合同及行业惯例，置入资产勘察设计业务主要划分为初步设计、施工图设计、施工配合等阶段，合同对各阶段工作任务、工作成果的约定明确，向客户提交阶段成果并取得客户或主管部门审批确认后，进行下一阶段的设计工作。

参考《工程勘察设计收费标准》，置入资产勘察设计业务对设计费支付合同条款通常约定如下：

①在合同履行期间，发包人要求终止或解除合同，设计人未开始设计工作的，不退还发包人已付的定金；已开始设计工作的，发包人应根据双方认可的已完成的实际工作量支付相应的设计费。

②合同生效后，发包人因非设计人原因要求终止或解除合同，设计人未开始设计工作的，不退还发包人已付的定金或发包人按照专用合同条款的约定向设计人支付违约金；已开始设计工作的，发包人应按照设计人已完成的实际工作量计算设计费，完成工作量不足一半时，按该阶段设计费的一半支付设计费；超过一半时，按该阶段设计费的全部支付设计费。

③发包人应按本合同规定的金额和时间向设计人支付设计费。发包人的上级或设计审批部门对设计文件不审批或本合同项目停缓建，发包人应按双方认可的实际已完成的工作量支付相应的费用。

从上述置入资产签署的主要业务合同条款约定等可以看出，在置入资产整个服务期间内，若出现客户终止合同的情况，置入资产可以根据合同约定，就累计已完成的履约部分收取款项，并且该权利具有法律约束力，且该等款项能够补偿置入资产已经发生的成本和合理利润。

(2) 根据《中华人民共和国民法典》（2021年1月1日起施行，以下简称“《民法典》”）中承揽合同章节第782条规定：“定作人应当按照约定的期限支付报酬。对支付报酬的期限没有约定或者约定不明确，依据本法第五百一十条的规定仍不能确定的，定作人应当在承揽人交付工作成果时支付；工作成果部分交付的，定作人应当相应支付。”此外，虽然《民法典》第787条赋予了承揽合同的定作人在承揽人完成工作前可以随时解除合同，但是造成承揽人损失的，应当赔偿损失。因此，当触发客户单方终止合同的情形时，除本应当适用双方已在合同所约定的内容外，公司也依法有权向客户请求支付相关费用。

除公司合同条款中约定的针对客户终止合同时的合格收款权外，《民法典》的相关规定，亦为置入资产主张要求客户补偿其已完成的工作部分应当获得的报酬、所支出的费用及因合同解除而受到的其他损失提供了法律保障。

综上，置入资产勘察设计业务满足新收入准则第十一条规定的企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，置入资产提供勘察设计服务所产生的履约义务为在某一时段内履行的履约义务，按照时段法确认收入具有合理性。

(二) 与同行业可比公司对比情况

结合同行业可比公司的年度报告及招股说明书等资料，目前可比公司收入确认方法及政策如下：

公司名称	收入确认方法	收入确认政策
华设集团	时段法	勘察设计、规划研究及工程管理，根据具体业务性质与合同规定，按照履约进度在合同期内确认收入，本集团按照产出法确定提供服务的履约进度，向客户提交设计成果并取得成果确认文件（包括工作量确认函或相关第三方的批准文件等）后，依据履约进度确认收入
苏交科	时段法	工程咨询服务包括勘察设计和其他技术咨询等，由于公司履约过程中所提供的商品或服务具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收入款项，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外
设研院	时段法	勘察设计、规划研究、咨询类业务：由于公司履约过程中所提供的设计勘察服务具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。此类业务履约进度按照产出法确定，对于履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止
华建集团	时段法	公司提供的建筑行业相关工程设计、工程咨询、工程勘察、工程检测等专业技术服务，由于本公司履约过程中所提供的服务具有不可替代用途，且当本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项的，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。公司按照产出法确定提供服务的履约进度，即根据合同约定履约义务的各个阶段，在提交阶段成果并取得外部证据如客户签收证明、政府批文、第三方审验证明或其他能够证明该阶段工作已完成的合理证据时，按照该阶段合同约定的累计收款额占合同总金额的比例，确定提供服务的履约进度。
中设股份	时段法	公司与客户之间的提供服务合同主要属于在某一时段内履行的履约义务，由于本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入。公司按项目组成员实际完成产值占项目预算产值比例计算项目履约进度，按照设计合同总金额乘以项目履约进度计算已完成的合同金额，扣除以前会计期间累计完成的合同金额，并扣除相应增值税后确认为该项目的当期收入。
设计总院	时段法	本公司的勘察设计、咨询研发、试验检测、工程管理等专业技术服务，根据具体业务性质与合同规定，按照履约进度在合同期内确认收入或者在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入
勘设股份	时段法	勘察设计、试验检测、规划研究、预工可研究、节能评估、社会风险评估、安全评估、工可咨询、地灾评估、工程测量、项目管理等工程咨询业务：公司将其识别为在某一时段内履行的履约义务，按投入法确定项目的履约进度。
数智交院	时段法为主，少	属于某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度

公司名称	收入确认方法	收入确认政策
	量时点法	不能合理确定的除外。公司按照产出法确定提供服务的履约进度，向客户提交工作成果并取得成果确认文件（包括工作量确认函或相关第三方的批准文件等）后，依据履约进度确认收入

由上表可见，同行业可比公司均采用时段法确认收入，置入资产与可比公司不存在差异，符合行业惯例。

三、工程承包业务中预计成本与实际成本的差异率，报告期内预计总成本的调整情况、调整依据及调整原因

（一）工程总承包业务中预计成本与实际成本的差异率

报告期内，置入资产主要已完工项目预计成本与实际成本差异情况列示如下：

1、2023年1-3月已完工项目预计成本与实际成本差异情况

2023年1-3月已完工项目预计成本合计金额16,570.33万元，实际成本金额16,570.33万元，2023年1-3月已完工项目预计成本与实际成本无差异。

2、2022年已完工项目预计成本与实际成本差异情况

2022年已完工项目预计成本合计金额185,236.05万元，实际成本金额185,275.82万元，变动金额39.76万元，变动率0.02%。预计成本与实际成本差异额绝对值在100万元以上的项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	预计成本	实际成本	差异额	差异率
1	监利至江陵高速公路东延段机电工程施工	7,631.66	7,775.58	143.92	1.85%
2	甘肃省兰州至海口国家高速公路（G75）渭源至武都建设项目机电工程	7,244.50	7,064.70	-179.80	-2.55%

3、2021年已完工项目预计成本与实际成本差异情况

2021年已完工项目预计成本合计金额157,739.13万元，实际成本金额156,161.81万元，变动金额-1,577.31万元，变动率-1.01%。预计成本与实际成本差异额绝对值在100万元以上的项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	预计成本	实际成本	差异额	差异率
1	沪杭高速公路许村段改建工程	56,390.47	52,379.25	-4,011.22	-7.66%
2	紫阳湖“大湖+”工程勘察设计施工总承包	8,929.00	9,515.02	586.01	6.16%
3	四川省雅安至康定高速公路项目机电工程施工 JD4 标段	4,600.00	6,362.80	1,762.80	27.70%
4	幸福河、解放河综合整治工程总承包	3,763.08	4,026.73	263.65	6.55%
5	随岳高速公路荆岳长江大桥白螺匝道收费站改扩建项目机电工程	1,136.66	1,016.79	-119.88	-11.79%

四川省雅安至康定高速公路项目机电工程施工 JD4 标段预计成本与实际成本差异率较高是主要系项目工程量增加所致，主要包括主线隧道火灾报警系统频繁遭雷击造成设备严重损坏，业主要求增设报警防雷总线屏蔽层及所有连接接地设施；业主要求在兴康大桥、升航大桥、康定收费站增加摄像机、电脑及服务器等设备以及因火灾报警系统更换、小天都临时收费站迁移等造成日常维护期、质保期延长，置入资产相应调整预计总收入及预计总成本。

4、2020 年已完工项目预算成本与实际成本差异情况

2020 年已完工项目预计成本合计金额 134,262.47 万元，实际成本金额 134,379.20 万元，变动金额 116.73 万元，变动率 0.09%。预计成本与实际成本差异额绝对值在 100 万元以上的项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	预计成本	实际成本	差异额	差异率
1	徐州比迪恩建设有限公司大晶圆工业污水处理厂工程 EPC 总承包项目	10,301.64	10,533.22	231.58	2.20%
2	德江县桶井乡新滩村旅游扶贫项目一老鹰嘴玻璃景观平台建设项目设计施工	3,668.04	2,958.38	-709.66	-23.99%
3	广西贵港至隆安高速公路项目 GLA 合同段隧道照明及收费系统施工	3,222.56	2,746.87	-475.70	-17.32%
4	湖南省 G5513 长益至益阳段高速公路扩容工程第十二标段	2,900.00	3,680.20	780.20	21.20%
5	云南省高速公路取消省界收费站呈贡至澄江高速公路改造施工项目	1,140.00	1,370.00	230.00	16.79%

德江县桶井乡新滩村旅游扶贫项目一老鹰嘴玻璃景观平台建设项目预计成本与实际成本差异率较高主要系建设单位取消了玻璃景观平台山居茶室、下山步道、山居茶室室外园建等工程建设，导致项目工程量减少，实际发生的成本比预

计成本相比减少；湖南省 G5513 长益至益阳段高速公路扩容工程第十二标段预计成本与实际成本差异率较高是由于项目发生设计变更，变更后增加了防护护栏及降低噪音设备等工程，实际发生的成本比预计成本相比增加，置入资产相应调增了预计总收入。

报告期内，置入资产主要工程总承包项目预计成本与实际成本的差异较小，差异率保持在较低水平。预计成本与实际成本的差异的通常原因包括：项目完工的实际工程量与项目开始时的工程量发生变化、项目原材料最终的结算价格与合同签署时存在差异等，上述预计成本与实际成本差异基本项目正常原因所致，整体差异金额较小。

(二) 报告期内预计总成本的调整情况、调整依据及调整原因

1、2023 年 1-3 月预计总成本调整情况、调整依据及原因

2023 年 1-3 月，置入资产工程总承包项目预计总成本当期调增合计 2,318.50 万元，预计总成本调整金额绝对值超过 1,000.00 万元的项目情况、调整依据及原因如下：

单位：万元

序号	项目名称	调整前预计总成本	调整后预计总成本	调整金额	调整依据及原因
1	建始县金建大道工程项目（银北高速建始连接线）工程总承包（EPC）	26,217.06	31,365.82	5,148.76	1、土建部分招标时工程量清单以最初的一版图纸为基础编制，施工过程中由于受自然灾害和方案调整，工程量变动较大，项目部与分包单位协议变更工程量，增加预计总成本 3,107.64 万元；2、机电、交安、绿化部分较原预计的工程量增加，增加预计总成本 2,573.90 万元
2	温州高铁新城产城融合 PPP 项目瓯海大道三期周岙隧道机电交安工程	5,620.29	3,755.02	-1,865.27	1、10KV 架空线、电力电缆、高压成套配电柜组合型成套箱式变电站、低压封闭式插接母线槽等设备因建设单位改为自主招标，而调减置入资产工程量，对应减少预计总成本 817 万元；2、因竖井取消，对应竖井风机房、横洞变电所取消，对应减少预计总成本 312 万元；3、高压成套配电柜、地道涵洞照明灯、电缆、远程控制箱（柜）、双面主动发光凸起路标等因采购设备型号变更导致单价变动而调减预计总成本 531 万元
3	温州高铁新城产城融合 PPP 项目瓯海大道西延三期（瞿溪环岛至泽雅大道）第二期机电交安工程	4,694.44	2,972.39	-1,722.05	1、10KV 架空线、电力电缆、分线箱（盒）、高压成套配电柜、低压开关柜（屏）等，因建设单位改为自主招标，而调减置入资产工程量，对应减少预计总成本 901 万元；2、球型高清摄像机、摄像机立柱、光纤收发器、门架式标志杆（限高标志宽 10m 标志牌）、消防水池、护坡、水池防渗材料等，因业主规划调整等而调减工程量，对应减少预计总成本 260 万元；3、视频控制设备、红外补光灯、火灾报警系统控制主机、设备控制机箱等因采购设备型号变更导致的单价变动而减少预计总成本 517 万元

2、2022 年预计总成本调整情况、调整依据及原因

2022 年，置入资产工程总承包项目预计总成本当期调减合计 7,752.19 万元，预计总成本调整金额绝对值超过 1,000.00 万元的项目情况、调整依据及原因如下：

单位：万元

序号	项目名称	调整前预计总成本	调整后预计总成本	调整金额	调整依据及原因
1	泉州台商投资区海江大道一期工程（后渚大桥东桥头互通）项目勘察设计施工总承包合同	50,006.40	46,898.08	-3,108.32	项目主合同属于暂定金额合同，边设计边施工，最终结算金额以业主审计结果为基准结合下浮率确定。依据最终项目施工图工程量较项目开始时工程量有所减少，包括桥梁部分减少钢筋使用量以及人工费和改性沥青砼包含在风险范围内未补价差等，项目 2022 年根据最终审计结果与分包商办理最终结算，同时调减了项目预计总收入与预计总成本
2	青海省西宁南绕城公路工程设计施工总承包项目	698,413.99	696,329.02	-2,084.96	项目在缺陷责任期内，对部分路段进行了维修，但就维修责任划分及费用金额置入资产与分包单位存在较大争议，未达成一致意见，基于谨慎性原则，在维修费用发生时，置入资产确认了项目成本。2022 年，置入资产与分包方达成一致意见，维修费用中 2,234.38 万元，由分包单位承担，置入资产扣除了分包单位尚未支付的质保金，置入资产根据上述情况，调减了项目预计总成本

3、2021 年预计总成本调整情况、调整依据及原因

2021 年，置入资产工程总承包项目预计总成本当期合计调减 4,284.44 万元，预计总成本调整金额绝对值超过 1,000.00 万元的项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	调整前预计总成本	调整后预计总成本	调整金额	调整依据及原因
1	汤逊湖片区第二批 17 个小区海绵城市改造项目工程总承包（EPC）项目	23,380.11	19,273.64	-4,106.48	项目属于边设计边施工，在施工图未最终确认前，基于谨慎原则考虑置入资产预估竣工结算金额作为预计总收入，2021 年末施工图预算尚未编制完成，东北院结合业主最后一次进度款审计报告对竣工结算金额进行了预估，在暂定合同额基础上调减未施工工程 1,305.00 万元、透水砖价格、苗木价格及养护、二次搬运、土方及建筑石渣外运等引发的综合单价审减约 2,000.00 万元以及业主最终的预计审减率，对应调整项目预计总收入及预计总成本
2	沪杭高速公路许村段改建工程	56,390.47	52,379.25	-4,011.22	为消除宏观环境因素影响，保证项目在杭州亚运会前按时完成，2021 年，项目的联合体成员方签订了联合体补充协议，对原 EPC 联合体协议中各成员方的施工范围进行了调整，根据联合体补充协议约定，置入资产减少了含税合同份额 5,450.00 万元，置入资产根据上述情况调减了项目预计总收入及预计总成本
3	四川省雅安至康定高速公路项目机电工程施工 JD4 标段	4,600.00	6,362.80	1,762.80	由于主线隧道火灾报警系统频繁遭雷击造成设备严重损坏，业主要求增设报警防雷总线屏蔽层及所有连接接地设施，材料及安装调试费增加 1,031.00 万元；由于业主要求在兴康大桥、升航大桥、康定收费站增加摄像机、电脑及服务器等设备，增加约 399.82 万元；因火灾报警系统更换、小天都临时收费站迁移等造成日常维护期、质保期延长，增加费用 332 万元，对应调整预计总收入及预计总成本
4	文山至麻栗坡高速公路机电交安工程施工框架合同	14,066.79	15,395.90	1,329.11	项目因工程量变更及相应的材料使用量增加，包括现浇钢筋混凝土护栏、路侧波形梁钢护栏、中央分隔带波形梁钢护栏、电力电缆等材料使用量增加，累计增加预计总成本约 1,306.56 万元

4、2020 年预计总成本调整情况、调整依据及原因

2020 年，置入资产工程总承包项目预计总成本当期合计调减 45,225.76 万元，预计总成本调整金额绝对值超过 1,000.00 万元的项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	调整前预计总成本	调整后预计总成本	调整金额	调整依据及原因
1	宝安区 2019 年全面消除黑臭水体工程（前海铁石片区）	228,930.54	188,202.37	-40,728.17	1、项目属于市政工程，边设计边施工，项目开工后，施工工程量较初步设计方案发生大规模减少，如老旧管网工程、暗涵及支叉流工程、正本清源工程等，与初步设计图纸相比，工程量减少导致预计总成本减少约 26,458.00 万元； 2、部分工程最终未实际开展，如水田支流箱涵改造工程为避免重复建设和投资浪费，经区政府审定后取消；机场 3 号蓄水池初雨处理系统、机场 3 号调蓄池边坡整治工程，经相关单位现场踏勘及会议研究后取消。上述未施工工程导致预计总成本调减约 10,262.27 万元
2	铁岗-石岩水库水质保障工程（三期）	53,065.08	45,869.10	-7,195.99	项目 2020 年 10 月进行施工图预算备案时，对部分原施工方案进行了调整，导致工程量调减，如 3-2#调蓄池由调蓄塘、进出水区、进出水箱涵、管道工程、电气室组成，但最终方案调整为一体化泵站与管道组成，根据工程量变化调减预计总收入及预计总成本
3	海南湾岭热带农产品物流园基础设施项目（一期）设计施工总承包（EPC）	44,945.98	43,873.83	-1,072.15	项目采用设计施工总承包模式，边设计边施工，2020 年业主单位对园区规划进行了部分调整，调减了场平工程等建设内容，挖方等工程量变化调减预计总成本约 1,072.00 万元

四、对于履约进度确认的核心指标如产出量和投入量的确认、预计成本的管理、年末履约进度的确认、外部证据的获取等内部控制措施及其实施的有效性

(一) 勘察设计、监理等业务履约进度确认核心指标内部控制措施及其实施的有效性

置入资产制定了勘察设计、监理等业务相关的收入核算办法、合同管理办法、生产管理辦法等制度，对按照产出法确认履约进度的外部证据获取、内部审批流程等进行了规范，以保证勘察设计、监理等业务收入确认的准确性及完整性。

报告期内，置入资产严格执行上述内控制度进行管理，关于置入资产勘察设计、监理主要产出量以及履约进度确认对应的外部依据主要包括：

业务类别	服务阶段	内部依据	外部依据
勘察设计	初步设计图送审	收入确认计算表、收入确认审批单、发票等	经业主确认的初步设计图纸（送审稿）交付单
	初步设计图审查完成		审查会议纪要、专家组意见
	初步设计图批复完成		行政主管部门或业主的正式批复文件
	施工图设计送审		经业主确认的施工图设计图纸（送审稿）交付单
	施工图设计批复完成		审查会议纪要和专家组意见、行政主管部门或业主的正式批复文件
	项目交工验收完成		交工验收报告
	项目竣工验收完成		竣工验收报告
监理、工程试验检测	——		业主出具的工程进度计量单、项目结算单

具有的内部控制措施包括：

1、项目管理方面，置入资产制定了勘察设计、监理等业务项目及合同的管理办法，对勘察设计业务合同签署、合同登记、项目进度、款项催收等进行有效管理；

2、项目成果交付方面，置入资产完成项目成果文件，经内部验收合格后申请用章流程，设计文件盖章后交付业主，同时取得业主签字的设计文件签收单；业主对交付成果组织审查会议，形成审查会议纪要以及批复等。业务部门在取得委托方关于项目进度确认文件后，上报给生产经营部门，同时将项目资料归档到归口部门。

3、收入确认审批，生产经营部门在取得生产部门的上报的项目外部进度依据文件后，依据合同条款的约定计算出相应项目收入金额、编制收入确认审批单，经经营管理

部门、财务部门、分管领导等审批后，进行账务处理。

综上所述，对于勘察设计及监理等业务履约进度确认的核心外部依据获取、收入金额确认，制定了内部控制措施并有效实施，合理保证了履约进度的准确性。

（二）工程总承包业务履约进度确认核心指标内部控制措施及其实施的有效性

置入资产制定了收入核算办法、生产管理办法及采购管理办法等内控制度，对合同管理、工程管理、采购管理、收入和成本费用核算、成本预算、项目中期计量与竣工结算等主要环节提出了明确的管理要求，以保障成本管理有效，成本确认完整、及时、准确。

报告期内，置入资产严格执行上述内控制度进行成本管理与核算，关于置入资产工程总承包业务相关项目各期末履约进度及收入金额的内外部确认依据包括：

项目	明细	内部依据	外部依据
合同总金额（预计收入）	不适用	项目预计总收入金额计算审批表	业务合同、补充协议
预计成本	不适用	经审批的项目预算表、项目预算调整表	项目设计图纸和实施方案等
投入量	分包成本	暂估成本计算审批单、分包成本确认审批单	经分包商、监理（若有）及置入资产盖章确认的土建、安装等施工劳务的工程进度款支付报表（列明了工程计量支付情况、工程量现场确认情况）、分包合同、发票等
	材料设备成本	领料单、出库单	经供应商盖章确认的发货单、采购合同、发票等
	人工成本	项目人员工时表、工资明细	不适用
	其他费用	经审批的报销单	发票
中期计量	不适用	工程量及结算款项审批表	经客户、监理（若有）及置入资产盖章确认的工程量确认、工程款支付审批表、经业主及置入资产盖章确认的验收报告等

具体的内部控制措施包括：

1、预计总成本的编制及调整内控流程

（1）编制预计总成本，业务部门根据设计图纸及招标要求，列明需采购的材料采购价格；结合施工图及招标文件要求编制建安工程量清单，确定建安工程造价预算；结合招标文件的工期要求及人工需求情况，预计项目需要的人工成本；对于其他直接费用，根据项目的难易程度、工期长短、距离远近等因素进行合理预计。

(2) 预计总成本的审批，预计总成本经过项目经理部、置入资产生产部门、财务部门、分管领导审批后确定。

(3) 预计总成本调整的内部控制，项目执行过程中，业主可能会通过现场签证和设计变更等方式对原合同约定的工程内容提出变更，以及随着项目的执行，置入资产将陆续与供应商签署采购及分包合同，实际签署价格与原预计成本存在差异的，置入资产将定期根据上述实际情况对预计总成本进行更新，并经项目经理部、置入资产生产部门、财务部门、分管领导审批后进行调整。

2、预计总收入的审批，中标后项目预计总收入由项目经理部编制，经过置入资产生产部门、财务部门、分管领导等审批后确定。

3、收入确认审批，在每个月度末，项目经理部根据履约进度编制收入确认审批表，经置入资产经营管理部门、财务部门、分管领导等审批后，进行收入核算。

综上所述，置入资产建立了完善的工程总承包项目履约进度相关的内部控制措施，并且能够有效地执行，合理保证了履约进度的准确性。

五、会计师核查意见

经核查，会计师认为：

1、置入资产勘察设计业务主要确认收入的节点包括勘察外业、初步设计、施工图设计、施工配合等，按照产出法确定提供服务的履约进度，收入确认时点通常为置入资产向客户提交上述节点阶段性工作成果并取得成果确认文件时。置入资产承接的勘察设计项目多为投资规模大、工艺难度高的项目，大型项目周期基本在1年以上，按上述收入确认时点以及外部依据确认收入，与置入资产的勘察设计合同条款约定、业务实际情况匹配，与可比公司无显著差异，能够更好地体现置入资产的业务实质，收入确认的方法及时点准确。对于在资产负债表日置入资产尚未向委托方提交设计阶段的最终工作成果或者尚未获得客户或第三方外部机构证据，无法表明未完工阶段的勘察设计业务会得到客户的最终认可，且未完工阶段的收入金额难以可靠地计量，因此各期末在未达到里程碑节点时不确认收入，符合收入准则的规定且与同行业可比公司不存在差异。

2、根据合同约定，置入资产向客户提交的设计成果具备非标准化、高度个性化的特征，具有不可替代用途，且针对已完成并经客户认可的阶段成果有权向客户收取款项，符合新收入准则关于按照时段法确认收入的规定，具有合理性，与同行业可比公司无差

异，符合行业惯例。

3、报告期内，置入资产主要工程总承包项目预计总成本与实际总成本的差异较小，差异率保持在较低水平；预计总成本调整金额绝对值超过 1,000.00 万元的项目预计总成本调整原因合理、依据充分。

4、置入资产建立了完善的勘察设计及监理等业务履约进度确认的核心外部依据获取、与收入金额确认以及工程总承包业务履约进度相关的内部控制措施，并且能够有效地执行，合理保证了履约进度的准确性。

9.关于成本与毛利率

重组报告书显示，（1）置入资产对外采购包括服务采购和原材料采购。服务采购主要分为传统勘察设计业务和工程建设业务；（2）置入资产报告期各期主营业务毛利率分别为 22.09%、25.04%和 26.26%，低于同行业可比公司。2020 年和 2021 年同行业可比公司毛利率均值为 35.18%和 33.81%。

请公司说明：（1）按勘察设计业务和工程建设业务，分别列示报告期内不同采购模式及其对应的金额、占比；（2）按照不同业务类型，分别列示 6 家公司（模拟合并口径）报告期内的毛利率情况；并结合可比公司同类业务毛利率的情况进行差异分析，量化分析差异原因；（3）按照不同业务类型，分别列示报告期内 6 家公司（模拟合并口径）的毛利率分布情况，列示毛利率过高或过低项目（如有）的情况及原因。

请会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、按勘察设计业务和工程建设业务，分别列示报告期内不同采购模式及其对应的金额、占比

报告期内，置入资产的对外采购主要分为勘察设计业务和工程建设业务采购，采购模式主要包括公开招标、邀请招标、议标、竞争性谈判、询价、合同谈判等，各类别采购模式的具体介绍详见本回复问题 5.1 的相关叙述。

（一）勘察设计业务

勘察设计业务不同采购模式对应的采购金额和占比如下：

单位：万元

采购模式	2023 年 1-3 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
招标方式（包括公开招标、邀请招标、议标）	34,480.99	42.93%	141,537.31	45.58%	125,821.06	50.36%	134,778.40	46.80%
非招标方式（包括竞争性谈判、询价、合同谈判等）	45,844.31	57.07%	168,962.22	54.42%	124,014.82	49.64%	153,224.05	53.20%
合计	80,325.30	100.00%	310,499.54	100.00%	249,835.88	100.00%	288,002.46	100.00%

由上表可见，报告期内置入资产勘察设计业务各年度通过非招投标模式的采购比例分别为 53.20%、49.64%、54.42%及 57.07%，主要由下述原因所致：

1、部分规模较大的勘察设计项目业主采用联合体招标的方式，置入资产与供应商组成联合体参与竞标，置入资产为联合体牵头方承担项目主要责任，联合体成员在项目承担专项设计等辅助工作。由于联合体投标时，供应商已由业主明确，置入资产与供应商之间不再另外履行招投标程序；报告期此类前三大供应商情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	合同名称	采购金额				
			2023年1-3月	2022年	2021年	2020年	合计
1	四川省交通勘察设计研究院有限公司	绵阳至苍溪高速公路勘察设计合同、G5京昆高速广元至绵阳段扩容工程A2标段项目勘察设计、四川省南充至成都高速公路扩容工程两阶段勘察设计第A3标段等11项合同	1,371.03	8,466.13	15,854.20	2,014.15	27,705.51
2	华设计集团股份有限公司	江苏张皋过江通道勘察设计	-	3,877.79	1,351.15	2,190.14	7,419.08
3	云基智慧工程股份有限公司	沈海高速公路深圳机场至荷坳段（机荷高速公路）改扩建工程初步设计阶段勘察设计合同及沈海高速公路深圳机场至荷坳段（机荷高速公路）改扩建工程施工图勘察设计（第1合同段）合同	-	3,743.26	2,845.46	-	6,588.72

2、置入资产的采购办法中明确对于采购合同金额低于一定金额如50万元，可以采取询价、竞争性谈判、单一来源采购等方式。此类采购主要系项目现场辅助调查、基础图表绘制等劳务服务，占置入资产采购的比例较高，虽未履行招投标程序，但置入资产亦严格遵照采购管理办法，通过有效手段确保了商业谈判的公平性、服务标准和价格控制的有效性。

（二）工程建设业务

工程建设业务不同采购模式对应的采购金额和占比如下：

单位：万元

采购模式	2023年1-3月		2022年		2021年		2020年	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
招标方式(包括公开招标、邀请招标、议标)	55,031.80	90.53%	231,147.93	86.04%	308,037.29	82.19%	319,372.70	82.71%
非招标方式(包括竞争性谈判、询价、合同谈判等)	5,753.93	9.47%	37,516.55	13.96%	66,747.46	17.81%	66,771.47	17.29%
合计	60,785.73	100.00%	268,664.48	100.00%	374,784.76	100.00%	386,144.18	100.00%

由上表可见，报告期内工程建设业务各年度通过招投标模式的采购比例均为80%

以上，招投标过程中供应商遵循平等、自愿、公允、互利的原则与置入资产开展业务合作，价格系置入资产在全方位评价各供应商的主体资格、履约能力、履约周期、工程难度以及成本概算等因素综合评定。

二、按照不同业务类型，分别列示 6 家公司（模拟合并口径）报告期内的毛利率情况；并结合可比公司同类业务毛利率的情况进行差异分析，量化分析差异原因

（一）6 家设计院（模拟合并口径）报告期内毛利率情况

报告期内，6 家设计院（模拟合并口径）报告期内各业务毛利率情况如下：

项目	2023 年 1-3 月	2022 年	2021 年	2020 年
勘察设计	16.04%	30.89%	32.49%	30.08%
工程总承包	11.67%	16.19%	10.11%	7.37%
工程试验检测	15.96%	23.24%	27.04%	22.89%
监理	13.86%	14.10%	15.40%	17.29%
其他	30.06%	36.16%	43.23%	36.78%
合计	15.38%	26.26%	25.04%	22.09%

（二）同行业可比公司分业务毛利率情况及对比分析

1、勘察设计业务

（1）置入资产勘察设计业务成本构成及核算方法

报告期内，置入资产勘察设计业务主要包括人工成本、外采服务成本以及其他成本（差旅费、办公费、折旧摊销费等），各类成本在业务开展过程中的核算方法如下：

①人工成本

报告期内，置入资产勘察设计的人工成本主要为各生产部门员工的工资、奖金、福利费、社会保险、住房公积金、养老保险以及年金等。置入资产根据薪酬制度、奖金制度等管理规定，根据各部门考核情况计算确定计提相关人工成本，并按照生产部门归集，人工成本期末全部结转至营业成本。各生产部门以项目产值为基础将人工成本分摊至具体项目。

②外采服务成本

报告期内，置入资产发生的外采服务成本主要为工程勘测及测量、全过程协助设

计配合服务以及现状调查、数据采集、方案优化、专题研究等专项咨询服务，置入资产的外采服务成本按对应项目进行归集确认。确认原则为，根据业务实际情况，置入资产依据各供应商当期“已完成工作量对应的合同款项”确认外采服务成本，外采服务成本的确认进度应与业主主合同的收入确认进度相匹配。

在实际业务执行中，置入资产结合合同条款、业务实质，对供应商“已完成工作量对应的合同款项”进行综合评估确认。工程勘测及测量、全过程协助设计配合以及专项咨询服务等外采服务主要是为勘察设计项目提供全过程配套服务，因此，置入资产对供应商“已完成工作量对应的合同款项”的计算标准按照置入资产各期末与供应商累计计量金额与依据主合同已完成相应设计阶段的收入确认比例计算出的金额孰高确认。

③其他成本

报告期内，置入资产的其他成本主要包括其他直接成本和其他间接成本。其他直接成本主要包括员工差旅费、办公费等，直接归集至对应项目；其他间接成本主要包括房屋租赁费、折旧与摊销等，各生产部门以项目产值为基础将其他间接成本分摊至具体项目。

综上，置入资产勘察设计业务成本核算真实、准确、完整，符合企业会计准则规定。

(2) 与同行业可比公司毛利率对比分析

与同行业可比公司勘察设计业务毛利率比较如下：

单位：万元

公司	2022年		2021年		2020年	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
华设集团	374,781.45	40.17%	365,779.91	34.94%	320,628.82	34.06%
苏交科	346,671.75	40.04%	358,054.01	40.03%	358,054.01	37.99%
设研院	219,938.59	34.37%	184,755.66	40.88%	167,886.61	41.82%
华建集团	460,141.83	31.03%	453,338.82	29.56%	415,530.30	31.37%
中设股份	61,500.83	39.33%	48,168.03	40.72%	34,450.57	42.53%
设计总院	178,583.53	41.95%	149,523.62	45.54%	138,859.03	50.91%
勘设股份	155,904.71	39.11%	159,462.51	42.23%	137,601.88	49.09%

公司	2022 年		2021 年		2020 年	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
数智交院	79,052.99	41.77%	124,065.00	40.94%	182,052.13	36.73%
同行业均值	234,571.96	38.47%	230,393.45	39.36%	219,382.92	40.56%
置入资产	820,240.11	30.89%	755,734.58	32.49%	738,241.63	30.08%

注：上表中设研院（2020 年度）、中设股份的勘察设计业务毛利率数据包含规划咨询和勘察设计业务；上表中勘设股份勘察设计业务毛利率包含勘察设计、工程监理、试验检测及其他工程咨询业务。同行业可比上市公司未披露 2023 年 1-3 月勘察设计业务营业收入及营业成本，无法计算毛利率。

勘察设计业务系置入资产主营业收入的最主要来源。受项目结构构成、项目地域分布、项目规模差异、各地人工薪酬水平等影响，同行业可比公司勘察设计业务毛利率有所差异。通常情况下，公路及桥梁类项目毛利率略高，而市政类项目毛利率略低，市政类项目中具体不同类型的项目毛利率也有差异；竞争激烈的地区，同类项目毛利率略低，而竞争相对缓和的地区，毛利率就略高；项目规模越大，收入和毛利总额越高，但涉及到的辅助服务分包可能越多，毛利率相对较低，反之项目规模偏小，毛利率相对更高；人均薪酬的高低不但与地域相关，也与各家公司的薪酬福利政策密切关联，影响着毛利率的高低。

置入资产勘察设计业务毛利率与同行业可比公司华建集团接近，但低于其余可比公司水平，除上述所提及的影响因素外，主要由于置入资产外采服务成本占比较高以及市政设计项目毛利率相对偏低所致。2020-2022 年及 2023 年 1-3 月，置入资产勘察设计业务的外采服务成本占比（勘察设计业务外采成本/勘察设计业务收入）分别为 39.01%、33.06%、37.85%和 47.34%，高于可比公司平均水平。外采服务成本占比的主要原因包括：一是置入资产在勘察设计领域总体代表国家一流水平，因而牵头承接了较多规模大、技术复杂的项目，该类项目通常需多家设计单位协同完成，因此置入资产就项目所需的部分专项设计服务进行外部采购；二是通过多年的区域布局，置入资产市场优势比较明显，项目涉及几乎全国所有省份、自治区、直辖市和绝大多数城市，多单项目并行推进时，为解决设计人员阶段性不足，以及满足业主的时间要求，置入资产会适当加大外部辅助服务采购。此外，由于市政设计项目投资额相对较小、同领域竞争激烈、设计费率不高、涉及专业众多、以及项目资质要求等影响，同等投入下，市政设计项目毛利率普遍低于交通设计项目。置入资产的市政设计业务包括给排水、污水处理、管廊、城市更新、城市道桥隧等细分设计内容，项目毛利率通常集中在 20%-30%区间。置入资产的交通设计业务包括高速公路、跨海大桥等大规模交通基础设施设计项目，项目毛

利率通常集中在 25-40%区间。报告期内，三家市政院主要从事市政设计业务，三家公路院从事交通设计和市政设计业务（报告期内三家公路院市政设计收入占勘察设计收入比例约在 20%左右）。市政设计业务毛利率通常略低，一定程度拉低了勘察设计业务平均毛利率水平，也是公司勘察设计业务整体毛利率低于可比公司平均水平的原因之一。

最近三年，置入资产与同行业可比公司外采服务成本占勘察设计业务收入比例情况如下：

项目	公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
外采服务成本占勘察设计业务收入的比例	华设集团	27.45%	28.91%	26.54%
	苏交科（工程咨询业务）	20.89%	18.72%	26.47%
	设研院（工程设计、咨询及管理业务）	13.97%	11.43%	13.10%
	华建集团	未披露	未披露	未披露
	中设股份	未披露	未披露	未披露
	设计总院（勘察设计业务）	24.65%	22.14%	21.26%
	勘设股份	未披露	未披露	未披露
	数智交院	未披露	22.69%	31.05%
	同行业均值	21.74%	20.78%	23.68%
	置入资产（勘察设计业务）	37.85%	33.06%	39.01%

注：同行业可比上市公司未披露 2023 年 1-3 月勘察设计业务营业收入及外采服务成本

2、工程总承包业务

置入资产的工程总承包业务包含设计、采购和施工等多个环节，通常具有收入规模高，但毛利率低的特点。同行业可比公司工程总承包业务毛利率比较如下：

单位：万元

公司	2022 年		2021 年		2020 年	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
华设集团	69,552.58	17.68%	69,718.59	21.81%	57,845.52	14.48%
苏交科	32,714.14	4.44%	24,675.10	8.62%	45,046.77	2.51%
设研院	10,084.48	12.13%	10,394.15	-18.87%	10,578.11	14.17%
华建集团	263,809.38	8.02%	368,218.55	6.54%	372,852.93	5.89%
中设股份	11,140.58	3.50%	9,545.70	4.50%	10,302.63	4.97%
设计总院	87,443.95	12.90%	73,445.48	9.62%	43,305.68	5.35%

公司	2022 年		2021 年		2020 年	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
勘设股份	55,027.93	18.55%	130,503.19	30.82%	136,037.75	35.20%
数智交院	1,245.47	34.12%	3,967.84	35.20%	2,637.93	63.28%
同行业均值	66,377.31	13.92%	86,308.58	12.28%	84,825.92	18.23%
置入资产	360,890.01	16.19%	411,797.58	10.11%	438,684.87	7.37%

注：同行业可比上市公司未披露 2023 年 1-3 月工程总承包业务营业收入及营业成本，无法计算毛利率。

报告期内，同行业可比公司工程总承包业务规模、毛利率差异较大。业务规模方面，置入资产工程总承包收入规模与华建集团较为接近，远高于其他可比公司；毛利率方面，苏交科、华建集团、中设股份、设计总院工程总承包毛利率偏低，华设集团、设研院、勘设股份、数智交院工程总承包毛利率略高。

报告期内，置入资产工程总承包毛利率波动提升，2020 年毛利率低于可比公司水平，2021 年、2022 年及 2023 年 1-3 月属于中等水平，与可比公司平均毛利率不存在显著差异。2020 年毛利率偏低的原因主要系全面消除黑臭水体工程、莆田高速三明段 YA20 总承包及沪杭高速公路许村段改建工程等大型工程总承包毛利较低所致，上述项目属于大型市政与公路工程项目，项目收入及毛利规模较大，但毛利率偏低，如剔除上述三个 2020 年毛利较低的项目，2020 年置入资产工程总承包业务的毛利率为 9.52%，处于中等水平。此外，部分同行业可比公司工程总承包业务中高毛利的工程管理业务占比较高，由于工程管理业务采用净额法核算工程管理业务收入，不承担施工和采购等主要责任，亦不确认施工和采购成本，因而毛利率较高，工程管理业务占比较高会导致工程总承包整体毛利提高。

3、工程试验检测业务

单位：万元

公司	2022 年		2021 年		2020 年	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
华设集团	37,910.24	31.98%	36,899.16	22.58%	38,508.14	32.40%
苏交科	116,226.59	40.72%	105,759.07	41.68%	106,686.44	42.33%
数智交院	10,747.58	32.51%	19,519.63	29.21%	15,015.21	30.56%
同行业均值	54,961.47	35.07%	54,059.29	31.16%	53,403.26	35.10%

公司	2022 年		2021 年		2020 年	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
置入资产	43,731.73	23.24%	36,526.85	27.04%	39,159.07	22.89%
同行业均值(剔除苏交科)	24,328.91	32.25%	28,209.40	25.90%	26,761.68	31.48%
置入资产(剔除公规院)	19,344.47	27.64%	17,313.71	28.73%	18,249.49	28.61%

注：其余可比公司未披露工程检测业务。华设集团、苏交科、数智交院未披露 2023 年 1-3 月工程试验检测业务营业收入及营业成本，无法计算毛利率

由上表可知，2020 年度、2021 年度、2022 年度，置入资产试验检测业务毛利率低于同行业可比公司。对于三家可比公司，苏交科最近三年各年毛利率维持在 40% 以上，远高于华设集团与数智交院，主要原因是苏交科工程试验检测业务营业收入规模较大，规模效应下单位检测成本更低，促使毛利率更高。工程试验检测业务主要涉及到研发中心建设、检测设备和耗材采购等成本项目，研发中心建设及检测设备为固定成本，随着检测项目数量增加，单位检测成本将显著下降，毛利率相应提升。最近三年，如剔除苏交科后，同行业可比公司工程试验检测业务毛利率为 31.48%、25.90%、32.25%。

最近三年，置入资产中公规院、一公院、二公院对外开展工程试验检测业务，三家公路院工程试验检测业务毛利率如下：

项目	设计院	2022 年	2021 年	2020 年
工程试验检测业务毛利率	公规院	19.75%	25.51%	17.90%
	一公院	27.41%	29.79%	28.10%
	二公院	28.33%	25.81%	30.49%
	合计	23.24%	27.04%	22.89%

如上表所示，公规院 2020 年度、2021 年度以及 2022 年度工程试验检测业务毛利率分别为 17.90%、25.51% 以及 19.75%，拉低了置入资产工程试验检测业务整体毛利率。公规院试验检测业务毛利率较低，主要系公规院检测业务中外采成本占比较高，以及检测人员成本较高共同影响所致。

如剔除公规院的影响，置入资产检测业务毛利率与剔除苏交科后的同行业可比公司检测业务平均毛利率不存在显著差异。

4、监理业务

单位：万元

公司	2022 年		2021 年		2020 年	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
苏交科	19,707.29	28.49%	21,201.02	28.28%	19,975.33	34.32%
中设股份	1,694.57	34.03%	2,526.19	34.63%	2,515.37	34.36%
同行业均值	10,700.93	31.26%	11,863.61	31.46%	11,245.35	34.34%
置入资产	30,259.75	14.10%	36,228.16	15.40%	40,314.38	17.29%

注：其余可比公司未披露工程检测业务。苏交科、中设股份未披露 2023 年 1-3 月监理业务营业收入及营业成本，无法计算毛利率。

如上表所示，2020 年度、2021 年度和 2022 年度，置入资产监理业务毛利率水平低于同行业可比公司。置入资产主要从事的监理项目以桥梁、道路监理为主，人力投入占成本的主要部分。考虑到监理行业人员技术要求不高，置入资产更多通过劳务采购满足监理业务的劳动用工需求，随着置入资产整体业务规模不断拓展，其用工需求逐步增加，导致劳务采购成本金额较大，占监理收入比例高。此外，监理项目通常周期较长，需在现场派驻人员，由于置入资产监理项目执行区域遍布较广，涉及的差旅交通费、办公费等其他直接成本较高。上述成本投入导致置入资产监理业务的毛利率低于同行业可比公司。

最近三年，置入资产监理业务的劳务采购和差旅交通费、办公费等其他直接成本占比如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
劳务采购成本	7,286.39	10,551.90	14,183.51
其他直接成本（差旅交通费、办公费等）	6,611.38	11,353.96	9,660.93
监理业务收入	30,259.75	36,228.16	40,314.38
上述成本占监理业务营业收入比例	45.93%	60.47%	59.15%

2020-2022 年，置入资产监理业务劳务采购、其他直接成本占营业收入的比例分别为 59.15%、60.47% 以及 45.93%，占比较高，致使监理业务毛利率较低。

三、按照不同业务类型，分别列示报告期内 6 家公司（模拟合并口径）的毛利率分布情况，列示毛利率过高或过低项目（如有）的情况及原因

（一）不同业务类型毛利率区间标准

1、勘察设计、工程试验检测及监理业务

(1) 勘察设计业务

最近三年，针对勘察设计业务，置入资产项目毛利率过高和过低的判定标准为：截至2023年3月31日项目累计毛利率与当年勘察设计业务平均毛利率存在10个百分点以上的差异。2023年1-3月，置入资产勘察设计业务毛利率为16.04%，显著低于最近三年平均毛利率水平，为更好分析项目毛利率情况，2023年1-3月置入资产项目毛利率过高和过低的判定标准为：截至2023年3月31日项目累计毛利率与最近三年勘察设计业务平均毛利率存在10个百分点以上的差异。

(2) 工程试验检测业务

最近三年，针对工程试验检测业务，置入资产项目毛利率过高和过低的判定标准为：截至2023年3月31日项目累计毛利率与当年工程试验检测业务平均毛利率存在10个百分点以上的差异。2023年1-3月，置入资产工程试验检测业务毛利率为15.96%，显著低于最近三年平均毛利率水平，为更好分析项目毛利率情况，2023年1-3月置入资产项目毛利率过高和过低的判定标准为：截至2023年3月31日项目累计毛利率与最近三年工程试验检测业务平均毛利率存在10个百分点以上的差异。

(3) 监理业务

报告期内，针对监理业务，置入资产项目毛利率过高和过低的判定标准为：截至2023年3月31日项目累计毛利率与对应业务当年平均毛利率存在5个百分点以上的差异。

具体情况如下：

项目		2023年 1-3月	2022年	2021年	2020年
勘察设计业务	偏低区间(低于)	21.15%	20.89%	22.49%	20.08%
	正常区间	21.15%-41.15%	20.89%-40.89%	22.49%-42.49%	20.08%-40.08%
	偏高区间(高于)	41.15%	40.89%	42.49%	40.08%
工程试验检测业务	偏低区间(低于)	19.39%	18.24%	22.04%	17.89%
	正常区间	19.39%-29.39%	18.24%-28.24%	22.04%-32.04%	17.89%-27.89%
	偏高区间(高于)	29.39%	28.24%	32.04%	27.89%
监理业务	偏低标准(低于)	8.86%	9.10%	10.40%	12.29%
	正常区间	8.86%-18.86%	9.10%-19.10%	10.40%-20.40%	12.29%-22.29%

项目	2023年 1-3月	2022年	2021年	2020年
偏高标准(高于)	18.86%	19.10%	20.40%	22.29%

2、工程总承包业务

报告期内，置入资产工程总承包业务毛利率为 7.37%、10.11%、16.19%、11.67%。报告期内，置入资产工程总承包业务主要包括以总额法确认收入的独立总承包业务和以净额法确认收入的工程项目管理业务，两类业务报告期内收入确认及平均毛利率情况如下：

单位：万元

业务分类	2023年 1-3月		2022年		2021年		2020年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
独立总承包业务	71,939.49	10.32%	334,509.06	12.70%	404,833.61	9.58%	432,779.58	6.51%
工程项目管理业务	2,537.93	49.87%	26,380.96	60.40%	6,963.97	41.06%	5,905.28	70.25%
工程总承包	74,477.42	11.67%	360,890.01	16.19%	411,797.58	10.11%	438,684.87	7.37%

结合上表，报告期内，置入资产工程项目管理业务收入规模较小，且由于该类业务以净额法确认收入，报告期内业务受各单项目毛利率影响，整体毛利率波动较大。以下主要针对独立总承包业务的项目毛利率情况进行分析。

报告期各期，置入资产独立总承包业务毛利率为 6.51%、9.58%、12.70% 以及 10.32%，呈波动上升趋势。2020 年，置入资产独立总承包业务收入规模较大，但毛利率较低，主要系承接了部分规模、市场影响力较大的项目，该部分项目由于涉及到大量物资、劳务采购，毛利率较低，拉低了整体业务毛利率。后续由于该部分项目逐步接近尾声，收入规模下降，对整体业务毛利率的拉低效应有所减少，使得独立总承包业务毛利率逐年提升。报告期内，置入资产常规独立总承包项目毛利率基本在 10% 左右，置入资产对独立总承包项目毛利率过高和过低的判定标准为项目各年毛利率与独立总承包业务整体毛利率存在 5 个百分点的差异。具体情况如下：

项目	2023年 1-3月	2022年	2021年	2020年
独立总承包业务	偏低区间（低于）	5%		
	正常区间	5%-15%		
	偏高区间（高于）	15%		

（二）分业务毛利率区间及毛利率过高或过低项目的分析

1、勘察设计业务

置入资产不同勘察设计项目之间受项目所处阶段、收费水平和复杂程度等因素影响，毛利率存在一定差异，项目毛利率偏高或偏低主要有以下原因：

情形一：报告期期末由于项目尚未达到与客户签订的设计合同约定的交付标准，设计结果存在较大不确定性，同时该部分劳务成果也未提交客户或外部审批机构进行确认，无法预计已发生劳务成本能否得到补偿，因此公司在资产负债表日对尚未完工的设计劳务已发生的项目成本结转营业成本，但不确认勘察设计劳务收入，上述情况会导致项目前期成本结转较多，毛利率较低，项目后期达到节点并确认收入后，项目毛利率得以提高。

情形二：不同项目之间设计单价不一。勘察设计项目属于定制化项目，不同项目的设计要求、设计难度、所处区域、历史经验以及客户类型等因素存在差异，导致其设计单价不尽相同。此外，置入资产存在以投资获取的勘察设计项目，为其投资的项目公司提供勘察设计服务的情况，该类投资拉动型项目通常单价较高。设计单价的高低将影响项目毛利率水平。

情形三：项目复杂程度、设计难度、项目周期不一。置入资产不同项目由于设计产品如高速公路、跨海大桥、隧道等对应的复杂度、设计难度、业主对项目完成周期的要求不同，对应投入的项目组配置也有所不同，人力成本投入的高低也影响了项目毛利率水平。

情形四：项目中标方式。置入资产不同项目的中标方式不同，部分大型项目业主采用联合体招标的方式，联合体成员在项目中承担专项设计等工作，致使此类项目的分包成本比例占比较高，拉低了项目整体毛利率。

情形五：外协服务采购或其他直接成本的影响。公司根据不同项目所涉及的具体情况，存在部分项目需要向供应商采购外协服务，外协服务采购较多的项目其毛利率较低；另外由于区域等不同，其他直接成本诸如交通差旅费等会导致毛利率较其他项目偏低。

（1）毛利率区间分布情况

单位：万元

毛利率 区间	2023年1-3月		2022年		2021年		2020年	
	收入金额	金额占比	收入金额	金额占比	收入金额	金额占比	收入金额	金额占比
偏高区间	65,832.85	38.80%	195,464.24	23.83%	165,760.61	21.93%	149,270.59	20.22%
正常区间	77,003.23	45.38%	442,571.34	53.96%	381,156.48	50.44%	467,489.21	63.32%
偏低区间	26,845.36	15.82%	182,204.54	22.21%	208,817.49	27.63%	121,481.83	16.46%
合计	169,681.44	100.00%	820,240.11	100.00%	755,734.58	100.00%	738,241.63	100.00%

(2) 毛利率过高或过低项目

报告期各期，置入资产勘察设计项目中，毛利率过高和过低的前五大项目的具体情况具体如下：

1) 2023 年 1-3 月

① 毛利率偏低项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2020 年 收入	2021 年 收入	2022 年 收入	2023 年 1-3 月收入	截至 2023 年 3 月末项目累计 毛利率	毛利率异常的原因分析
1	广东省中山东部外环高速公路勘察设计	保利长大工程有限公司	-	-	4,916.67	2,018.38	14.74%	项目地质条件相对复杂，勘察工作量较大，相关地勘及专业分包比例较高，影响项目总体毛利率偏低
2	内蒙古和林格尔新区金盛快速路提升改造工程（南段+北段）、内蒙古和林格尔新区金盛一路工程、金盛二路工程勘察设计合同	内蒙古和林格尔新区基础设施开发建设投资有限公司	92.38	-	2,309.43	1,539.62	21.11%	该项目存在框架协议，设计院需按照协议向合作企业分包 50% 合同额；另外有 11.99% 合同额的专题业务已协商确定外委单位。综上，该项目分包额较大，导致项目整体毛利率偏低
3	塞尔维亚诺维萨德至鲁马公路勘察设计	中国路桥工程有限责任公司	-	-	-	1,522.35	2.60%	项目属于大型海外项目，地勘、测量、设计分包比例较高，公司在做好自身承担设计工作的同时，需要对当地设计分包单位的设计成果进行把关，需要随时配合业主完成答疑、解释，人力需求较高，且海外项目差旅费用偏高，致使项目总体毛利率偏低
4	内蒙古自治区国道 213 线东风航天城至十四号基地段公路勘察设计	额济纳旗交通运输局	-	-	-	1,519.64	14.22%	项目地质条件复杂，相关地勘及专业分包比例较高，致使项目毛利率偏低
5	牙买加蒙特哥贝环绕路项目勘察合同	中国港湾工程有限责任公司	-	-	629.15	1,126.25	20.99%	纯勘察项目，分包比例较高，导致毛利率偏低

② 毛利率偏高项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2020 年 收入	2021 年 收入	2022 年 收入	2023 年 1-3 月收入	截至 2023 年 3 月末项目累计 毛利率	毛利率异常的原因分析
1	广西鹿寨-钦州港公路横县至钦州港段 PPP 项目	广西横钦高速公路有限公司	-	-	-	4,022.48	62.24%	项目路线里程长（160.785km），分包成本相对较低；置入资产通过加强生产组织，自营部分工作效率提升，成本控制较好

序号	项目名称	客户名称	2020年 收入	2021年 收入	2022年 收入	2023年 1-3 月收入	截至 2023年 3月末项目累 计毛利率	毛利率异常的原因分析
2	甬莞-莞佛高速公路常平至虎门段及虎门港支线一期改扩建工程、珠三角环线高速公路东莞至深圳段及龙林支线改扩建工程 SJA2	东莞市路桥投资建设有限公司	-	-	-	3,717.75	42.39%	改扩建项目，检测和地勘均置入资产自行完成，分包比例较低，毛利率较高
3	沪昆国家高速公路安顺至盘州（黔滇界）段扩容工程施工图勘察设计	贵州省交通运输厅	-	-	-	2,860.31	87.31%	项目为山岭重丘区高速公路项目，设计难度较大，单公里设计费高，总体合同额高。本项目作为施工图设计项目，利用了初步设计阶段大量测绘、勘察成果，成本有效降低，因此总体毛利率较高
4	新疆维 S12 那拉提至巴伦台公路建设项目第 NBSJ-4 合同段勘察设计	新疆那巴高速公路发展有限责任公司	-	-	-	2,443.78	62.21%	项目投入了经验丰富的项目组，劳务、勘察分包比例较低，项目毛利率偏高
5	G341 线胶南至海晏公路轳轳坝至白银段初步勘察设计	甘肃轳白公路建设发展有限公司	-	-	-	2,097.59	25.00%	该项目在初步设计阶段无分包，均由公司自行完成，同时由于设计院在该地区项目经验丰富，项目成本得到有效控制，从而提升了毛利率

2) 2022 年

① 毛利率偏低项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2020年 收入	2021年 收入	2022年 收入	2023年 1-3 月收入	截至 2023年 3月末项目累 计毛利率	毛利率异常的原因分析
1	G5 京昆高速广元至绵阳段扩容工程 A2 标段	四川广绵高速公路有限责任公司	-	3,722.39	6,555.96	-	19.82%	联合体项目，分包比例较高，项目地质复杂，地勘费用较高，毛利率偏低
2	天府大道北沿线石亭江大桥等四个项目投资建设一体化合同	德阳市建设投资发展集团有限公司	-	-	6,021.86	-	16.29%	项目前期勘测分包成本比例较高，分包比例较高，导致项目整体毛利偏低；
3	狮子洋通道工程勘察设计 & 勘察设计咨询 A1 标段	广东省公路建设有限公司	-	1,067.83	3,737.39	-	1.98%	项目主体工程中标单价较低，此外该项目中地勘分包、专项分包成本较高，致使毛利率较低

序号	项目名称	客户名称	2020年 收入	2021年 收入	2022年 收入	2023年1-3 月收入	截至2023 年3月末项目 累计毛利率	毛利率异常的原因分析
4	乌梁素海流域山水林田湖草生态保护修复试点工程项目建设项目工程总承包合同	内蒙古乌梁素海流域投资建设有限公司			3,533.98	-	-1.35%	该项目为国家首批流域水环境综合治理与可持续发展试点工程，生态环境部 EOD 试点项目，贯彻国家重要批示的内蒙古生态环保“一号工程”，因此置入资产在该项目中投入了大量人力确保项目顺利推进，导致人工等成本高
5	京港澳高速公路广州至深圳段改扩建项目 SJA2 合同段	广深珠高速公路有限公司	-	-	2,901.31	-	9.42%	主体工程部分费率偏低，地勘费用较高，毛利率偏低

② 毛利率偏高项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2020年 收入	2021年 收入	2022年 收入	2023年1-3 月收入	截至2023年3月 末项目累计毛利率	毛利率异常的原因分析
1	江苏张皋过江通道勘察设计	江苏省交通工程建设局	-	13,377.88	15,777.32	-	42.02%	该项目为世界第一跨径悬索桥设计，设计难度大、工艺创新使得单价较高
2	国家高速公路网 G5615 天猴高速公路天保至文山段（天麻段）工程勘察设计合同书	二航局	-	-	4,627.68	29.72	55.06%	置入资产与联合体共同中标该项目，联合体成员主体工作尚未开展，导致项目前期分包成本比例较低，致使毛利率较高
3	石家庄市北部片区城市基础设施提升改造工程勘察设计	石家庄市交通投资开发有限公司	-	-	4,596.30	-	51.01%	该项目属于市政项目，所处地区环境复杂，中标单价较高，且该项目分包比例较低，致使毛利率较高
4	当阳经枝江至松滋高速公路（含枝江百里洲长江大桥）勘察设计 DZSSJ-1 标段	湖北交投当枝松高速公路有限公司	-	-	3,052.08	-	50.29%	项目技术要求高，费率较高，且置入资产对外分包较少，毛利率偏高
5	洛南至卢氏（陕豫界）高速公路勘察设计及双院制技术咨询合同	商洛市交通运输局	-	-	2,598.16	-	42.36%	该项目主体工作均由置入资产自行完成，分包比例低

3) 2021 年

① 毛利率偏低项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2020年 收入	2021年 收入	2022年 收入	2023年1-3 月收入	截至2023年3 月末项目累 计毛利率	毛利率异常的原因分析
1	温州高铁新城产城融合PPP项目勘察设计合同	中交温州高铁新城投资发展有限公司	1,011.72	10,926.57	8,719.42	-	18.75%	项目要求现场设计，周期长成本偏高；分包比例较高，综合导致项目毛利率较低，两因素叠加导致毛利率相对较低
2	广西巴马至凭祥公路大新经龙州至凭祥段	广西新祥高速公路有限公司	-	5,556.79	260.86	-	16.48%	本项目所处位置地质情况复杂，项目全线为岩溶发育区，地勘费用较大；此外，项目设计中标单价较低；
3	G0711乌鲁木齐至尉犁段高速公路建设项目勘察设计 WYSJ-1 合同段	中交新疆交通投资发展有限公司	-	5,337.31	-	-	15.09%	该项目于高海拔地区开展，公路所处环境条件较为严峻，前期勘测成本高；此外，项目整体进度慢于预期，执行周期长，人力成本较高，致使项目毛利率偏低
4	沈海高速公路深圳机场至荷坳段（机荷高速公路）改扩建工程施工图勘察设计（第1合同段）合同	深圳高速公路集团股份有限公司	-	5,031.54	13,077.43	720.45	20.48%	项目为深圳市近年重点项目，置入资产的项目组团队规模较大，且因过程中涉及多次返工，项目周期较长，致使人工成本较高；此外，项目为联合体中标，分包比例较高，进一步拉低了项目毛利率
5	G0615线久治（川青界）至马尔康段高速公路项目勘察设计、设计咨询及地质勘察监理第A3标段	四川久马高速公路有限责任公司	-	4,967.08	-	-	19.92%	联合体项目，分包比例较高。项目地质复杂，地勘费用较高，毛利率偏低

② 毛利率偏高项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2020年 收入	2021年 收入	2022年 收入	2023年1-3月 收入	截至2023年3月末 项目累计毛利率	毛利率异常的原因分析
1	G6格尔木至拉萨高速公路那曲至拉萨段工程勘察设计合同	西藏交通建设投资有限公司	-	12,103.77	8,509.93	-	48.44%	该项目地处西藏地区，项目难度较大，设计中标单价高，置入资产在该区域设计经验丰富，人工成本得以控制，毛利率较高
2	广西玉林至湛江（省界）高速公路工程	广西中交玉湛高速公路发展有限公司	1,487.92	6,340.24	-	157.08	51.06%	该项目为投资类项目，勘察设计费单价较高，且该项目主体工程均由置入资产自行完成，分包较少，使得毛利率较高
3	玉林市二环东（南）路道路及综合管廊PPP项目勘察设计合同	玉林中交城市综合管廊投资有限公司	2,166.41	3,605.70	-	-	45.14%	该项目为投资类项目，勘察设计费单价较高，且该项目主体工程均由置入资产自行完成，分包较少，使得毛利率较高

序号	项目名称	客户名称	2020年 收入	2021年 收入	2022年 收入	2023年1-3月 收入	截至2023年3月末 项目累计毛利率	毛利率异常的原因分析
4	丹凤至山阳高速公路施工图勘察设计合同	陕西丹宁东高速公路有限公司	-	3,773.58	-	-	57.80%	该项目为投资类项目，勘察设计费单价较高，且该项目分包比例较低，使得毛利率较高
5	河南交通投资集团有限公司高速公路“13445工程”第一批切块项目勘察设计 KCSJ-1 标段沿大别山高速公路明港至鸡公山段	河南交通投资集团有限公司	-	3,459.86	-	-	52.71%	该项目为文旅融合示范工程，设计中标单价较高；项目的分包成本比例低，使得毛利率较高

4) 2020 年

① 毛利率偏低项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2020年 收入	2021年 收入	2022年 收入	2023年1-3月 收入	截至2023年3 月末项目累计 毛利率	毛利率异常的原因分析
1	沈海高速公路深圳机场至荷坳段（机荷高速公路）改扩建工程初步设计阶段勘察设计	深圳高速公路股份有限公司	9,630.56	6,488.77	471.70	-	19.67%	项目为深圳市近年重点项目，置入资产的项目组团队规模较大，且因过程中涉及多次返工，项目周期较长，致使人工成本较高；此外，项目为联合体中标，分包比例较高，进一步拉低了项目毛利率
2	巴拿马运河四桥及接线工程施工图设计	中国港湾工程有限责任公司	8,335.99	-	4,065.63	-	-0.13%	项目属于国际业务，项目难度较大，且业主在置入资产完成部分工作后对工作内容进行调整，导致前期工作需重新开展，相关成本增加
3	潍坊至青岛公路及连接线工程勘察设计及双院制咨询	山东高速济青中线公路有限公司	4,511.68	1,272.52	723.03	-	15.17%	项目属于联合体中标项目，置入资产作为联合体牵头方，各成员方按照联合体协议分工开展项目，致使成员方分包比例较高，拉低了项目毛利率
4	乐山至汉源高速公路勘察设计合同（B1标）	四川乐汉高速公路有限责任公司	4,340.59	-	-	-	19.69%	项目属于联合体中标项目，置入资产作为联合体牵头方，各成员方按照联合体协议分工开展项目，致使成员方分包比例较高，拉低了项目毛利率
5	中国交建马来西亚东海岸铁路项目土建标 CH213+500~CH313+900 标段设计分包合同补充协议四	CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION (ECRL) SDN BHD	3,721.48	3,585.51	7,927.46	509.04	11.88%	项目作为中马合作“一带一路”旗舰工程，置入资产确保高效完成设计工作，集中投入优质资源致使成本高，且海外项目分包、差旅等成本显著高于国内，导致项目毛利率偏低

② 毛利率偏高项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2020 年 收入	2021 年 收入	2022 年 收入	2023 年 1-3 月收入	截至 2023 年 3 月末项目累计 毛利率	毛利率异常的原因分析
1	两湖隧道工程设计项目	武汉市城市建设投资 开发集团有限公司	8,038.63	-	8,038.63	-	48.75%	项目对设计技术要求高，同时涉及大量自主创新技术，因此设计单价较高；且由于项目在武汉市，置入资产项目执行过程中全部为属地人员的差旅等成本较低
2	2019—2023 年广西高速公路规划项目（南宁至湛江段）前期工作合同	广西北部湾投资集团 有限公司	5,839.51	-	729.94	-	41.66%	高速公路规划项目以自有员工参与设计规划为主，分包较少
3	甘肃省 S10（陕西）至合作（甘肃）高速公路卓尼至合作段公路工程勘察设计合同	甘南藏族自治州交通 运输局	3,225.78	-	-	-	42.32%	项目地处高原，地形复杂，设计里程较长，技术难度高，因此设计中标单价高；置入资产在同地区承担过多个大型项目的勘察设计工作，对该地区的工作流程较为熟悉，在项目执行过程中可以有效地控制成本
4	G0611 张掖至汶川高速扁都口（甘青界）至门源（克图）公路工程 BM-SJ 标勘察设计合同	青海省交通建设管理 有限公司	2,991.24	-	720.66	-	59.83%	项目主要工作基本由置入资产自行完成，分包比例低，且设计单价相对较高
5	贵州省石阡至玉屏（大龙）高速公路	贵州中交玉石高速公 路发展有限公司	2,885.33	2,347.61	-	-	46.23%	项目为投资类项目，置入资产投入了经验丰富的项目团队，且勘察工作也由项目组自行完成，分包比例较低

2、工程总承包业务—独立总承包

置入资产不同独立总承包项目受投标报价、承包内容、分包比例、物料市价波动等因素影响，毛利率存在一定差异，项目毛利率偏高或偏低主要有以下原因：

情形一：项目承包内容、工作难度、分包需求等因素不同致使最终投标报价不一。工程总承包项目主要通过招投标方式获取，在投标过程中，置入资产会结合项目的承包内容、工作难度、市场影响力、已开展项目排期的密集程度、预计分包需求、业主的价格预期进行报价。最终报出的价格均会保留合理的利润空间，保留利润空间的多少与上述考虑因素直接相关。

情形二：物料市价在项目执行过程中存在波动。工程总承包项目实际执行的过程中受物料市价波动的影响，实际成本较最初预算成本可高可低，影响项目最终实际毛利率。

情形三：施工作业顺利推进受外界环境、业主特殊要求等因素影响。部分工程总承包项目中，施工作业可能受周遭环境影响（夜间施工难、场地临时管制等），最终实际工期长于预计工期，人工成本投入较高，致使毛利率偏低。

（1）毛利率区间分布情况

单位：万元

毛利率区间	2023年1-3月		2022年		2021年		2020年	
	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比
偏高区间	8,443.76	11.74%	56,216.86	16.81%	57,601.56	14.23%	44,600.51	10.31%
正常区间	40,217.04	55.90%	167,438.56	50.06%	161,511.95	39.90%	144,190.14	33.32%
偏低区间	23,278.69	32.36%	110,853.64	33.13%	185,720.10	45.88%	243,988.93	56.38%
合计	71,939.49	100.00%	334,509.06	100.00%	404,833.61	100.00%	432,779.58	100.00%

（2）毛利率过高或过低项目

报告期各期，置入资产独立总承包项目中，毛利率过高和过低的前三大项目的具体情况具体如下：

1) 2023 年 1-3 月

① 毛利率偏低项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2023 年 1-3 月收入	2023 年 1-3 月成本	2023 年 1-3 月毛利率	毛利率异常的原因分析
1	连云港市海州新能源项目一期设计采购施工总承包 (HZXNY-EPC-1 标段)	连云港海州交通建设投资有限公司	2,069.14	1,978.01	4.40%	1、新能源充电桩产业处于初级发展阶段，片区类充电桩新能源设施项目建设可参考经验较少，存在一定的技术难度，导致成本增加；2、该项目为既有停车场改建充电站，设计施工过程与原有场站现状土建、给水、电气、消防、外部供电等多专业存在界面交叉，且各个场站建设场景不一，需结合站点本身特点开展分类设计施工，导致施工成本、管理成本等较高
2	二连浩特至广州国家高速公路集宁至阿荣旗联络线大板至查白音他拉段公路机电工程 (第 DCJD-2 标段)	内蒙古公路交通投资发展有限公司大板至查白音塔拉高速公路项目建设管理分公司	683.08	651.66	4.60%	1、该项目为一级高速公路改扩建，要保证正常出行，对安全要求非常高，成本支出较高；2、施工周期延长，现场管理费用增加；3、施工期内铜价大幅上涨材料成本增加，故造成项目整体毛利偏低
3	125 变电所增容改造工程总承包	鞍钢集团矿业有限公司	545.57	519.17	4.84%	该项目中建安部分含税价为 1312 万，其中 275 万为用于电力增容，该部分 100%分包，毛利率为 0，拉低了项目整体的毛利率

② 毛利率偏高项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2023 年 1-3 月收入	2023 年 1-3 月成本	2023 年 1-3 月毛利率	毛利率异常的原因分析
1	温州高铁新城产城融合 PPP 项目瓯海大道三期周岙隧道机电交安工程	二航局	1,458.61	692.22	52.54%	项目由置入资产自行实施的机电设备有一定品牌、设备参数、配置等因素，因此向业主报价较高，另外置入资产部分专利使用权，如“一种基于物联网的隧道运维用一体化检测控制柜专利使用、新型防撞护栏外观专利使用”等与厂家合作，议价能力较强
2	徐州淮海国际陆港集团置业发展有限公司柳新矿安置房 C 地块建设项目采空区治理工程	中交第三航务工程局有限公司	1,019.98	844.34	17.22%	1、因采空区项目的复杂性、特殊性和不确定性，该项目费用采用《煤炭建设特殊凿井工程消耗量定额》，较其他定额高；2、项目实施期间设计与施工充分沟通、协调，从前期掌握采空区规模，到过程中合理控制注浆量和材料配合比，降低材料消耗量，有效控制成本，提高利润率
3	温州高铁新城产城融合 PPP 项目瓯海大道西延三期 (置	中交四航局第一工程有限公司	680.83	328.29	51.78%	1、该项目为投资类项目，该类型项目具有毛利较高的特点；2、置入资产部分专利使用权，如“一种基于物联网的隧道运维用

序号	项目名称	客户名称	2023年1-3月收入	2023年1-3月成本	2023年1-3月毛利率	毛利率异常的原因分析
	溪环岛至泽雅大道)第二期机电交安工程					一体化检测控制柜专利使用、新型防撞护栏外观专利使用”等与厂家合作, 议价能力较强

2) 2022 年

① 毛利率偏低项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2022年收入	2022年成本	2022年毛利率	毛利率异常的原因分析
1	长春市五大污水处理系统“一厂一策”提质增效工程项目-朝阳区工程项目工程总承包	长春城投建设投资(集团)有限公司	34,757.59	33,067.46	4.86%	1、项目为对 95 个长春市老小区的雨污分流改造工程, 业主约定的工期为 170 天, 小区内地下管线错综复杂, 项目时间紧施工难度大, 需投入大量的人力设备等资源; 2、同时施工期间叠加宏观环境因素的影响, 施工效率下降, 人工及各项管控费用上升, 导致项目毛利率整体偏低; 3、同一时间段, 长春市范围都在实施类似改造项目, 导致周边主要材料价格上涨, 原材料成本上升
2	G217 线阿勒泰至布尔津公路建设项目 (EPC 模式) (第一合同段)	阿勒泰交通建设投资发展有限公司	26,498.18	25,697.06	3.02%	项目位置偏远, 人工、材料和运输成本高, 当地气候恶劣, 年有效施工时间不足 6 个月, 施工成本较高, 利润低
3	铁岗石岩水库水质保障工程三期项目	中国交建	7,220.22	7,090.62	1.79%	1、前期协调周期过长, 施工进度较慢, 工期延长, 致使成本增加; 2、材料价格上涨, 导致材料成本上升; 3、该项目为环境治理项目, 置入资产施工经验相对欠缺; 4、合同存在大额延期支付的工程款, 确认了融资成份金额较大进一步拉低了项目毛利率

② 毛利率偏高项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2022年收入	2022年成本	2022年毛利率	毛利率异常的原因分析
1	2018-258 建始县金建大道工程项目 (银北高速建始连接线) 工程总承包 (EPC)	建始县交通运输局	11,805.63	9,796.44	17.02%	进场后由于设计方案调整以及受地质和自然灾害影响增加了建安费增加约 4400 万元, 此部分工程毛利较高, 提升了项目整体毛利率
2	海沧大桥加固工程 (一期) (EPC)	厦门路桥建设集团有限公司	10,704.71	8,398.13	21.55%	项目为 EPC 项目, 预收预本包含施工业务、承重系统采购安装业务、设计业务、检测业务, 相比纯粹的施工项目, 利润相对偏

序号	项目名称	客户名称	2022年 收入	2022年 成本	2022年 毛利率	毛利率异常的原因分析
						高
3	鄂州航空物流产业园 PPP 项目工程 项目经理部	鄂州中交顺丰空港 产业园投资发展有 限公司	9,525.84	7,801.87	18.10%	1、该项目为置入资产作为投资方获取，中标单价较高，致使毛利较高；2、项目管理成本得到有效控制，管理成本低

3) 2021 年

① 毛利率偏低项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2021年 收入	2021年 成本	2021年 毛利率	毛利率异常的原因分析
1	JTGC-2020-138 红河州建水（个旧） 至元阳高速公路项目机电工程施工 3 标段	中电建路桥集团有 限公司	20,765.88	20,454.39	1.50%	该项目为置入资产因战略需要，为开拓当地市场，项目中标的单价较低，因此项目毛利较低
2	长春市新凯河水系综合治理工程芳 草街污水处理厂新建工程项目	长春城投建设投资 （集团）有限公司	12,288.01	12,220.93	0.55%	1、项目为全地下污水处理厂，施工工艺复杂，施工过程全部处于地下基坑内，施工工作面、施工方法受限，不能实现有效的施工流水街拍，造成人员和机械使用效率降低； 2、项目所在地处于居民区内，无法正常开展夜间施工，施工工作时间也受到限制，以上因素均造成施工建设成本大幅度增加
3	红河州建水（个旧）至元阳高速公路 项目机电工程施工机电 1 标	中电建路桥集团有 限公司	11,963.81	11,571.13	3.28%	1、投标时业主限价较低；2、施工作业面零散，成品保护困难，材料偷盗、破坏较大，成本增加；3、由于主体他白依隧道一直未贯通，导致工期增加，设备保养、管理及劳务成本增加。

② 毛利率偏高项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2021年 收入	2021年 成本	2021年 毛利率	毛利率异常的原因分析
1	JTGC-2018-068 文山至麻栗坡高速 公路机电交安工程施工框架合同	二航局	14,788.74	12,199.61	17.51%	该项目为当年政策性机电类项目，项目造价，限价相对较高；其次是该项目原材料采购成本控制较好，采购成本进一步压缩，致使项目毛利相对较高
2	海南湾岭热带农产品物流园基础设	海南湾岭农产品加	9,274.45	7,359.81	20.64%	项目 2020 年复工后采用施工期材料信息价进行组价计量，该年度

序号	项目名称	客户名称	2021年 收入	2021年 成本	2021年 毛利率	毛利率异常的原因分析
	施项目（一期）设计施工总承包（EPC）	工物流园管理委员会				主材信息价比实际采购价高（如块石实际采购价 125 元/m3，信息价 155 元/m3），2020-2021 年度施工主要为给排水工程、道路工程、场平工程，场平占比较高且利润高，因此毛利率较高
3	青海省西西南绕城公路工程设计施工总承包项目	青海省高等级公路建设管理局	4,932.01	243.68	95.06%	项目 2016 年交工验收，但是部分变更一直未审批，项目处于谨慎考虑未确认该部分收入，但是相关成本已经入账；2021 年项目完成终期计量结算，对该部分变更进行了审定，根据最终决算金额调整了项目预计总收入，故毛利较高

4) 2020 年

① 毛利率偏低项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2020年 收入	2020年 成本	2020年毛 利率	毛利率异常的原因分析
1	全面消除黑臭水体工程	中国交建	64,344.13	61,994.92	3.65%	1、因该工程以土建为主，材料占比较大，利润空间较小；2、项目施工周期比预期延长较多，致使施工成本增加；3、合同存在大额延期支付的工程款，确认了融资成份金额较大进一步拉低了项目毛利率
2	莆炎高速三明段 YA20 总承包	三明莆炎高速公路有限责任公司	35,958.29	35,293.10	1.85%	1、项目执行期间恰逢公共卫生事件爆发，导致工人、材料、设备无法及时进场，项目工期延误近一年，导致各项成本增加；2、由于南昌铁路局对涉铁施工政策变化，导致涉铁施工成本大幅增加；上述原因共同影响本项目毛利率相对较低
3	沪杭高速公路许村段改建工程	浙江数智交院科技股份有限公司	27,911.72	28,175.87	-0.95%	1、土地租赁以及地质原因拌合站、梁场等临时设施建设成本较高；2、涉路施工费用不可控，保通临时便道及当地交警部门要求救援养护等费用增加了成本；3、项目 2 号高架桥施工难度较大、风险较高造成施工成本较高；4、合同存在大额延期支付的工程款，确认了融资成份金额较大进一步拉低了项目毛利率

② 毛利率偏高项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2020年 收入	2020年 成本	2020年毛 利率	毛利率异常的原因分析
1	JTGC-2019-087 内蒙古自治	内蒙古自治区公路路政	7,856.67	5,585.12	28.91%	该项目为当年政策性机电类项目，项目造价，限价相对较高；其次是

序号	项目名称	客户名称	2020年 收入	2020年 成本	2020年 毛利率	毛利率异常的原因分析
	区取消高速公路省界收费站工程项目	执法监察总队				该项目原材料采购成本控制较好，采购成本进一步压缩，致使项目毛利相对较高
2	南湖片区海绵城市（第二批）项目及环境提升项目总承包项目	武汉左岭新城开发投资有限公司	6,514.78	5,529.57	15.12%	1、置入资产负债含初步设计在内的工程设计工作，对工程造价投资和项目利润增加点能够形成有效的控制； 2、项目主要集中在武汉是南湖片区的13个小区内，施工工期相对合理，施工作业人员投入较小，可实现工序流水、相互衔接，减少材料的浪费和机械设备无效闲置，同时透水方砖铺设、下沉式绿地、植草沟、植被缓冲带等绿化工程施工难度较小，相比其他类市政工程利润水平相对可观
3	内蒙古自治区取消高速公路省界收费站工程项目	内蒙古自治区交通运输综合行政执法总队	3,766.47	2,797.14	25.74%	主要设备由联合体牵头单位进行统招分签方式，设备采购量大，设备采购成本得到有效控制，致使项目毛利率较高

3、工程试验检测业务

置入资产工程试验检测项目的毛利率受项目单价、人工成本投入、检测场所建设相关的固定成本、检测设备购置或租赁、外协分包等因素影响，毛利率存在一定差异，项目毛利率偏高或偏低主要有以下原因：

情景一：不同项目之间单价不一。置入资产工程试验检测项目以桥梁工程、道路工程和地下工程检测等项目为主，由于检测项目为定制化项目，检测区域、检测内容、工作周期均对项目单价有所影响，单价较高的项目毛利率偏高。

情景二：不同项目的执行难度、检测要求、检测周期不一。置入资产不同项目由于检测执行难度、检测要求、检测周期要求不同，人力成本投入也有所差异，执行难度高、周期长的项目人力成本投入普遍较高，拉低了项目毛利率。

情景三：项目所需场地、设备投入不一。部分检测项目中涉及到使用检测实验室、检测设备进行工作，若某项目实施地存在已存在上述固定资产，则可减少后续重复投入，提高项目毛利率。

情景四：外协服务采购或其他直接成本的影响。置入资产根据项目要求和服务周期选择是否采购外协劳务，若外协劳务采购较多，会降低项目毛利率。此外，项目实施过程中异地工作的差旅费、办公费也会影响项目最终的毛利率。

(1) 毛利率区间分布情况

单位：万元

毛利率区间	2023年1-3月		2022年		2021年		2020年	
	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比
偏高区间	6,058.10	63.12%	20,723.54	47.39%	10,592.92	29.00%	20,172.19	51.51%
正常区间	2,606.98	27.16%	11,557.02	26.43%	16,761.81	45.89%	12,409.66	31.69%
偏低区间	932.17	9.71%	11,451.17	26.19%	9,172.12	25.11%	6,577.22	16.80%
合计	9,597.25	100.00%	43,731.73	100.00%	36,526.85	100.00%	39,159.07	100.00%

(2) 毛利率过高或过低项目

报告期各期，置入资产工程试验检测项目中，毛利率过高和过低的前三大项目的具体情况具体如下：

1) 2023 年 1-3 月

① 毛利率偏低项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2020 年 收入	2021 年 收入	2022 年 收入	2023 年 1-3 月收入	截至 2023 年 3 月末项目累 计毛利率	毛利率异常的原因分析
1	重庆渝广梁忠高速公路有限公司 2021 年-2023 年检测、设计一体 化服务项目	重庆渝广梁忠 高速公路有限 公司	-	218.39	-	204.81	4.93%	该项目实施难度较大，涉及专业包括桥梁、道路、路基、边坡、涵洞、房建、路线等，致使项目周期增长，成本增加
2	浙江省 G228 宁海西店至桃源段 公路工程西店湾隧道监测和 BIM 技术应用服务采购项目	宁海县交通重 点工程建设指 挥部	-	-	28.04	114.46	-5.88%	该项目为联合体中标，置入资产承担隧道部分监测，包括：围护桩顶水平位移、围护桩沉降、围护结构变形、围护结构变形、支撑轴力、土压力（坑内外）、地基孔隙水压力、立柱竖向位移、地下水位、堤顶裂缝监测、巡视检查，配合项目工程的动态设计，现场覆盖面广，致使人员投入较大
3	江苏省南京二桥资产管养信息化 系统建设项目	南京长江第二 大桥有限责任 公司	-	-	-	131.27	10.19%	项目业主要求较高，置入资产投入人力资源较多，同时存在部分专题工作分包，致使毛利率偏低

② 毛利率偏高项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2020 年 收入	2021 年 收入	2022 年 收入	2023 年 1-3 月收入	截至 2023 年 3 月末项目累 计毛利率	毛利率异常的原因分析
1	湖北中交嘉通高速公路发展有 限公司道路检测项目（JC）	湖北中交嘉通 高速公路发展 有限公司	-	-	-	164.14	33.43%	项目外采成本低，毛利率偏高
2	江苏省江心洲大桥与上坝夹江 大桥桥梁隧道初始状态检测	南京市公路事 业发展中心	-	-	-	196.85	73.60%	项目处于江苏地区，项目中标单价较高且置入资产分公司有常驻人员负责当地项目，差旅成本较低
3	湖北省白洋长江公路大桥结构 健康监测系统设计及实施	湖北白洋长江 公路大桥有限 公司	-	395.20	185.40	174.91	45.84%	该项目以检测及咨询为主要工作，检测工作由区域常驻人员完成，咨询类内容现场投入较少，致使项目整体人工差旅成本较低，项目盈利水平较高

2) 2022 年

① 毛利率偏低项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2020 年 收入	2021 年 收入	2022 年 收入	2023 年 1-3 月收入	截至 2023 年 3 月末项目累 计毛利率	毛利率异常的原因分析
1	新疆乌尉公路包 PPP 项目 G0711 乌鲁木齐至尉犁高速公路第三方检测与监测 SDJC-3 标段	中交新疆交通投资发展有限公司	-	159.99	673.23	-	19.76%	本项目于 2020 年中标，中标后因公共卫生事件爆发导致项目施工进度进展缓慢，但现场工作人员、设备仍需留驻现场，故该项目因宏观环境因素出现利润率偏低的情况。
2	浙江-宁波舟山港主通道公路工程桥梁结构安全监测综合管理系统设计与实施	浙江舟山北向大通道有限公司	165.76	32.06	506.45	-	2.54%	项目业主要求较高，置入资产增加了投入人力和软硬件设备，分包成本支出偏大，因此毛利较低
3	浙江省 2022 年国道省道桥隧技术状况检测项目	浙江省公路与运输管理中心	-	-	437.79	-	1.76%	项目工作内容为桥梁检测，地区包括绍兴、嘉兴、湖州、台州和舟山，检测里程较长、检测桥梁数量较多，工作量较大，分包采购占比较高

② 毛利率偏高项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2020 年 收入	2021 年 收入	2022 年 收入	2023 年 1-3 月收入	截至 2023 年 3 月末项目累 计毛利率	毛利率异常的原因分析
1	大型桥梁养护合同	厦门市公路桥隧维护与应急中心	-	-	817.60	6.92	24.12%	置入资产在项目中投入的项目组经验丰富，减少了对外分包，致使项目毛利率偏高
2	新疆 2021 年乌鲁木齐快速路桥梁安全检测项目——阿勒泰高架及东二环段	乌鲁木齐市市政设施监测中心	-	181.39	423.24	-	38.36%	项目依托试验检测部组织协调人员自行生产，对外分包采购较少，且该项目工期总体较短，直接成本支出较少，总体成本占比较低
3	贵州省贵阳市 2021 年贵州省运营高速公路网路况及重点桥梁隧道监测项目	贵州省高速公路管理局	-	-	447.44	-	91.26%	项目由云贵生产经营中心组织开展属地化生产，当期可调配资源较为丰富，对外分包采购较少，自营率较高

3) 2021 年

① 毛利率偏低项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2020年 收入	2021年 收入	2022年 收入	2023年1-3 月收入	截至2023年3 月末项目累 计毛利率	毛利率异常的原因分析
1	2021-2023年岛外辖区道路日常养护合同	厦门市公路事业发展中心	-	981.74	1,991.88	102.87	2.85%	项目为市政道路的日常维护，包括道路保洁、绿化补栽、修剪和清理、以及路面及设施的维修养护，人工成本、劳务采购成本、机械租赁成本较高，故毛利率较低
2	广东深圳至中山跨江通道项目结构健康监测系统设计及实施	深中通道管理中心	-	863.21	-	-	-182.48%	该项目截至2022年底总体工程进度的30%，受公共卫生事件影响，前期投入成本较高，但业主未能出具正式计量认可证明文件，致使收入未能确认
3	宜昌长江大桥建设营运集团有限公司桥梁结构健康监测和运营综合管理系统建设项目（结构健康监测部分）	宜昌长江大桥建设营运集团有限公司	-	696.64	417.98	-	10.23%	项目较为复杂，技术难度高，检测设备采购较多，因此整体毛利率偏低

② 毛利率偏高项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2020年 收入	2021年 收入	2022年 收入	2023年1-3 月收入	截至2023年3 月末项目累 计毛利率	毛利率异常的原因分析
1	都四山地轨道交通项目DSZQ-2标超前地质预报1标施工	中国水利水电第七工程局有限公司	-	440.45	438.05	-	36.57%	本项目中外聘请了当地技术人员进行劳务配合，进而有效控制了人工差旅成本
2	翔安隧道、杏林大桥定期检查合同协议书合同	厦门市路桥管理有限公司	-	401.75	-	-	36.93%	项目主要为夜间工作，相较于日间作业项目，交通干扰较少，工作效率较高，进一步减少了现场劳务成本
3	浙江省甬台温高速公路复线温州灵昆-阁巷段工程数字桥梁系统及管养服务平台建设与研究	浙江温州沈海高速公路有限公司	167.07	359.99	-	-	32.43%	本项目为工程与数字化融合性项目，中标价较高，毛利率偏高

4) 2020年

① 毛利率偏低项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2020年 收入	2021年 收入	2022年 收入	2023年1-3 月收入	截至2023年3 月末项目累 计毛利率	毛利率异常的原因分析
1	梅大高速公路梅州东环支线项目试验检测服务	广东嘉应环城高速公路有限公司	569.79	68.46	-	-	15.94%	因项目工期长于预期，导致现场人工成本、分包成本增加
2	克罗地亚佩列沙茨大桥健康监测系统设计及实施	中交二公局克罗地亚佩列沙茨大桥及连接线项目经理部	498.04	262.38	70.57	-	-11.64%	该项目为海外项目，相关物资、劳务采购以国外采购为主，致使分包成本较高，项目人员长期驻场，人工成本较高，故项目毛利率较低
3	湖北省交通运输厅公路管理局2018-2020年普通公路桥梁检测项目第二合同段	湖北省交通运输厅公路管理局	409.86	-	-	-	10.74%	受2020年公共卫生事件影响，部分工作需交由分包商完成，导致分包成本增加

② 毛利率偏高项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2020年 收入	2021年 收入	2022年 收入	2023年1-3 月收入	截至2023年3 月末项目累 计毛利率	毛利率异常的原因分析
1	贵州省都匀至安顺公路交工验收及桥梁荷载试验、桥梁外观与实体检测服务招标第JC2标段合同	贵州高速公路集团有限公司	792.40	334.44	37.59	49.22	30.40%	置入资产利用智能化检测工具，大幅缩减了外业工作时间，人工成本得以控制；此外，项目业主为置入资产长期合作单位，沟通协调成本较低，执行效率高
2	广州从化至清远连州高速公路工程试验检测服务ZXSYS02合同段	中交广连高速公路投资发展有限公司	448.04	165.37	107.32	-	32.00%	该项目由置入资产自行完成，未对外分包，且项目周期较短，人工成本投入相对较低，毛利率较高
3	重庆潼南至荣昌高速公路交工验收工程质量检测合同	重庆铁发建新高速公路有限公司	359.35	72.59	-	-	29.93%	项目由置入资产独立完成，实施团队经验丰富，实施周期较短，有效控制了成本，致使毛利率较高

4、监理业务

置入资产监理项目的毛利率受项目合同额、人工成本投入、外协劳务采购、差旅费和办公费等其他成本投入等因素影响，毛利率存在一定差异，项目毛利率偏高或偏低主要有以下原因：

情景一：不同项目合同额不同。受监理项目的工作难度、周期以及招投标情况影响，不同监理项目合同额存在差异，合同额较大的项目毛利率偏高。

情景二：不同项目人工成本投入和外协劳务采购不同。置入资产不同监理项目由于工作内容、服务周期不同，人力成本以及采购的外协劳务成本有所差异，进而影响项目毛利率。

情景三：不同项目所涉差旅交通费、办公费等直接成本不同。监理项目需在建设工程现场实地工作，异地监理项目的差旅交通费、办公费高于本地项目，降低项目毛利率。

(1) 毛利率区间分布情况

单位：万元

毛利率区间	2023年1-3月		2022年		2021年		2020年	
	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比
偏高区间	3,939.06	55.29%	13,150.17	43.46%	7,658.88	21.14%	7,719.68	19.15%
正常区间	2,180.70	30.61%	11,882.33	39.27%	17,692.77	48.84%	19,252.27	47.76%
偏低区间	1,005.11	14.11%	5,227.25	17.27%	10,876.51	30.02%	13,342.43	33.10%
合计	7,124.87	100.00%	30,259.75	100.00%	36,228.16	100.00%	40,314.38	100.00%

(2) 毛利率过高或过低项目

报告期各期，置入资产监理项目中，毛利率过高和过低的前两大项目的具体情况具体如下：

1) 2023年1-3月

① 毛利率偏低项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2020年 收入	2021年 收入	2022年 收入	2023年 1-3月 收入	截至2023年 3月末项目累 计毛利率	毛利率异常的原因 分析
1	鄂黄第二过江通道(燕矶长江大桥及接线)施工监理 YJJL-1 标	湖北交投燕矶长江大桥有限公司	-	600.28	350.91	214.06	9.14%	项目中标价偏低,项目周期延长,成本投入增加
2	新港高速公路双柳长江大桥及接线工程施工监理招标 SLTJJL-2 标段	湖北交投双柳长江大桥有限公司	-	-	307.22	96.27	-7.02%	项目中标价偏低,投入的人工成本高,毛利率偏低

② 毛利率偏高项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2020年 收入	2021年 收入	2022年 收入	2023年 1-3月 收入	截至2023年 3月末项目累 计毛利率	毛利率异常的原因 分析
1	S50海原至平川(宁甘界)公路施工监理及试验检测项目第一标段施工监理合同	宁夏公路建设管理局	-	537.21	322.07	537.19	41.96%	未对外采购劳务,人工成本低
2	济源至新安高速公路施工监理 JXZD-1 标段施工监理	河南省济新高速公路有限公司	-	33.41	250.54	346.38	53.97%	项目配置的人员薪酬成本相对较低,人工成本偏低

2) 2022 年

① 毛利率偏低项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2020年 收入	2021年 收入	2022年 收入	2023年 1-3月 收入	截至2023年 3月末项目累 计毛利率	毛利率异常的原因 分析
1	常泰长江大桥南北公路接线工程主体工程施工监理项目 CT-JL-CZ1 标合同	江苏常泰大桥有限公司	-	234.79	598.02	36.45	-6.69%	项目中标价偏低,项目周期延长,毛利率偏低
2	乌尉公路包 PPP 项目施工监理 WYJL-8 标段	中交新疆交通投资发展有限公司	-	111.97	597.00	-	7.67%	项目进展慢于预期,周期偏长,毛利率偏低

② 毛利率偏高项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2020年 收入	2021年 收入	2022年 收入	2023年 1-3月 收入	截至2023年 3月末项目累 计毛利率	毛利率异常的原因 分析
1	张靖皋长江大桥(跨江段)施工监理项目 ZJG-JL-1 标段	江苏省交通工程建设局	-	-	914.57	391.96	27.74%	项目前期投入较少,业主结算及时
2	G312线清水驿至傅家窑公路桑园子黄河特大桥控制性工程施工	甘肃省公路交通建设集团有限公司	383.66	275.49	655.05	-	39.65%	合同额较高,现场工作期间成本管控

序号	项目名称	客户名称	2020年 收入	2021年 收入	2022年 收入	2023年 1-3月收 入	截至2023 年3月末 项目累计 毛利率	毛利率异常 的原因分析
1	张靖皋长江大桥（跨江段）施工监理项目 ZJG-JL-1 标段	江苏省交通工程建设局	-	-	914.57	391.96	27.74%	项目前期投入较少，业主结算及时
	工监理							较好

3) 2021 年

① 毛利率偏低项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2020年 收入	2021年 收入	2022年 收入	2023年 1-3月收 入	截至2023 年3月末 项目累计 毛利率	毛利率异常的原因分析
1	FZ 国家高速 G0611 张掖至汶川公路青海省扁都口至门源段公路工程 BMTJ-JL3	青海省交通控股集团有限公司	357.41	647.08	63.48	152.83	11.56%	因公共卫生事件导致项目工期延误，人工、劳务成本投入较高，导致毛利较低
2	泉州市二重环湾快速路（晋江段）新建工程一期工程施工监理	晋江市路桥建设开发有限公司	204.57	643.79	430.51	106.00	9.41%	项目劳务采购比例较高，毛利率偏低

② 毛利率偏高项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2020年 收入	2021年 收入	2022年 收入	2023年 1-3月收 入	截至2023 年3月末 项目累计 毛利率	毛利率异常的原因分析
1	牛田洋快速通道和金沙西路西延打包 PPP 项目施工监理及牛田洋快速通道工程检测服务	汕头市牛田洋快速通道投资发展有限公司	1,552.49	2,114.33	1,968.86	-	21.39%	中标合同单价较高
2	新疆维吾尔自治区尉犁公路包 PPP 项目（乌鲁木齐至尉犁）WYJL-5 标段	中交新疆交通投资发展有限公司	319.87	623.20	930.21	114.16	20.93%	合同额较高，由于置入资产在项目所在地执行经验较为丰富，项目成本控制较好

4) 2020 年

① 毛利率偏低项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2020年 收入	2021年 收入	2022年 收入	2023年 1-3月收 入	截至2023 年3月末 项目累计 毛利率	毛利率异常的原因分析
1	国道 109 线那曲至拉萨公路改建工程（那	西藏交通建设集团	3,328.50	2,430.42	-	196.82	8.71%	项目所在地处于高海拔地区，人

序号	项目名称	客户名称	2020年 收入	2021年 收入	2022年 收入	2023年 1-3 月收入	截至2023 年3月末 项目累计 毛利率	毛利率异常的原因 分析
	曲至羊八井段)施工 监理第一合同段	有限公司						工、劳务、差旅 及办公等各项成 本较高
2	温州瓯江北口大桥工 程施工监理	温州瓯江 口大桥有 限公司	712.09	428.72	66.17	-	10.15%	因公共卫生事件 导致项目工期延 误,人工、劳务 成本投入较高, 导致毛利较低

② 毛利率偏高项目

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2020年 收入	2021年 收入	2022年 收入	2023年 1-3月 收入	截至2023 年3月末 项目累计 毛利率	毛利率异常的原因 分析
1	FZ 柬埔寨 金边至西哈 努克港高速 公路项目	柬埔寨金港高 速公路有限公 司	1,483.73	1,649.86	1,237.39		30.20%	合同额较高,管理 优化,控制了现场 工作人员数量,项 目执行过程中成 本控制较好
2	湛江调顺跨 海大桥一期 工程	中铁湛江调顺 大桥投资发展 有限公司	923.18	337.92		-	29.16%	合同额较高,人员 数量要求不多,项 目执行过程中成 本控制较好

四、会计师核查意见

经核查,会计师认为:

1、置入资产勘察设计业务的毛利率较同行业偏低,原因主要系外采服务成本占比较高以及置入资产勘察设计业务市政类项目毛利率略低所致;工程总承包业务2020年毛利率低于可比公司水平,2021年、2022年及2023年1-3月属于中等水平,与可比公司平均毛利率不存在显著差异,2020年毛利率偏低的主要原因系个别重大项目毛利率较低所致;工程试验检测与监理业务毛利率较同行业偏低,主要系外采服务成本占比较高所致。

2、置入资产的勘察设计业务、工程总承包等业务的毛利率区间较为集中,各类业务主要项目的毛利率由项目的中标价格、实施难度、公司同类项目经验、以及分包成本占比等多重因素决定,主要毛利率过高或过低的项目,毛利率水平具有合理性。

10.关于应收账款

重组报告书显示，（1）报告期各期末，置入资产应收账款账面价值分别为 62.4 亿元、65.3 亿元和 68 亿元，占营业收入的比例分别为 47.55%、50.49%和 52.25%；1 年以上的应收账款占比在 50%左右；（2）置入资产的客户主要为政府部门和基础设施投资公司等，因部分客户资金到位较慢、工程结算流程较长，可能面临一定的回款和资金周转压力；（3）地方融资平台债务和持续融资能力可能造成置入资产应收账款质量下降风险；（4）置入资产中公规院、西南院、东北院存在单项计提坏账准备的情况。

请公司说明：（1）按照客户性质（政府交通及市政部门、地方融资平台、事业单位和国有企业、民营企业等），列示报告期内置入资产应收账款金额和占比；按照勘察设计、工程承包业务，列示报告期置入资产应收账款金额和占比；（2）列示 6 家公司（模拟合并口径）报告期应收账款账龄、账面金额、计提坏账准备金额和账面净额；1 年以内应收账款占比与同行业可比公司的差异及原因；（3）勘察设计业务平均完工周期、主要收入确认节点的平均周期及与同行业可比公司的差异分析；（4）应收账款期后回款情况与同行业可比公司的差异分析；（5）单项计提坏账准备的具体情况。

请会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、按照客户性质（政府交通及市政部门、地方融资平台、事业单位和国有企业、民营企业等），列示报告期内置入资产应收账款金额和占比；按照勘察设计、工程承包业务，列示报告期置入资产应收账款金额和占比

（一）按客户性质列示的报告期内置入资产应收账款金额和占比

报告期内，按客户性质（政府交通及市政部门、地方融资平台、事业单位和国有企业、民营企业等）列示的应收账款金额和占比情况如下：

单位：万元

报告期末	客户性质	应收账款余额	占比	坏账准备	应收账款净额
2023 年 3 月 31 日	政府交通及市政部门	141,127.21	16.67%	34,369.46	106,757.75
	地方融资平台	20,346.86	2.40%	5,797.08	14,549.78
	事业单位和国有企业	670,336.75	79.20%	109,957.52	560,379.23
	民营企业	14,608.11	1.73%	3,693.01	10,915.10

报告期末	客户性质	应收账款余额	占比	坏账准备	应收账款净额
	合计	846,418.93	100.00%	153,817.07	692,601.86
2022年12月31日	政府交通及市政部门	117,359.79	14.13%	24,842.03	92,517.76
	地方融资平台	16,409.43	1.98%	5,461.41	10,948.02
	事业单位和国有企业	673,797.45	81.14%	115,955.93	557,841.52
	民营企业	22,882.22	2.76%	4,132.52	18,749.70
	合计	830,448.89	100.00%	150,391.89	680,057.00
2021年12月31日	政府交通及市政部门	114,157.47	14.57%	27,256.37	86,901.10
	地方融资平台	18,531.39	2.36%	4,616.27	13,915.12
	事业单位和国有企业	628,994.05	80.27%	93,918.10	535,075.95
	民营企业	21,899.64	2.79%	4,373.67	17,525.97
	合计	783,582.55	100.00%	130,164.41	653,418.14
2020年12月31日	政府交通及市政部门	122,503.40	16.54%	27,033.35	95,470.05
	地方融资平台	26,585.76	3.59%	5,684.78	20,900.98
	事业单位和国有企业	575,853.39	77.77%	79,839.04	496,014.35
	民营企业	15,492.32	2.09%	3,430.73	12,061.59
	合计	740,434.87	100.00%	115,987.90	624,446.97

注：上表中当客户类型既是地方融资平台又是国有企业时，作为国有企业填列。

由上表可知，在报告期内，置入资产应收账款的客户性质主要为事业单位和国有企业、政府交通及市政部门，民营企业占比相对较低。

（二）按照勘察设计、工程总承包业务，列示报告期置入资产应收账款金额和占比

报告期内，按照勘察设计、工程总承包等业务类别列示的各类应收账款金额和占比情况如下：

单位：万元

报告期末	业务性质	应收账款余额	占比	坏账准备	坏账准备比例	应收账款净额
2023年3月31日	勘察设计	537,907.63	63.55%	117,511.29	21.85%	420,396.34
	工程总承包	282,444.30	33.37%	30,451.31	10.78%	251,992.99
	其他	26,067.00	3.08%	5,854.47	22.46%	20,212.53
	小计	846,418.93	100.00%	153,817.07	18.17%	692,601.86
2022年12月31日	勘察设计	515,750.15	62.10%	114,470.72	22.19%	401,279.43
	工程总承包	293,779.26	35.38%	31,963.51	10.88%	261,815.75

报告期末	业务性质	应收账款余额	占比	坏账准备	坏账准备比例	应收账款净额
	其他	20,919.48	2.52%	3,957.67	18.92%	16,961.81
	小计	830,448.89	100.00%	150,391.90	18.11%	680,057.00
2021年12月31日	勘察设计	468,612.79	59.80%	104,425.81	22.28%	364,186.98
	工程总承包	294,127.80	37.54%	21,517.24	7.32%	272,610.56
	其他	20,841.96	2.66%	4,221.36	20.25%	16,620.60
	小计	783,582.55	100.00%	130,164.42	16.61%	653,418.14
2020年12月31日	勘察设计	501,236.04	67.69%	100,390.10	20.03%	400,845.94
	工程总承包	214,878.60	29.02%	12,344.39	5.74%	202,534.21
	其他	24,320.22	3.28%	3,253.40	13.38%	21,066.82
	小计	740,434.87	100.00%	115,987.90	15.66%	624,446.97

由上表可知，在报告期内，置入资产应收账款主要由勘察设计及工程总承包业务形成，各项款项的性质占比变化幅度相对较小。

二、列示 6 家公司（模拟合并口径）报告期应收账款账龄、账面金额、计提坏账准备金额和账面净额；1 年以内应收账款占比与同行业可比公司的差异及原因

（一）6 家公司（模拟合并口径）报告期应收账款账龄、账面金额、计提坏账准备金额和账面净额

报告期内，6 家公司（模拟合并口径）应收账款账龄、账面金额、计提坏账准备金额和账面净额情况如下：

单位：万元

报告期末	账龄区间	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面净额
2023年3月31日	6个月以内	291,985.84	34.50%	2,486.91	0.85%	289,498.92
	7-12个月	186,597.82	22.05%	10,803.64	5.79%	175,794.18
	1至2年	147,775.98	17.46%	22,073.13	14.94%	125,702.85
	2至3年	95,025.65	11.23%	26,234.63	27.61%	68,791.01
	3至4年	36,875.67	4.35%	16,416.92	44.52%	20,458.75
	4至5年	36,715.83	4.33%	24,735.46	67.37%	11,980.37
	5年以上	51,442.15	6.08%	51,066.38	99.27%	375.77
	合计	846,418.93	100.00%	153,817.07	--	692,601.86
2022年12月31日	6个月以内	344,875.78	41.53%	4,995.78	1.45%	339,880.00
	7-12个月	128,112.38	15.43%	6,339.61	4.95%	121,772.77

报告期末	账龄区间	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面净额
	1至2年	125,512.44	15.11%	18,273.44	14.56%	107,239.00
	2至3年	102,535.77	12.35%	28,544.59	27.84%	73,991.18
	3至4年	45,640.03	5.50%	20,040.91	43.91%	25,599.12
	4至5年	34,104.98	4.11%	23,292.70	68.30%	10,812.28
	5年以上	49,667.51	5.98%	48,904.86	98.46%	762.65
	合计	830,448.89	100.00%	150,391.89	--	680,057.00
2021年12月31日	6个月以内	341,175.47	43.54%	2,991.53	0.88%	338,183.94
	7-12个月	88,188.35	11.25%	5,001.92	5.67%	83,186.43
	1至2年	178,648.40	22.80%	25,756.22	14.42%	152,892.18
	2至3年	68,314.16	8.72%	19,522.81	28.58%	48,791.35
	3至4年	45,454.97	5.80%	19,735.21	43.42%	25,719.76
	4至5年	18,450.73	2.35%	14,016.83	75.97%	4,433.90
	5年以上	43,350.47	5.53%	43,139.89	99.51%	210.58
	合计	783,582.55	100.00%	130,164.41	--	653,418.14
2020年12月31日	6个月以内	372,456.38	50.30%	3,130.11	0.84%	369,326.27
	7-12个月	76,081.39	10.28%	4,163.13	5.47%	71,918.26
	1至2年	130,768.57	17.66%	19,576.65	14.97%	111,191.92
	2至3年	75,481.65	10.19%	21,135.79	28.00%	54,345.86
	3至4年	25,543.69	3.45%	11,339.21	44.39%	14,204.48
	4至5年	14,999.13	2.03%	11,663.56	77.76%	3,335.57
	5年以上	45,104.06	6.09%	44,979.45	99.72%	124.61
	合计	740,434.87	100.00%	115,987.90	--	624,446.97

由上表可知，在报告期内，置入资产应收账款的账龄主要分布在1年以内以及1至2年，长账龄应收账款的占比较低，应收账款整体质量较高。

（二）1年以内应收账款占比与同行业可比公司的差异及原因

最近三年，置入资产与同行业可比公司1年以内应收账款占比情况如下：

单位：万元

公司	2022年		2021年		2020年	
	一年以内应收账款余额	占比	一年以内应收账款余额	占比	一年以内应收账款余额	占比
华设集团	217,316.74	45.05%	218,547.91	48.52%	127,360.45	42.88%
苏交科	175,262.30	28.67%	164,582.53	26.95%	202,493.52	31.49%

公司	2022 年		2021 年		2020 年	
设研院	104,685.27	41.44%	104,815.18	47.61%	59,434.11	34.86%
华建集团	230,411.38	63.14%	196,297.55	62.42%	190,901.83	61.29%
中设股份	13,702.42	32.64%	10,909.83	33.36%	10,825.42	43.57%
设计总院	82,702.16	62.57%	71,363.01	61.76%	44,388.68	48.85%
勘设股份	182,481.54	54.28%	152,905.20	56.95%	105,311.02	52.96%
数智交院	183,853.18	49.88%	148,758.04	40.35%	167,194.89	45.36%
行业均值	148,801.87	47.21%	133,522.41	47.24%	113,488.74	45.16%
置入资产	472,988.16	56.96%	429,363.82	54.79%	448,537.77	60.58%

注：同行业可比上市公司未披露 2023 年 1-3 月的 1 年以内应收账款占比情况。

报告期内，置入资产 1 年以内应收账款占比分别为 60.58%、54.79%、56.96% 以及 56.55%，比例高于同行业可比公司均值，应收账款账龄较为健康，主要得益于置入资产的客户性质主要集中在事业单位和国有企业、政府交通及市政部门，客户较为优质。

三、勘察设计业务平均完工周期、主要收入确认节点的平均周期及与同行业可比公司的差异分析

（一）勘察设计业务的一般完工周期

由于不同勘察设计项目的设计工艺复杂程度和业主要求交付周期有所差异，因此不同项目的服务周期存在一定差异，通常项目阶段一般周期如下：

业务模式	项目阶段名称	项目阶段一般周期
一阶段勘察设计 (初步设计)	初步设计完成内审、送审	2-6 个月
	初步设计经业主同意并取得批复	1-6 个月
一阶段勘察设计 (施工图设计)	施工图设计完成内审、送审	2-6 个月
	施工图设计经业主同意并取得批复/ 开工	1-6 个月
	交工验收	1-4 年
	竣工验收	2 年（含）以上
两阶段勘察设计	初步设计完成内审、送审	2-6 个月
	初步设计经业主同意并取得批复	1-6 个月
	施工图设计完成内审、送审	2-6 个月
	施工图设计经业主同意并取得批复/ 开工	1-6 个月
	交工验收	1-4 年
	竣工验收	2 年（含）以上

业务模式	项目阶段名称	项目阶段一般周期
规划咨询	规划报告	1年以内
	可行性研究	报告送审 1-8 个月；报告批复 1-5 个月

（二）同行业可比公司勘察设计业务的一般完工周期

同行业可比公司中，除设计总院、数智交院外，其他公司均未披露勘察设计项目周期情况。两家同行业可比公司披露的勘察设计项目周期如下：

（1）设计总院

业务模式	项目阶段名称	项目阶段一般周期
勘察设计	初步设计送审	2-5 个月
	初步设计批复	1-3 个月
	施工图设计送审	2-5 个月
	施工图设计批复/开工	1-3 个月
	交工验收	1-3 年
	竣工验收	2 年（含）以上
咨询研发	报告送审	1-6 个月
	报告批复	1-3 个月

（2）数智交院

业务模式	项目阶段名称	项目阶段一般周期
勘察设计	初步设计送审	2-6 个月
	初步设计批复	1-5 个月
	施工图设计送审	2-6 个月
	施工图设计批复/开工	1-5 个月
	交工验收	1-4 年
	竣工验收	2 年（含）以上
规划咨询	咨询及专题报告	2 年以内
	可行性研究	报告送审 1-8 个月；报告批复 1-5 个月

由上表可知，置入资产勘察设计业务周期与设计总院、数智交院披露的业务周期无显著差异。整体而言，由于置入资产和同行业可比公司提供的服务类型为非标准化服务，项目无统一固定的项目周期。置入资产初步设计、施工图设计批复周期略长于同行业可比公司主要是由于置入资产承接了较多投资规模大、工艺难度高的勘察设计项目，勘察

设计工作复杂性更高，并且业主、主管部门在审批过程中会多次要求置入资产根据评审意见进行相应深化调整，确保最终设计成果切实可行。置入资产规划咨询业务周期一般在1年左右，与同行业可比公司不存在显著差异。

（三）勘察设计业务的收入确认情况

1、勘察设计业务收入确认主要时点、比例和外部依据

（1）置入资产勘察设计业务收入确认主要时点、比例和外部依据

报告期内，置入资产按照产出法确定提供服务的履约进度，依据履约进度确认收入，收入确认时点通常为置入资产向客户提交阶段性工作成果并取得成果确认文件时，收入确认外部依据包括工作成果确认函或相关第三方的批准文件等，具体如交付单、批复文件/审查会议纪要/专家组意见、交工/竣工验收报告、业主确认证明等文件。置入资产勘察设计业务不同阶段履约进度确认依据为合同约定的各阶段累计完成进度比例，确认履约进度，即“合同节点比例法”。置入资产勘察设计业务合同中明确约定了各个阶段对应的工作里程碑和结算金额或结算比例，该结算金额或者结算比例是置入资产与业主单位参照行业收费标准，并综合考虑项目特点、项目工艺难度、各个阶段的实际工作量情况等因素，通过招投标和商务谈判等方式最终确定，是合同双方对各个阶段的产出价值的认可，能够客观有效反映项目各阶段的工作量及完工进度，具有合理性。

置入资产勘察设计业务主要节点包括勘察外业、初步设计、施工图设计、施工配合等，主要节点的外部依据以及对应的收入确认比例如下：

业务模式	进度标志	收入确认比例 (%)	外部依据
一阶段勘察设计 (初步设计)	初设勘察外业	80-90 (以合同约定比例为准)	外业验收确认
	初步设计图送业主审查		业主签收单、评审会议纪要
	上级主管部门或业主审批通过	100	批复文件
一阶段勘察设计 (施工图设计)	施工图勘察外业	70-80 (以合同约定比例为准)	外业验收确认
	施工图送业主审查		业主签收单、评审会议纪要
	上级主管部门批复完成		批复文件
	施工配合	90	设计代表工作记录等
	交工或竣工验收	100	交工或竣工验收报告

业务模式	进度标志		收入确认比例 (%)	外部依据
两阶段勘察设计 (含初步设计和施工图设计)	初步设计	初设勘察外业	40-45 (以合同约定比例为准)	外业验收确认
		初步设计图送业主审查		业主签收单、评审会议纪要
		上级主管部门或业主审批通过		批复文件
	施工图设计	施工图勘察外业	70-80 (以合同约定比例为准)	外业验收确认
		施工图送业主审查		业主签收单、评审会议纪要
		批复完成		批复文件
		施工配合	90	设计代表工作记录
		交工或竣工验收	100	交工或竣工验收报告
规划咨询	送审稿报告交付		70-80 (以合同约定比例为准)	业主签收单
	业主审查完成			正式报告交付单/审查会议纪要/专家组意见
	行政主管部门或业主正式批复		100	批复文件

(2) 同行业可比公司勘察设计的主要收入确认节点和确认比例

同行业可比公司细分设计业务模式及各阶段收入确认节点和比例情况如下:

业务类别	进度标志	华设集团	设研院	设计总院	数智交院	置入资产
一阶段勘察设计-初步设计	报告送业主审查	80%	80%	80%	80%	80-90%
	业主审查完成	90%	-	-	90%	
	上级主管部门或业主正式批复	100%	100%	100%	100%	100%
一阶段勘察设计-施工图设计	报告送业主审查	80%	70%	70%	70%	70-90%
	批复完成	85%	80%	80%	80%	
	交工验收	100%	90%	95%	95%	100%
	竣工验收	-	100%	100%	100%	
两阶段勘察设计(含初步设计和施工图设计)	初设报告送业主审查	36%	28%	36%	36%	40-45%
	业主审查完成	41%	-	-	41%	
	初步设计批复完成	45%	35%	45%	45%	
	施工图报告送业主审查	89%	67%	84%	84%	80-90%
	施工图设计批复完成	92%	75%	89%	89%	
	交工验收	100%	90%	95%	97%	100%
	竣工验收	-	100%	100%	100%	

业务类别	进度标志	华设集团	设研院	设计总院	数智交院	置入资产
规划咨询	报告送业主审查	75%	80%	70%	75%	70-80%
	业主审查完成	80%	-	-	80%	
	行政主管部门或业主正式批复	100%	100%	100%	100%	100%

注：上表收入确认节点和比例取自同行业可比公司招股说明书，苏交科、中设股份、勘设股份未按“合同节点比例法”确认收入，华建集团未披露各阶段收入确认比例，故未列示上述同行业可比公司的收入确认节点和比例情况。

由上表可知，置入资产各细分设计业务的业务模式与收入确认节点和比例与同行业可比公司不存在显著差异。

综上所述，置入资产勘察设计业务主要确认收入的节点包括勘察外业、初步设计、施工图设计、施工配合等，按照产出法确定提供服务的履约进度，收入确认时点通常为置入资产向客户提交上述节点阶段性工作成果并取得成果确认文件时。置入资产承接的勘察设计项目多为投资规模大、工艺难度高的项目，大型项目周期基本在1年以上，按照向客户提交上述节点阶段性工作成果并取得成果确认文件等外部依据时确认收入，与置入资产的勘察设计合同条款约定、业务实际情况匹配，与可比公司无显著差异，能够更好地体现置入资产的业务实质。

四、应收账款期后回款情况与同行业可比公司的差异分析

（一）置入资产应收账款期后回款情况

截至2023年6月30日，置入资产应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2023年3月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收账款余额	846,418.93	830,448.89	783,582.55	740,434.87
回款金额	62,330.63	158,913.20	455,033.04	524,877.15
回款比例	7.36%	19.14%	58.07%	70.89%

由于置入资产主要从事交通、市政基础设施设计业务，而相关基础设施建设项目周期较长，部分规模较大的项目从开始设计到最终竣工验收需要历经数年，客户回款受到项目执行进度、款项支付审批流程进度、政府预算资金拨付等多个因素的影响。但总体而言，随着时间推移，置入资产应收账款回收比例不断提高，符合行业特点。

（二）同行业可比公司期后回款情况及差异分析

根据同行业可比公司披露的招股说明书，同行业可比公司应收账款期后回款情况如

下：

可比公司	期后回款情况
华设集团	截至 2014 年 7 月 31 日，2011 年末、2012 年末、2013 年末、2014 年 3 月末，应收账款中单个项目应收金额在 300 万元以上的应收账款期后回款比例分别为 62.92%、36.52%、14.99%、5.03%
苏交科	公开信息未查询到相关信息
设研院	截至 2017 年 8 月末，2014 年末、2015 年末、2016 年末、2017 年 6 月末，应收账款回款比例为分别为 73.26%、54.03%、29.91%、4.99%
华建集团	公开信息未查询到相关信息
中设股份	截至 2017 年 2 月 28 日，2014 年末、2015 年末、2016 年末应收账款中单个项目应收金额在 200 万元以上的应收账款期后回款比例分别为 79.90%、47.28%、13.64%
设计总院	截至 2017 年 4 月 30 日，2014 年末、2015 年末、2016 年末应收账款中单个项目应收金额超过 150 万元的应收账款期后回款比例分别为 63.44%、50.47%、6.99%；2014 年、2015 年末、2016 年末应收账款期后（次年）回款比例分别为 39.04%、43.07%、8.68%
勘设股份	截至 2015 年 10 月 31 日，2012 年末、2013 年末、2014 年末应收账款中单个项目应收金额在 250 万元以上的应收账款中逾期应收账款期后回款比例分别为 88.39%、66.59%、40.80%
数智交院	截至 2023 年 2 月 28 日，2020 年末、2021 年末、2022 年末应收账款（含合同资产）期后回款比例分别为 59.41%、38.88%、11.61%

注：同行业可比公司公开披露的信息未披露近期的应收账款期后回款的情况，上述为同行业可比公司招股说明书中所列示的情况。

与同行业可比公司相比，置入资产应收账款期后回款比例高于同行业可比公司，原因系报告期内，置入资产应收账款对应的客户以政府交通及市政部门、事业单位和国有企业为主，项目资金主要来源于各级政府部门的财政资金，资金来源相对较为稳定，客户的信用状况较好，置入资产凭借专业水平和经验与主要客户合作中均保持良好的业务合作关系，款项回收情况较好。

五、单项计提坏账准备的具体情况

报告期内，置入资产单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

日期	客户名称	应收账款余额	坏账准备	计提比例	单项计提坏账准备的原因
2023 年 3 月 31 日	中国港湾工程有限责任公司	2,044.83	1,623.06	79.37%	2022 年 7 月，项目所在地斯里兰卡，出现动乱，国家破产货币贬值，项目受影响较大，款项收回存在较大不确定性
	溧阳环球融创文化旅游有限公司	60.00	60.00	100.00%	考虑到债务单位系恒大集团、融创中国等的下属公司，债务人已出现重大流动性困难，相关债权信用风险已显
	乌鲁木齐恒凌旅游开发有限公司	72.25	72.25	100.00%	

日期	客户名称	应收账款 余额	坏账准备	计提比例	单项计提坏账准备的原因
	云南御行中天房地产开发 有限公司	54.11	54.11	100.00%	著增加，公司管理层对该客户 应收款项的可回收性进行了 分析和审慎评估，认为存在 重大减值，未来预计收回 困难或无法收回
	湘潭城市棚户区改造 有限公司	50.00	50.00	100.00%	
	西安长德旅游开发有 限公司	61.98	61.98	100.00%	
	乌鲁木齐恒峥旅游开 发有限公司	31.93	31.93	100.00%	
	昆明嘉丽泽特色小镇 置业有限公司	26.91	26.91	100.00%	
	乌鲁木齐恒隆置业有 限公司	46.78	46.78	100.00%	
	公主岭桐波房地产开 发有限公司	45.00	45.00	100.00%	
	合计	2,493.79	2,072.01	-	
2022年 12月31 日	中国港湾工程有限责 任公司	2,093.28	1,623.06	80.00%	2022年7月，项目所在地斯 里兰卡，出现动乱，国家破 产货币贬值，项目受影响较 大，款项收回存在较大不确 定性
	溧阳环球融创文化旅 游有限公司	60.00	60.00	100.00%	考虑到债务单位系恒大集 团、融创中国等的下属公司， 债务人已出现重大流动性困 难，相关债权信用风险已显 著增加，公司管理层对该客 户应收款项的可回收性进行 了分析和审慎评估，认为存 在重大减值，未来预计收回 困难或无法收回
	乌鲁木齐恒凌旅游开 发有限公司	72.25	72.25	100.00%	
	云南御行中天房地产 开发有限公司	54.11	54.11	100.00%	
	湘潭城市棚户区改造 有限公司	50.00	50.00	100.00%	
	西安长德旅游开发有 限公司	36.01	36.01	100.00%	
	乌鲁木齐恒峥旅游开 发有限公司	31.93	31.93	100.00%	
	西安长德旅游开发有 限公司	25.97	25.97	100.00%	
	乌鲁木齐恒隆置业有 限公司	17.24	17.24	100.00%	
	公主岭桐波房地产开 发有限公司	45.00	36.00	80.00%	
	合计	2,485.78	2,006.56	-	
	2021年 12月31 日	乌鲁木齐恒凌旅游开 发有限公司	72.25	72.25	
云南御行中天房地产 开发有限公司		54.11	54.11	100.00%	
湘潭城市棚户区改造 有限公司		50.00	50.00	100.00%	
西安长德旅游开发有 限公司		36.01	36.01	100.00%	

日期	客户名称	应收账款 余额	坏账准备	计提比例	单项计提坏账准备的原因
	乌鲁木齐恒峥旅游开发有限公司	31.93	31.93	100.00%	
	西安长德旅游开发有限公司	25.97	25.97	100.00%	
	乌鲁木齐恒隆置业有限公司	17.24	17.24	100.00%	
	公主岭桐波房地产开发有限公司	45.00	36.00	80.00%	
	合计	332.50	323.50	-	-

置入资产按照“预期信用损失法”对应收账款计提减值准备，对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，对于评估后存在信用风险显著增加情形的，基于谨慎性原则单项计提了坏账准备。

六、会计师核查意见

经核查，会计师认为：

1、报告期内置入资产的应收账款客户性质主要系事业单位和国有企业、政府交通及市政部门，应收账款主要由勘察设计业务形成，与置入资产的主要业务性质相匹配。

2、6家公司（模拟合并口径）报告期应收账款主要集中在1年以内以及1至2年，应收账款均已按照预期信用损失模型计提坏账准备，符合《企业会计准则》的规定；1年以内应收账款占比在50%至60%之间，略高于同行业可比公司的均值，与同行业可比公司不存在显著差异。

3、置入资产勘察设计业务为非标准化服务，平均完工周期视项目具体情况不同而不完全相同，整体而言与同行业可比公司不存在显著差异。置入资产采用合同节点比例法确认收入，符合《企业会计准则》的规定，是同行业可比公司收入确认的常用方法，主要收入确认节点与同行业可比公司无显著差异。

4、置入资产期后回款情况良好，优于同行业可比公司，主要由于置入资产客户以事业单位和国有企业、政府交通及市政部门为主，款项回收比例较高。

5、置入资产基于预期信用损失模型，对信用风险显著不同的金融资产单项评价其信用风险，根据评价结果对信用风险显著增加的应收账款单项计提了坏账准备，坏账准备计提充分。

11.关于长期应收款

重组报告书显示，报告期各期末，置入资产长期应收款分别为 16.7 亿、8.7 亿和 17.8 亿，主要为长期应收工程款、长期应收服务款、委托贷款及利息、履约保证金等。

请公司说明：（1）列示报告期置入资产长期应收款的类型、账面余额、计提坏账准备情况及账面净额；各期末长期应收款变动的主要原因；（2）列示报告期内各类长期应收款的主要客户、资金流出时间、预计回收时间；（3）报告期内计提坏账准备金额、方法及充分性；（4）长期应收款计量使用的利率及其确定依据。

请会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、列示报告期置入资产长期应收款的类型、账面余额、计提坏账准备情况及账面净额；各期末长期应收款变动的主要原因

（一）列示报告期置入资产长期应收款的类型、账面余额、计提坏账准备情况及账面净额

报告期内，置入资产长期应收款的类型、账面余额、计提坏账准备情况及账面净额情况如下表：

单位：万元

日期	长期应收款类型	账面余额	占比	坏账准备	账面净额
2023 年 3 月 31 日	长期应收工程款	146,341.06	86.95%	965.85	145,375.20
	长期应收服务款	1,801.22	1.07%	11.89	1,789.33
	履约保证金	5,291.25	3.14%	34.92	5,256.33
	应收股权还款等	14,880.07	8.84%	98.21	14,781.86
	合计	168,313.60	100.00%	1,110.87	167,202.73
2022 年 12 月 31 日	长期应收工程款	154,720.09	86.26%	795.99	153,924.10
	长期应收服务款	3,313.65	1.85%	17.47	3,296.18
	履约保证金	6,957.52	3.88%	44.15	6,913.37
	应收股权还款等	14,369.31	8.01%	94.84	14,274.47
	合计	179,360.57	100.00%	952.45	178,408.12
2021 年 12 月 31 日	长期应收工程款	68,311.73	78.43%	412.66	67,899.07
	长期应收服务款	3,426.54	3.93%	22.62	3,403.92

日期	长期应收款类型	账面余额	占比	坏账准备	账面净额
	履约保证金	8,755.32	10.05%	57.78	8,697.54
	借款及利息	1,528.10	1.75%	10.09	1,518.01
	应收股权还款等	5,079.07	5.83%	33.52	5,045.55
	合计	87,100.76	100.00%	536.67	86,564.09
2020年12月31日	长期应收工程款	58,504.02	34.84%	355.12	58,148.90
	长期应收服务款	3,698.77	2.20%	24.42	3,674.35
	履约保证金	6,064.89	3.61%	40.02	6,024.87
	借款及利息	8,180.05	4.87%	53.99	8,126.06
	PPP项目合同款	88,026.74	52.43%	580.98	87,445.76
	应收股权还款等	3,434.68	2.05%	22.67	3,412.01
	合计	167,909.15	100.00%	1,077.20	166,831.95

(二) 各期末长期应收款变动的主要原因

置入资产长期应收款主要包括项目执行过程中收款周期超过一年的长期应收工程款、长期应收服务款及履约保证金以及对关联公司的长期借款等，各期末的主要变动原因如下：

1、2020年末长期应收款变动的主要原因

截至2020年12月31日，置入资产长期应收款余额167,909.15万元，较2019年末增加58,142.57万元，增幅为52.97%，主要原因系：

(1) 长期应收工程款增加29,098.52万元，主要系置入资产负责的全面消除黑臭水体工程等工程总承包项目于2020年进行项目结算，按照合同约定将结算款中延期支付的款项确认为长期应收款所致；

(2) PPP项目应收款增加40,195.31万元，主要系处于建设期的邹平市园林景观绿化提升工程PPP项目，随着当期施工进度增加确认长期应收款。

2、2021年末长期应收款变动的主要原因

截至2021年12月31日，置入资产长期应收款余额87,100.76万元，较2020年末减少80,808.39万元，降幅为48.13%，主要原因系：置入资产根据财政部发布的《企业会计准则解释第14号》，自2021年1月1日起，将应收PPP项目合同款列报科目由长期应收款科目调整至“合同资产、其他非流动资产”所致。

3、2022 年末长期应收款变动的主要原因

截至 2022 年 12 月 31 日，置入资产长期应收款余额 179,360.57 万元，较 2021 年末增加 92,259.81 万元，增幅为 105.92%，主要原因系长期应收工程款增长 86,408.36 万元，置入资产负责的天津武清新一轮污水处理项目、霸州市污水处理项目等工程总承包项目于 2022 年进行项目结算，按照合同约定将结算款中延期支付的款项确认为长期应收款所致。

4、2023 年 3 月末长期应收款变动的主要原因

截至 2023 年 3 月 31 日，置入资产长期应收款余额 168,313.60 万元，较 2022 年末减少 11,046.97 万元，降幅为 6.16%，主要原因系长期应收工程款减少 8,379.03 万元，置入资产于 2023 年 1-3 月将预计 1 年内收回的工程款重分类至 1 年内到期的非流动资产以及提前收回部分长期应收工程款等。

二、列示报告期内各类长期应收款的主要客户、资金流出时间、预计回收时间

报告期内，置入资产各类型长期应收款的主要客户（金额 1,000.00 万元以上且属于各类型期末余额前 5 名）、资金流出时间与预计回收时间情况如下：

1、2023 年 3 月 31 日

单位：万元

类型	客户名称	账面价值	资金流出时间	预计回收时间
长期应收工程款	中国交建	27,057.10	/	2024/4/30、 2025/4/30
	天津雍阳乡村环境有限公司	24,245.78	/	2024/10/28、 2026/10/28
	武汉市东西湖城市建设投资发展有限公司	14,059.31	/	2024/4/25
	中城乡（大同）水务有限公司	9,875.05	/	2025/12/31
	中城乡（霸州）水环境综合治理有限公司	8,328.43	/	2025/12/31
长期应收服务款	西藏交通建设集团有限公司	1,765.39	/	2024/12/31
应收股权 退还款等	广西中交玉湛高速公路发展有限公司	7,900.89	2022/1/12	2024/12/31
	湖北交投江北东高速公路有限公司	2,349.32	2017/10/18 至 2020/9/28	2024/12/31
	湖北交投鹤峰东高速公路有限公司	1,163.21	2019/10/31 至 2022/8/12	2024/12/31

2、2022年12月31日

单位：万元

类型	客户名称	账面价值	资金流出时间	预计回收时间
长期应收工程款	中国交建	32,775.31	/	2024/4/30、 2025/4/30
	天津雍阳乡村环境有限公司	24,245.78	/	2024/10/28、 2026/10/28
	武汉市东西湖城市建设投资发展有限公司	14,152.72	/	2024/4/25
	中城乡（大同）水务有限公司	9,875.05	/	2025/12/31
	武汉车都四水共治项目管理有限公司	9,574.79	/	2024/1/14、 2024/12/29
长期应收服务款	西藏交通建设集团有限公司	3,272.23	/	2024/12/31
应收股权退还款等	广西中交玉湛高速公路发展有限公司	7,900.89	2022/1/12	2024/12/31
	湖北交投江北东高速公路有限公司	2,291.45	2017/10/18 至 2020/9/28	2024/12/31
	湖北交投鹤峰东高速公路有限公司	1,149.79	2019/10/31 至 2022/8/12	2024/3/31

3、2021年12月31日

单位：万元

类型	客户名称	账面价值	资金流出时间	预计回收时间
长期应收工程款	中国交建	30,957.34	/	2023/1/17 至 2025/4/30
	武汉车都四水共治项目管理有限公司	9,574.79	/	2024/1/14、 2024/12/29
	浙江数智交院科技股份有限公司	6,172.99	/	2024/12/31
	上海奉贤交通能源（集团）有限公司	5,939.08	/	2024/12/31、 2026/12/31
	中城乡（泉州）水务投资有限公司	5,078.47	/	2025/12/31
长期应收服务款	西藏交通建设集团有限公司	3,347.44	/	2023/1/20 至 2024/12/31
应收股权退还款等	湖北交投江北东高速公路有限公司	2,340.25	2017/10/18 至 2020/9/28	2023/12/31 至 2024/12/31
	湖北交投鹤峰东高速公路有限公司	1,031.83	2019/10/31 至 2021/12/31	2024/3/31

4、2020年12月31日

单位：万元

类型	客户名称	账面价值	资金流出时间	预计回收时间
长期应收工程款	中国交建	32,658.82	/	2022/2/18 至 2025/4/30
	武汉车都四水共治项目管理有限公司	7,689.52	/	2024/1/14、 2024/12/29

类型	客户名称	账面价值	资金流出时间	预计回收时间
	上海奉贤交通能源（集团）有限公司	7,455.54	/	2022/12/27 至 2026/12/31
	中交贵州海绵城市投资建设有 限公司	3,029.80	/	2025/12/31
	海南湾岭农产品加工物流园管 理委员会	2,614.38	/	2025/12/31
长期应收 服务款	西藏交通建设集团有限公司	3,598.89	/	2022/11/18 至 2024/12/31
借款及 利息	中交投资有限公司	6,608.05	2019/12/27	2022/12/26
PPP 项目 合同款	监利市住房和城乡建设局	44,863.00	/	2022 年至 2049 年
	邹平市综合行政执法局	42,582.77	/	2023 年至 2037 年
应收股权 退还款等	湖北交投江北东高速公路有限 公司	2,234.13	2017/10/18 至 2020/9/28	2023/12/31 至 2024/12/31

三、报告期内计提坏账准备金额、方法及充分性

1、长期应收款坏账准备计提方法

报告期内，置入资产长期应收款按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量坏账准备，置入资产参考历史信用损失经验，结合长期应收款账龄的状况以及对未来经济状况的预测，认为长期应收款信用风险较低，确定以下坏账准备计提方案：

(1) 长期应收款在款项未逾期时，即未达到合同约定的收款时点时，按照长期应收款现值*预期信用损失率计提减值。

(2) 若长期应收款逾期，即超过合同约定的收款时点尚未收回，按照以下模型计提减值：

逾期账龄	0-6 个月	7-12 个月	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
计提比例	0.66%	3.58%	13.50%	24.70%	39.06%	55.09%	80.00%

(3) 若长期应收款的客户发生财务困难、破产或重组等客观信用受损及恶化情形，在上述计提模型基础上，需单独考虑特定客户信用恶化的损失。

2、长期应收款坏账准备计提金额

按照上述长期应收款减值计提政策，长期应收款（含一年内到期的部分）2020 年、2021 年、2022 年及 2023 年 1-3 月分别计提坏账准备 368.34 万元、31.73 万元、382.57 万元与 186.76 万元。

（二）坏账准备计提充分性

置入资产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。

报告期各期置入资产长期应收款账面价值按照对方单位的性质进行划分，对政府部门、地方融资平台、事业单位及国有企业的长期应收款占比分别为 99.68%、99.40%、99.69%和 99.67%，该等客户具有稳定的资金来源，资信状况良好，且置入资产与该等客户长期维持良好合作关系，预计不存在违约风险。

报告期内，置入资产长期应收款坏账准备率与同行业可比公司比较情况如下：

可比公司	2022 年末长期应收款坏账准备率	2021 年末长期应收款坏账准备率	2020 年末长期应收款坏账准备率
华设集团	不适用	不适用	不适用
苏交科	0.00%	0.00%	0.00%
设研院	不适用	不适用	不适用
华建集团	不适用	不适用	0.00%
中设股份	不适用	不适用	不适用
设计总院	不适用	不适用	不适用
勘设股份	5.07%	5.04%	5.00%
数智交院	不适用	不适用	不适用
拟置入资产	0.53%	0.62%	0.64%

注：1、长期应收款坏账准备率=期末长期应收款坏账准备余额/期末长期应收款余额；

2、华设集团、设研院、中设股份、设计总院及数智交院报告期内无长期应收款。

报告期内，苏交科和华建集团均未对长期应收款计提坏账准备。勘设股份计提坏账准备比例高于 5%，主要系其在执行贵州省高速公路电子不停车收费（ETC）门架系统建设项目+运维服务（应急建设项目）过程中部分标段对应业主长期应收款项回款不及预期，出现部分款项已到付款期限但尚未回款及部分款项逾期情形，存在一定的回款风险，因此计提比例较高。

置入资产项目业主信用等级较高，根据项目进展、业主履约能力等综合判断，不存在重大回款风险，计提水平整体高于同行业水平，坏账准备计提充分。

四、长期应收款计量使用的利率及其确定依据

根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》第三十八条、第三十九条规

定：“企业应当按照实际利率法确认利息收入。实际利率法，是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，应当在考虑金融资产或金融负债所有合同条款（如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等）的基础上估计预期现金流量，但不应当考虑预期信用损失。”

置入资产根据上述准则的规定，确定了如下原则：1、合同明确了项目实际利率的，采用合同规定利率作为折现率；2、合同未对项目融资利率进行明确的，以同期借款利率作为折现率。各类型长期应收款计量使用的利率，具体情况如下：

类型	计量使用的利率	确定依据
长期应收工程款	不适用	款项系工程总承包项目及监理项目合同中约定的延期收款金额，款项构成《企业会计准则第 14 号——收入》规定的重大融资成分，已就延期支付金额按收入准则规定调整了相关合同的交易价格，在已按照收入准则确认重大融资成分且合同未对长期应收款明确约定利息的情况下，长期应收工程款与服务款无需折现
长期应收服务款		
履约保证金	LPR	同期贷款市场报价利率
借款及利息	实际利率	合同约定的借款利率
PPP 项目合同款	实际利率	项目内含报酬率
应收股权退还款等	实际利率或 LPR	部分款项含有利息补偿，按合同利率折现；其余款项根据预计还款时限不同选择同期贷款市场报价利率确认折现率

因此，置入资产根据合同的具体情况确定长期应收款的折现率，符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定，置入资产的长期应收款折现率选择具有合理性。

五、会计师核查意见

经核查，会计师认为：

1、报告期内，长期应收款主要由长期应收工程款、PPP 项目合同款构成，各期末长期应收款变动主要系（1）报告期内部分大型工程总承包项目进行项目结算，按照合同约定将结算款中延期支付的款项确认为长期应收款增加了余额；（2）2021 年根据财政部发布的《企业会计准则解释第 14 号》，将应收 PPP 项目合同款列报科目由长期应收款科目调整至“合同资产、其他非流动资产”等原因所致。

2、报告期内置入资产长期应收款按照预期信用损失模型计提坏账准备，减值计提政策符合《企业会计准则》的相关规定，减值损失金额已按照减值政策准确计提，计提比率整体高于同行业可比公司，坏账准备计提充分。

3、置入资产区别长期应收款的具体情况，使用不同的利率进行计量。其中长期应收工程款和服务款，由于已按照收入准则确认重大融资成分且合同未对长期应收款明确约定利息的情况下，无需再进行折现；对于合同已明确约定利率的借款、PPP项目合同款及部分股权退还款等，按照合同约定利率进行计量；对于履约保证金和合同中未约定利息的股权退还款等，采用同期贷款利率（LPR）进行计量。置入资产计量各类型长期应收款使用的利率恰当，符合《企业会计准则》规定。

12.关于 PPP 项目

重组报告书显示，（1）置入资产控股子公司中下属 3 家控股子公司为 PPP 项目公司；（2）对 PPP 项目合同资产计提了减值准备。

请公司说明：（1）按 PPP 项目，分别列示对应的项目公司、业务模式，是否涉及政府出资及是否根据项目实施进度及时履行现阶段所需的政府审批程序；置入资产的持股比例、投资金额，合同签订时间，内部收益率及确定依据；（2）PPP 项目的资金来源及项目进度、报告期及累计确认收入、成本及回款，PPP 项目合同资产存在减值的原因及减值充分性；（3）结合 PPP 项目双方的权利义务，说明 PPP 项目会计处理及是否符合会计准则的相关规定；（4）本次募集资金是否拟投资于 PPP 项目，如是，请按照《监管规则适用指引--发行类第 6 号》的要求补充披露相关信息。

请会计师核查（1）-（3）并发表明确意见。请独立财务顾问及律师按照《监管规则适用指引--发行类第 6 号》对（4）进行核查并发表明确意见。

回复：

一、按 PPP 项目，分别列示对应的项目公司、业务模式，是否涉及政府出资及是否根据项目实施进度及时履行现阶段所需的政府审批程序；置入资产的持股比例、投资金额，合同签订时间，内部收益率及确定依据

（一）按 PPP 项目，分别列示对应的项目公司、业务模式，是否涉及政府出资及是否根据项目实施进度及时履行现阶段所需的政府审批程序

报告期内，置入资产存在参与 PPP 项目投资的情况，置入资产作为社会资本方之一，与其他社会资本方（如有）共同组成联合体参与竞标，如中标，置入资产即成为 PPP 项目社会资本方，并控股或参股 PPP 项目，同时根据投标时确定的社会资本方分工，选择为该 PPP 项目提供工程总承包、勘察设计等服务。

置入资产控股子公司中，3 家性质为 PPP 项目公司的控股子公司分别为中交（邹平）投资发展有限公司、中交（济南）生态绿化投资有限公司和监利泽润水处理有限公司。上述 PPP 项目的具体情况如下：

序号	PPP 项目名称	项目公司名称	业务模式	政府业主方名称	项目公司股权结构
1	邹平市园林景观	中交（邹平）投	建设-经	邹平市综合	公规院 76%、邹平市顺达

序号	PPP 项目名称	项目公司名称	业务模式	政府业主方名称	项目公司股权结构
	绿化提升工程 PPP 项目	资发展有限公司	营-移交	行政执法局	康建垃圾清运有限公司 20%、中交园林（山东）有限公司 4%
2	济南市历下区山体生态修复及城区绿化提升改造 PPP 项目	中交（济南）生态绿化投资有限公司	建设-经营-移交	济南市历下区园林绿化服务中心	公规院 69.63%、中交园林（山东）有限公司 20%、武汉市花木有限公司 10%、济南市历下区国有资产运营有限公司 0.37%
3	监利县城乡污水处理一体化建设工程 PPP 项目	监利泽润水处理有限公司	建设/重构-经营-移交	监利县人民政府	东北院 45.90%、武汉芳笛环保股份有限公司 26.10%、三公局 18%、监利市玉沙水处理有限公司 10%

以上项目均涉及政府付费，具体情况说明如下：

1、邹平市园林景观绿化提升工程 PPP 项目

邹平县园林景观绿化提升工程项目采用政府和社会资本合作（PPP）模式实施，以建设-经营-移交模式运作。本项目采用“可行性缺口补助”的回报机制，可行性缺口补助部分由经县人大常委会审议并纳入邹平县财政中长期预算。

截至本回复出具日，该项目处于运营阶段，已根据项目实施进度履行的现阶段所需的政府审批程序如下：

（1）物有所值评价和财政承受能力论证的审批情况

2018 年 4 月 3 日，邹平县财政局出具《关于邹平县园林景观绿化提升工程 PPP 项目物有所值评价的审核意见》（邹财字【2018】9 号）和《关于邹平县园林景观绿化提升工程 PPP 项目财政承受能力论证的审核意见》，项目通过物有所值评价和财政承受能力论证。

（2）项目实施方案的审批情况

2018 年 4 月 26 日，邹平县人民政府出具《邹平县人民政府关于<邹平县园林景观绿化提升工程 PPP 项目实施方案>的批复》（邹政复【2018】15 号），项目实施方案获得通过。

（3）财政部入库

根据财政部政府和社会资本合作中心官方网站公示信息，该项目被纳入财政部政府

和社会资本合作中心 PPP 项目库。

(4) 纳入中期财政规划及取得当地人大关于纳入财政预算的审议意见

2019 年 11 月 14 日，邹平市人民政府出具《邹平市人民政府关于同意邹平市园林景观绿化提升工程 PPP 项目政府跨年度财政支出责任纳入中期财政规划的批复》，同意将邹平市园林景观绿化提升工程 PPP 项目政府跨年度财政支出责任纳入中期财政规划，并要求市综合行政执法局加强与市政府相关部门的对接协调，强化项目实施监管，扎实有序推进项目建设，确保项目顺利实施和持续安全运行。

2、济南市历下区山体生态修复及城区绿化提升改造 PPP 项目

济南市历下区山体生态修复及城区绿化提升改造 PPP 项目采用政府和社会资本合作（PPP）模式实施，以建设-经营-移交模式运作。该项目为历下区山体生态修复及城区绿化提升改造项目，主要建设产出是山体公园等建设，运营内容为山体公园、山体修复工程、城区绿化养护及配套设施的运营维护等，采取“政府付费”方式作为项目的回报机制

截至本回复出具日，该项目处于运营阶段，已根据项目实施进度履行的现阶段所需的政府审批程序如下：

(1) 物有所值评价和财政承受能力论证的审批情况

2020 年 7 月 24 日，济南市历下区财政局、区园林绿化服务中心出具《历下区财政局、历下区园林绿化服务中心关于历下区山体生态修复及城区绿化提升改造项目物有所值评价报告的审核意见》、《关于<历下区山体生态修复及城区绿化提升改造项目>财政承受能力论证的审核意见》，项目通过物有所值评价和财政承受能力论证。

(2) 项目实施方案的审批情况

2020 年 7 月 27 日，济南市历下区人民政府出具《济南市历下区人民政府关于同意<历下区山体生态修复及城区绿化提升改造 PPP 项目实施方案>的批复》（历下政字【2020】29 号），项目实施方案获得通过。

(3) 财政部入库

根据财政部政府和社会资本合作中心官方网站公示信息，该项目被纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库。

(4) 纳入中期财政规划及取得当地人大关于纳入财政预算的审议意见

2020年12月31日，济南市历下区人民政府出具《济南市历下区人民政府关于同意<关于历下区山体生态修复及城区绿化提升改造项目政府跨年度财政支出责任纳入中期财政规划的请示>的批复》（历下政字【2020】59号），同意将历下区山体生态修复及城区绿化提升改造项目政府跨年度财政支出责任纳入中期财政规划，并要求区园林绿化服务中心加强与区财政、司法、审计等有关部门的对接协调，强化项目实施监管，扎实有序推进项目建设，确保项目顺利实施。

3、监利县城乡污水治理一体化建设工程 PPP 项目

监利县城乡污水治理一体化建设工程 PPP 项目采用政府和社会资本合作（PPP）模式实施，以建设/重构-经营-移交模式运作。该项目按照使用者付费加政府可行性缺口补贴模式组织实施。

截至本回复出具日，该项目处于运营阶段，已根据项目实施进度履行的现阶段所需的政府审批程序如下：

(1) 物有所值评价和财政承受能力论证的审批情况

2018年5月3日，监利县财政局和监利县住房和城乡建设局出具《关于“监利县城乡污水治理一体化建设工程 PPP 项目”调整后物有所值评价的结论》，监利县财政局出具《关于“监利县城乡污水治理一体化建设工程 PPP 项目”财政承受能力调整后专家组评审结论的函》（监财函【2018】10号），项目通过物有所值评价和财政承受能力论证。

(2) 项目实施方案的审批情况

2018年5月4日，根据《监利县人民政府关于监利县城乡污水治理一体化建设工程 PPP 项目实施方案的批复》（监政函【2018】29号），项目实施方案获得通过。

(3) 财政部入库

根据财政部政府和社会资本合作中心官方网站公示信息，该项目被纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库。

(4) 纳入中期财政规划及取得当地人大关于纳入财政预算的审议意见

2018年8月28日，经2018年8月24日召开的监利县第十八届人民代表大会常务

委员会第十三次会议通过，监利县人民代表大会常务委员会出具《监利县人民代表大会常务委员会关于批准将城乡污水治理一体化建设工程 PPP 项目可用性服务费、运维服务费等费用列入县财政预算和中长期财政规划的决议》（监常发【2018】9号），同意县人民政府提出的将城乡污水治理一体化建设工程 PPP 项目可用性服务费、运维服务费等费用列入县财政预算和中长期财政规划。

（二）置入资产的持股比例、投资金额，合同签订时间，内部收益率及确定依据

置入资产对 PPP 项目的持股比例、投资金额，PPP 合同签订时间及内部收益率情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	持股比例	合同签订时间	内部收益率 (实际收益率)
1	邹平市园林景观绿化提升工程 PPP 项目	12,293.41	76.00%	2019 年 9 月	6.58%
2	历下区山体生态修复及城区绿化提升改造项目	19,054.00	69.63%	2021 年 1 月	5.32%
3	监利县城乡污水治理一体化建设工程 PPP 项目	6,433.00	45.90%	2018 年 7 月	5.39%

各 PPP 项目内部收益率的计算过程及确认依据如下：

1、邹平市园林景观绿化提升工程 PPP 项目

根据 PPP 项目合同约定，项目总投资估算约 80,877.72 万元，项目特许经营权 17 年，分为建设期和运营期，其中建设期 2 年，运营期 15 年。项目工程经验收合格后进入运行期，政府方向项目公司支付可行性缺口补助额以补偿项目公司成本及合理投资收益。合同约定具体如下：

年度可行性缺口补助数额=可用性付费数额+年运维服务费-苗木基地土地使用成本；

$$(1) \text{ 年度可用性付费数额} = P * i * \frac{(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

可用性服务费指项目公司为本项目建设符合适用法律及协议规定的竣工验收标准的公共资产之目的投入的资本性总支出而需要获得的服务收入，其中：P 为项目总投资-苗木基地评估值；n 取 15；从运营期第一年开始支付；i 为总投资回报率，中标价为 7.00%。

$$(2) \text{ 年运维服务费} = \text{养护费用单价} * \text{养护面积} * \text{维护天数}；$$

运维服务费指项目公司为维持本项目可用性之目的提供的符合协议规定的绩效标准的运营及维护服务而需要获得的服务收入，主要包括本项目运营范围内的运营维养成本、税费及必要的合理回报。

(3) 苗木基地土地使用成本为项目公司苗木基地占用土地付费。

苗木基地土地使用成本=移交面积×苗木基地每年净收益报价

其中：移交面积为苗木基地实际占用面积；苗木基地每年净收益报价：1,510 元/亩。

目前项目已完工进入运营期，项目公司总投金额约 8.08 亿元，根据上述投资回报机制确认的预计回款金额，自 2023 年至 2037 年，每年政府支付 8,086.12 万元，项目累计可实现累计净现金流量 12.13 亿元。根据项目投资的资金流出以及政府方付费的资金流入，通过插值法（使在合同开始日各项资金流出现值等于政府方各期现金流量现值的折现率）计算出的投资内部收益率（IRR）约为 6.58%。

2、历下区山体生态修复及城区绿化提升改造项目 PPP 合同

根据 PPP 项目合同约定，项目总投资约 136,814 万元，项目合作期限 13 年，包含建设期和运营期。其中各子项目分别实施，建设期不超过 3 年。项目采用绩效付费方式，项目竣工验收合格进入运营期。正式运营阶段开始的时间为通过竣工验收日次日。本项目回报机制采用互利互惠、利益共享的“政府付费”方式。

本项目年政府付费支出额用以下公式计算得出：

年政府付费金额=年可用性付费+年运维服务费-绩效考核扣款

(1) 年可用性付费= $(P+D) * i * (1+i)^n / [(1+i)^n - 1]$

其中：P 为项目建设投资，并扣除政府方出资额，如建设期内申请到国家专项补助资金应从中予以扣除，实际以决算额计算的数据为准；D 为建设期利息，项目资本金部分不计息，债务资金成本以 5.88% 为上限据实计算，建设期利息实际以债务资金占用时间计算；i 为年化收益率，中标价为 6.37%；n 为运营期总年数，本项目运营期为 10 年。

(2) 年运维服务费=年运维服务单价×运维面积

其中：年运维服务中标单价，山体公园、山体修复工程：3.9 元/平方米，城区绿化工程：15 元/平方米。

项目目前仍处于建设期，结合目前的项目工程进度和投资情况，预计项目总投资约 13.68 亿元。如项目竣工验收合格，并且运营所需的审批手续已经完成且其他需要满足项目开始运营条件的测试和要求已经完成或具备后，政府方开始支付相应款项。根据上述投资回报机制确认的预计回款金额，自 2024 年至 2033 年，每年政府支付 18,902 万元，累计可实现累计净现金流量 18.90 亿元。根据项目投资的资金流出以及政府方付费的资金流入，通过插值法（使在合同开始日各项资金流出现值等于政府方各期现金流量现值的折现率）计算出的投资内部收益率（IRR）约为 5.32%。

3、监利县城乡污水治理一体化建设工程 PPP 项目

根据 PPP 项目合同约定，项目总投资估算约 70,077.66 万元，项目特许经营权 30 年，分为建设期和运营期。建设期自合同生效日起至完工日止的期间，约 1 年。项目投资、建设、工程经验收合格调试运行正常后进入运行期，政府方向项目公司支付可用性服务费、管网运维服务费、污水处理厂运维服务费、泵站运维服务费和第三方在线监测运营维护费以补偿项目公司成本及合理投资收益。

即项目服务费=可用性服务费+管网运维服务费+污水处理厂运维服务费+泵站运维服务费+第三方在线监测运营维护费。

（1）可用性服务费是监利县政府向项目公司购买本项目污水处理厂、配套管网投融资、建设等服务而支付的费用。计算公式如下：

$$\text{可用性服务费} = P \times i \times (1+i)^{29} / [(1+i)^{29} - 1]$$

其中：P 为项目实际投资，即审计部门审定的竣工决算投资金额（不含流动资金）；
i 为投资申请人招标时确定的项目年投资回报率 6%；

（2）管网运维服务费是指在本项目运营期内，监利县政府向项目公司购买本项目配套管网运营及维护而支付的费用。计算公式如下：

$$\text{管网运维服务费} = E1 \times W$$

其中：E1 为年管网运维服务费单价 6400 元/公里·年；W 为配套管网长度；

（3）污水处理厂运维服务费是指在本项目运营期内，监利县政府向项目公司购买对本项目污水处理厂运营、维护管理，提供污水处理服务而支付的费用。计算公式如下：

$$\text{污水处理厂运维服务费} = E2 \times Q$$

其中：E2 为污水处理运维服务单价 0.71 元/吨；Q 为污水实际处理量；

目前项目已完工进入运营期，已完成该竣工验收，项目公司实际投资约为 6.91 亿元，扣除政府方发行政府专项债券已支付项目公司 2.53 亿元款项外，项目计算收益率的基数金额约为 4.38 亿元，运维期共 29 年，根据上述投资回报机制预计运维期每年收款 3,001.69 万元，累计可实现累计净现金流量 8.70 亿元。根据项目投资的资金流出以及政府方付费的资金流入，通过插值法（使在合同开始日各项资金流出现值等于政府方各期现金流量现值的折现率）计算出的投资内部收益率（IRR）约为 5.39%。

二、PPP 项目的资金来源及项目进度、报告期及累计确认收入、成本及回款，PPP 项目合同资产存在减值的原因及减值充分性

（一）PPP 项目的资金来源及项目进度

1、邹平市园林景观绿化提升工程 PPP 项目

根据 PPP 项目合同约定项目资金来源为项目资本金占项目总投资的 20%（为 1.62 亿元），项目的债务资金为 6.48 亿元，占项目总投资的 80.00%。目前此项目各子项目均已完成验收，项目账面总投资额 6.94 亿元，其中项目资本金投资 1.62 亿元，项目公司通过金融机构融资 5.60 亿元，投资进度为 100%，已进入运营期。

2、历下区山体生态修复及城区绿化提升改造 PPP 项目

根据 PPP 项目合同约定项目资金来源为项目资本金占项目总投资的 20%（为 2.74 亿元），剩余项目资金约 10.94 亿元由项目公司负责融资。目前项目仍处于建设期，项目账面总投资额 3.15 亿元，其中项目资本金投资 1.78 亿元，银行借款融资 2.31 亿元，投资进度为 23.03%。

3、监利县城乡污水治理一体化建设工程 PPP 项目

根据 PPP 项目合同约定项目资金来源为项目资本金（占项目总投资估算的 20%）及专项政府债券资金，剩余项目投资所需的资金由项目公司以债权融资或其他合法方式解决。目前此项目已完成该竣工验收，项目账面总投资额 6.91 亿元，其中项目资本金投资 1.14 亿元，专项政府债券融资 2.53 亿元，通过金融机构融资 3.64 亿元。投资进度为 100%，已进入运营期。

（二）报告期内累计确认收入、成本及回款

1、报告期内累计确认的收入、成本

根据 PPP 合同约定及项目实际情况，PPP 项目公司在建造服务层面属于代理人，不确认建造服务收入，项目公司在进入运营期后确认运营收入及运营成本。报告期内各项目的情况如下：

(1) 邹平市园林景观绿化提升工程 PPP 项目于 2022 年 8 月整体进入运营期，但由于该项目存在存量绿化项目且本项目下新建子项目在建成后即转入存量项目进行运营，因此该项目自建设期开始确认绿化运营维护等收入；

(2) 历下区山体生态修复及城区绿化提升改造 PPP 项目报告期内尚未进入运营期，未确认收入成本；

(3) 监利县城乡污水治理一体化建设工程 PPP 项目于 2021 年 1 月进入运营期，自运营期存在运营收入、成本及回款；

报告期内，PPP 项目确认的收入、成本具体金额如下：

单位：万元

序号	项目名称	报告期内确认收入				累计确认收入
		2023年1-3月	2022年	2021年	2020年	
1	邹平市园林景观绿化提升工程 PPP 项目	354.55	1,921.85	1,725.59	1,020.60	5,022.59
2	监利县城乡污水治理一体化建设工程 PPP 项目	103.98	713.06	692.45	-	1,509.49
合计		458.53	2,634.91	2,418.04	1,020.60	6,532.08

(续)

序号	项目名称	报告期内确认成本				累计确认成本
		2023年1-3月	2022年	2021年	2020年	
1	邹平市园林景观绿化提升工程 PPP 项目	446.44	1,737.21	1,299.68	1,052.47	4,535.80
2	监利县城乡污水治理一体化建设工程 PPP 项目	267.44	1,081.09	713.06	-	2,061.59
合计		713.88	2,818.30	2,012.74	1,052.47	6,597.39

监利县城乡污水治理一体化建设工程 PPP 项目报告期内累计收入为 1,509.49 万元，累计成本 2,061.59 万元，累计毛利为-36.58%。毛利率为负的主要原因系污水处理费单价尚未调整所致，报告期内仍按中标价格（拦标价格 0.71 元/方）执行，根据 PPP 合同

约定自特许经营期开始一年后，经政府价格主管部门进行成本监审后，项目公司可申请进行调价，该项目 2021 年 1 月 1 日进入运营期，2022 年 3 月将 2021 年运营成本上报至监利市发改局，2022 年 6 月，经监利市发改局监审工作组实地成本监审，调查项目公司污水处理成本费用，核定污水处理单位成本 1.89 元/方，调价政府审批流程报告期内尚未完成。

2、报告期内回款情况

根据 PPP 项目合同的约定，PPP 项目进入运营期后，政府开始支付 PPP 项目回款，报告期内，各项目回款情况如下：

(1) 邹平市园林景观绿化提升工程 PPP 项目于 2022 年 8 月整体进入运营期，根据合同约定第 1 期政府方支付款项时间为 2023 年，报告期内不存在回款；

(2) 历下区山体生态修复及城区绿化提升改造 PPP 项目报告期内尚未进入运营期，报告期内不存在回款；

(3) 监利县城乡污水治理一体化建设工程 PPP 项目于 2021 年 1 月进入运营期，根据 PPP 合同约定 2021 年及 2022 年，政府方分别应支付 3,915.78 万元、3,920.53 万元，合计 7,836.31 万元；截至本回复出具日，政府方已累计支付 6,324.00 万元，剩余 1,512.32 万元支付原因主要包括两个方面，一是该项目尚未完成竣工决算审计，实际总投资尚未确定，导致政府可用性服务费年度付费金额无法精确计算，二是政府资金支付审批流程存在一定滞后的情况。

(三) PPP 项目合同资产存在减值的原因及减值充分性

1、PPP 项目合同资产存在减值的原因

根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》相关规定，以摊余成本计量的金融资产及合同资产，应以预期信用损失为基础，进行减值会计处理并确认损失准备。按上述方法合同资产计提减值准具体政策如下：

PPP 项目合同资产减值=合同资产余额*0.66%

2、PPP 项目合同资产减值金额及充分性

2020 年，根据当时会计准则规定，并表 PPP 项目形成的应收 PPP 项目合同款在长期应收款列示，按照长期应收款余额的 0.66%计提坏账准备；自 2021 年 1 月 1 日起，

根据财政部发布的《企业会计准则解释第 14 号》，将应收 PPP 项目合同款列报科目由长期应收款科目调整至合同资产、其他非流动资产，按合同资产及其他非流动资产余额的 0.66% 计提减值损失。

报告期内，PPP 项目合同资产计提的减值金额如下：

单位：万元

序号	项目名称	2023 年 1-3 月			2022 年		
		合同资产 余额	减值 准备	计提 比例	合同资产 余额	减值 准备	计提 比例
1	邹平市园林景观绿化提升工程 PPP 项目	23,069.07	152.26	0.66%	77,045.46	508.50	0.66%
2	历下区山体生态修复及城区绿化提升改造项目	33,375.16	220.28	0.66%	29,937.24	197.59	0.66%
3	监利县城乡污水治理一体化建设工程 PPP 项目	42,265.96	278.96	0.66%	42,420.56	279.97	0.66%
合计		98,710.19	651.50	0.66%	149,403.26	986.06	0.66%

(续)

序号	项目名称	2021 年		
		合同资产余额	减值准备	计提比例
1	邹平市园林景观绿化提升工程 PPP 项目	59,917.55	395.46	0.66%
2	历下区山体生态修复及城区绿化提升改造项目	22,697.98	149.80	0.66%
3	监利县城乡污水治理一体化建设工程 PPP 项目	42,567.02	280.94	0.66%
合计		125,182.55	826.20	0.66%

置入资产参与的 PPP 项目项目回报机制均为“运营收入+可行性缺口补助”，此类收款方式下项目收款与需求风险(对基础设施的使用高于或低于预期的风险)不挂钩，且 PPP 项目均已纳入政府方中期财政规划，被当地人大会议关于纳入财政预算，未来的回款来源保障程度高。

经查询，中国中铁股份有限公司（以下简称“中国中铁”）在年度报告中披露了金融资产模式下 PPP 项目的预期信用损失率，2020-2022 年的计提比例均为 0.5%；中国建筑股份有限公司（以下简称“中国建筑”）在年度报告中披露了合同资产预期信用损失率，2020-2022 年的计提比例分别为 0.61%、0.57%、0.61%；置入资产金融资产模式下 PPP 项目预期信用损失率 2020-2022 年均为 0.66%，略高于中国中铁与中国建筑，不存在显著差异。

综上，置入资产 PPP 合同资产的预期损失可能性较低，置入资产 PPP 项目形成的合同资产已按照余额的 0.66% 计提了减值准备，与中国中铁及中国建筑不存在显著差异，减值准备计提充分。

三、结合 PPP 项目双方的权利义务，说明 PPP 项目会计处理及是否符合会计准则的相关规定

（一）PPP 项目双方的权利义务

1、邹平市园林景观绿化提升工程 PPP 项目

邹平市综合行政执法局（政府方）通过与项目公司签订合同的方式，由项目公司负责本项目的设计（仅包括济青高速公路邹平段沿线及重要节点亮化工程、济青高铁沿线绿化工程）、投融资、建设和运营维护等工作，项目公司享有在项目建设期内新增项目资产及项目在运营期内更新重置投资形成的资产的运营权，在项目合作期内，通过可行性缺口补助收回投资并取得双方约定合理回报的权利。合同约定的期限届满，项目公司应向政府方无偿移交所有项目设施及相关权利。政府方需协助项目公司及时获得相关的许可或批准；按合同规定确认可行性缺口补助金并按期支付可行性缺口补助额。

2、历下区山体生态修复及城区绿化提升改造项目

济南市历下区园林绿化服务中心（政府方）通过与项目公司签订合同的方式，由项目公司实施本项目的目公司负责进行本项目全部投融资、建设、运营和维护，并承担约定的费用、责任和风险，项目公司在合同期内，享有项目范围内的经营权和收益权。在合同期结束后，按规定将所有资产，包括场地、设施、房屋、建筑物等及相关权利无偿移交给政府方，保证项目设施处于良好可使用状态。政府方需全力配合项目公司从有关政府部门获得、保持所需的与项目有关的切必要的手续等相关文件与批准；按照本合同约定的时点和金额及时足额地支付政府付费给项目公司。

3、监利县城乡污水治理一体化建设工程 PPP 项目

监利县人民政府（政府方）按合同约定授予项目公司特许经营权，项目公司负责项目的设计优化、投融资、建设（改建）、运营管理以及对项目设施、设备进行维护、更新重置；并在特许经营期满后，将项目全部设施及为本项目配置的资源等完好无损无偿移交给监利县人民政府或其指定机构。项目公司在特许经营期内按时、足额收取可用性服务费、管网运维服务费、污水处理厂运维服务费、泵站运维服务费和第三方在线监测

运营维护费；特许经营期满后，项目公司应在无任何补偿的情况下，按规定将项目设施移交给政府方或其指定的机构。

（二）PPP 项目会计处理及是否符合会计准则的相关规定

1、会计准则的相关规定

《企业会计准则解释第 14 号》主要规定：

“（1）社会资本方提供建造服务（含建设和改扩建，下同）或发包给其他方等，应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》确定其身份是主要责任人还是代理人，并进行会计处理，确认合同资产。

（2）社会资本方根据 PPP 项目合同约定，在项目运营期间，有权向获取公共产品和服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，应当在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时，将相关 PPP 项目资产的对价金额或确认的建造收入金额确认为无形资产，并按照《企业会计准则第 6 号——无形资产》的规定进行会计处理。

（3）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。

（4）在 PPP 项目资产的建造过程中发生的借款费用，社会资本方应当按照《企业会计准则第 17 号-借款费用》的规定进行会计处理。对于确认为无形资产的部分，社会资本方在相关借款费用满足资本化条件时，应当将其予以资本化，并在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时，结转至无形资产。除上述情形以外的其他借款费用，社会资本方均应予以费用化。”

《企业会计准则第 14 号—收入》关于主要责任人和代理人的规定：

企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对

价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额,或者按照既定的佣金金额或比例等确定。企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括:(一)企业自第三方取得商品或其他资产控制权后,再转让给客户。(二)企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务。(三)企业自第三方取得商品控制权后,通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时,企业不应仅局限于合同的法律形式,而应当综合考虑所有相关事实和情况,这些事实和情况包括:(一)企业承担向客户转让商品的主要责任。(二)企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。(三)企业有权自主决定所交易商品的价格。(四)其他相关事实和情况。

2、置入资产 PPP 项目的主要会计处理

结合 PPP 项目合同约定的权利及义务以及企业会计准则的规定,置入资产 PPP 项目主要的会计处理如下:

(1) PPP 项目核算模式

公司 PPP 项目收款方式均为金融资产模式,即项目设施建成后的一定期间内,项目公司可以无条件地向合同授予方收取确定的货币资金或其他金融资产,或在项目公司提供运营服务的收费低于某一限定金额的情况下,合同授予方按照合同规定负责将有关差价补偿给项目公司。建设期根据其分包合同、采购合同、结算单、发票等将投资支出确认为“合同资产”,建设期完成政府方分期向公司支付确定的可用性服务费,达到满足有权收取可确定金额的现金条件后,项目公司将对应款项转入应收账款。

(2) 建造服务收入

在 PPP 项目的建设过程中,由于项目公司将建筑施工作业外包给有资质的第三方,建设投资的资产建设完成后即可使用,不满足收入准则规定的“取得商品控制权”的条件,公司实质上为特许经营权项目的建设期提供的是代理服务,故公司作为实质上的代理人,不确认建造服务收入。

(3) 借款费用及投资回报

PPP 项目均为金融资产模式,项目公司发生的借款费用计入“财务费用-利息支出”,同时根据项目的内含报酬率和已发生的投资额计算相关投资回报,将此部分投资回报收入计入“财务费用-利息收入”等科目。

(4) 运营收入及成本

PPP 项目资产达到预定可使用状态后，项目公司自政府方或其他方取得的运营服务费计入“主营业务收入”；发生的运营支出，计入“主营业务成本”。

公司根据上述相关企业会计准则相关规定在进行具体会计处理的过程中，同时参照了财政部发布的《PPP 项目合同社会资本方会计处理应用案例》中的举例方法。置入资产了解并查阅了同行业的处理方式，上述处理方法符合行业惯例。

五、核查意见

经核查，会计师认为：

1、置入资产 PPP 项目均涉及政府出资，业务模式均为建设运营移交（建设-经营-移交）。各 PPP 项目均已根据项目实施进度及时履行现阶段所需的物有所值评价和财政承受能力论证、项目实施方案、财政部入库以及纳入中期财政规划及取得当地人大关于纳入财政预算等政府审批程序。PPP 项目的内部收益率根据项目投资的资金流出以及政府方付费的资金流入，通过插值法（使在合同开始日各项资金流出现值等于政府方各期现金流量现值的折现率）计算得出，内部收益率确认符合企业会计准则规定。

2、报告期内，PPP 项目累计确认运营收入 6,532.08 万元、运营成本 6,597.39 万元，未确认建造服务收入，收入成本确认符合企业会计准则规定；报告期内，按合同规定，PPP 项目累计政府应支付款项合计 7,836.31 万元，截至本回复出具日，已累计回款 6,324.00 万元；PPP 项目合同资产以预期信用损失为基础计提减值准备，置入资产参与的 PPP 项目回报机制均为“运营收入+可行性缺口补助”，项目收款金额固定，PPP 项目均已纳入政府方中期财政规划，被当地人大会议纳入财政预算，未来的回款保障程度高，PPP 合同资产的预期损失可能性较低，已按照余额的 0.66% 计提了减值准备，计提比例与中国中铁及中国建筑不存在显著差异，减值准备计提充分。

3、结合 PPP 项目合同约定的社会资本方的权利与义务，PPP 项目主要的核算模式、建造服务收入、借款费用、投资回报以及运营期收入成本等会计处理符合企业会计准则的规定。

经核查，独立财务顾问认为：

本次募集资金不投资于 PPP 项目。

经核查，律师认为：

本次募集资金不投资于 PPP 项目。

13.关于期间费用

重组报告书显示，（1）置入资产报告期各期销售费用分别为 21,050.37 万、24,880.63 万和 25,310.54 万，占营业收入的比例分别为 1.6%、1.9%和 1.9%，同行业公司均值分别为 2.34%、2.47%和 2.08%；（2）置入资产报告期各期管理费用分别为 73,883.25 万、71,064.70 万和 61,873.72 万，占营业收入的比例分别为 5.6%、5.5%和 4.8%，同行业公司均值分别为 7.41%、8.19%和 9.27%；（3）置入资产报告期各期研发费用分别为 46,316.62 万、50,032.34 万和 52,133.21 万，占营业收入的比例分别为 3.5%、3.9%和 4.0%，同行业公司均值分别为 4.39%、4.37%和 4.71%；（4）销售费用、管理费用、研发费用中约 70%以上为人员费用。

请公司说明：销售费用率、管理费用率和研发费用率低于同行业均值的原因；平均薪酬及变动原因，与收入及业务模式的匹配性，与同行业可比公司的差异及原因。

请会计师核查并发表明确意见，核查成本费用的完整性并发表明确意见。

回复

一、销售费用率、管理费用率和研发费用率低于同行业均值的原因

（一）销售费用率同行业比较分析

报告期内，置入资产销售费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
人员费用	4,560.44	59.24%	13,155.14	51.97%	9,575.92	38.49%	8,270.26	39.29%
办公费	337.88	4.39%	2,350.18	9.29%	2,648.12	10.64%	2,987.07	14.19%
差旅交通费	593.63	7.71%	2,484.21	9.81%	2,780.80	11.18%	2,443.24	11.61%
业务招待费	1,066.85	13.86%	2,785.04	11.00%	2,095.37	8.42%	1,841.12	8.75%
招投标费	613.60	7.97%	1,878.99	7.42%	5,754.14	23.13%	2,763.51	13.13%
劳务费	275.13	3.57%	1,076.81	4.25%	671.72	2.70%	720.30	3.42%
其他	250.97	3.26%	1,580.16	6.24%	1,354.56	5.44%	2,024.87	9.62%
合计	7,698.50	100.00%	25,310.54	100.00%	24,880.63	100.00%	21,050.37	100.00%

置入资产销售费用主要由人员费用、办公费、差旅交通费、业务招待费、招投标费组成。报告期各期，置入资产销售费用分别为 21,050.37 万元、24,880.63 万元、25,310.54

万元及 7,698.50 万元，其中，上述五项主要费用合计占销售费用的比例分别为 86.96%、91.86%、89.50% 及 93.17%。

2、销售费用率与同行业公司对比情况

单位：万元

可比公司	2023 年 1-3 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
华设集团	4,404.98	5.05%	26,153.85	4.48%	25,058.21	4.30%	24,266.11	4.53%
苏交科	2,136.90	2.43%	9,864.92	1.89%	10,432.27	2.04%	9,385.58	1.71%
设研院	1,275.13	2.87%	7,058.88	2.81%	6,073.11	2.96%	4,460.39	2.37%
华建集团	2,092.34	1.24%	7,013.70	0.87%	7,089.24	0.78%	6,821.22	0.79%
中设股份	225.03	1.49%	1,260.30	1.69%	1,343.32	2.22%	1,314.40	2.77%
设计总院	1,256.08	1.85%	8,147.44	2.91%	7,051.46	2.99%	5,671.50	2.97%
勘设股份	1,188.15	3.51%	4,996.50	2.32%	5,570.05	1.83%	4,972.70	1.78%
数智交院	未披露	未披露	7,647.92	3.34%	5,185.32	2.66%	3,908.54	1.82%
均值	1,796.94	2.63%	9,017.94	2.54%	8,475.37	2.47%	7,600.06	2.34%
置入资产	7,698.50	2.80%	25,310.54	1.94%	24,880.63	1.92%	21,050.37	1.60%

注：根据同行业公司公开披露财务数据计算得出

2020 年及 2021 年，置入资产销售费用率分别为 1.60%、1.92%，高于华建集团，与勘设股份基本相当，低于其他可比公司；2022 年，置入资产销售费用率为 1.94%，高于华建集团和中设股份，与苏交科基本相当，低于其余可比公司。最近三年，置入资产销售费用率较低，主要原因如下：

（1）置入资产收入规模较大

最近三年，置入资产工程总承包业务收入占比分别为 33.40%、31.82% 以及 27.73%，高于同行业可比公司平均水平。工程总承包与勘察设计业务形态不同，其单个项目的合同金额及确认的营业收入金额较大，促使置入资产营业收入规模增加，同时工程总承包业务同等收入需投入的销售费用相比于勘察设计业务明显偏低，致使置入资产销售费用率相对较低。报告期内，置入资产与同行业可比公司营业收入规模和工程总承包业务收入占比情况如下：

单位：万元

公司	2022 年	2021 年	2020 年
----	--------	--------	--------

	工程总承包收入占比	营业总收入	工程总承包收入占比	营业总收入	工程总承包收入占比	营业总收入
华设集团	11.91%	583,892.73	11.98%	582,196.48	10.80%	535,380.35
苏交科	6.26%	522,652.86	4.82%	511,942.65	8.17%	549,936.00
设研院	4.02%	251,128.81	5.07%	205,202.00	5.61%	188,585.30
华建集团	32.81%	803,966.59	40.67%	905,478.30	43.29%	861,373.35
中设股份	14.92%	74,647.76	15.74%	60,634.27	21.68%	47,516.97
设计总院	36.03%	279,819.07	36.43%	235,696.27	27.21%	190,993.66
勘设股份	25.53%	215,562.90	42.94%	303,943.15	48.62%	279,783.93
数智交院	1.49%	227,698.60	2.05%	193,643.33	1.23%	214,021.11
均值	16.62%	369,921.16	19.96%	374,842.06	20.83%	358,448.83
置入资产	27.73%	1,301,581.36	31.82%	1,294,264.79	33.40%	1,313,303.57

注：根据同行业公司公开披露财务数据计算得出，同行业可比上市公司未披露 2023 年 1-3 月的工程总承包收入

(2) 置入资产职工薪酬占比较低

报告期内置入资产营业总收入金额为 1,313,303.57 万元、1,294,264.79 万元、1,301,581.36 万元、274,688.59 万元，营业总收入规模远高于同行业可比公司。相对于目前偏高的业务规模而言，置入资产销售团队更为精炼，销售费用中人员薪酬占比更低。报告期内，置入资产销售人员费用占营业收入比例分别为 0.63%、0.74%、1.01%、1.66%，低于同行业可比公司平均水平，原因主要系置入资产作为央企子公司，综合实力在业内居于领先地位，多年来形成了良好的品牌声誉，积累了大批长期稳定的客户资源。

(3) 置入资产其他销售费用占比较低

置入资产境内项目涉及几乎全国所有省份、自治区、直辖市和绝大多数城市，业务区域非常广泛，且交通类项目规模总体较大，办公费、差旅费、招待费等费用并非随业务规模扩张而线性增加，规模效应也是销售费用率低的重要原因。

置入资产主要销售费用明细项目与可比公司对比如下：

销售费用项目	公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
职工薪酬	华设集团	2.12%	1.92%	1.92%
	苏交科	1.07%	1.16%	1.05%
	设研院	1.19%	1.33%	1.18%
	华建集团	0.72%	0.62%	0.62%

销售费用项目	公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	中设股份	0.82%	0.99%	1.25%
	设计总院	1.60%	1.69%	1.52%
	勘设股份	1.15%	0.93%	0.77%
	数智交院	2.23%	1.63%	1.19%
	平均值	1.36%	1.28%	1.19%
	置入资产	1.01%	0.74%	0.63%
办公费及差旅交通费	华设集团	1.42%	1.49%	1.30%
	苏交科	0.27%	0.31%	0.21%
	设研院	0.75%	0.81%	0.59%
	华建集团	未披露	未披露	未披露
	中设股份	0.15%	0.30%	0.31%
	设计总院	0.16%	0.16%	0.23%
	勘设股份	0.46%	0.33%	0.38%
	数智交院	0.05%	0.06%	0.03%
	平均值	0.47%	0.49%	0.44%
	置入资产	0.37%	0.42%	0.41%
业务招待费	华设集团	1.04%	1.19%	1.04%
	苏交科	0.25%	0.26%	0.26%
	设研院	0.51%	0.35%	0.16%
	华建集团	未披露	未披露	未披露
	中设股份	0.42%	0.53%	0.59%
	设计总院	0.18%	0.20%	0.20%
	勘设股份	0.58%	0.48%	0.50%
	数智交院	0.05%	0.07%	0.04%
	平均值	0.43%	0.44%	0.40%
	置入资产	0.21%	0.16%	0.14%
招投标费用	华设集团	0.12%	0.04%	0.04%
	苏交科	未披露	未披露	未披露
	设研院	0.06%	0.09%	0.07%
	华建集团	未披露	未披露	未披露
	中设股份	0.24%	0.20%	0.40%
	设计总院	0.53%	0.52%	0.62%
	勘设股份	未披露	未披露	未披露

销售费用项目	公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	数智交院	0.50%	0.45%	0.25%
	平均值	0.29%	0.26%	0.28%
	置入资产	0.14%	0.44%	0.21%

注：根据同行业公司公开披露财务数据计算得出。由于设计总院、勘设总院办公费及差旅费合并披露为“办公差旅费”，上表中办公费和差旅交通费合并计算并列示。数智交院未披露办公费。同行业可比上市公司未披露 2023 年 1-3 月的销售费用明细情况。

（二）管理费用率同行业比较分析

报告期内，置入资产管理费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
人员费用	9,742.91	68.79%	40,813.94	65.96%	45,991.67	64.72%	46,663.66	63.16%
固定资产使用费	1,445.11	10.20%	4,580.37	7.40%	6,439.89	9.06%	6,618.29	8.96%
办公费用	557.82	3.94%	3,087.74	4.99%	3,063.48	4.31%	4,058.03	5.49%
差旅交通费	136.68	0.97%	2,103.46	3.40%	2,837.49	3.99%	3,327.88	4.50%
信息化费用	366.51	2.59%	2,683.23	4.34%	1,988.72	2.80%	2,325.19	3.15%
无形资产摊销	267.88	1.89%	1,466.24	2.37%	1,390.83	1.96%	1,634.90	2.21%
咨询费	366.51	2.59%	809.93	1.31%	624.54	0.88%	954.83	1.29%
安全生产费	90.79	0.64%	348.20	0.56%	746.99	1.05%	606.27	0.82%
其他	1,151.43	8.13%	5,980.62	9.67%	7,981.10	11.23%	7,694.19	10.41%
合计	14,163.92	100.00%	61,873.72	100.00%	71,064.70	100.00%	73,883.25	100.00%

报告期内，置入资产管理费用主要由人员费用、固定资产使用费等组成，报告期各期，置入资产管理费用分别为 73,883.25 万元、71,064.70 万元、61,873.72 万元和 14,163.92 万元，其中，上述两项费用合计占管理费用的比例分别为 72.12%、73.78%、73.36%和 78.99%。

2、管理费用率与同行业公司对比情况

单位：万元

可比公司	2023 年 1-3 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
华设集团	8,859.29	10.15%	53,313.67	9.13%	36,258.50	6.23%	33,769.46	6.31%
苏交科	10,120.94	11.51%	51,748.83	9.90%	55,871.03	10.91%	52,513.31	9.55%

设研院	3,176.01	7.16%	15,262.49	6.08%	17,023.67	8.30%	13,953.68	7.40%
华建集团	22,767.62	13.50%	98,955.87	12.31%	94,662.83	10.45%	92,587.56	10.75%
中设股份	2,658.05	17.63%	9,790.41	13.12%	6,540.82	10.79%	3,077.08	6.48%
设计总院	3,532.61	5.19%	15,185.84	5.43%	11,647.91	4.94%	9,763.13	5.11%
勘设股份	4,466.84	13.19%	18,955.67	8.79%	22,574.01	7.43%	21,839.59	7.81%
数智交院	未披露	未披露	12,243.34	5.35%	12,536.24	6.44%	12,537.36	5.84%
均值	7,940.20	11.19%	34,432.02	8.76%	32,139.38	8.19%	30,005.15	7.41%
置入资产	14,163.92	5.16%	61,873.72	4.75%	71,064.70	5.49%	73,883.25	5.63%

注：根据同行业公司公开披露财务数据计算得出

报告期各期，置入资产管理费用率分别为 5.63%、5.49%、4.75%和 5.16%，与设计总院、数智交院较为接近，低于其他可比公司，主要原因如下：

（1）置入资产收入规模较大

报告期内，由于置入资产营业收入规模大于其他同行业可比公司且工程总承包业务收入占比高于同行业可比公司，具体数据参见“（一）销售费用率同行业比较分析 2、销售费用率与同行业公司对比情况（1）置入资产收入规模较大”。营业收入规模高且工程总承包业务收入占比高，促使了置入资产管理费用率低。

（2）置入资产职工薪酬占比较低

置入资产作为央企子公司，公司治理要求较为严格，主要依托自身完备的管理机制确保运营管理的有效性。在保障管理架构完整的前提下，置入资产重点关注公司管理提质增效，建立了精炼高效的管理团队，管理费用中人员薪酬占比较低。报告期内，置入资产管理人员薪酬占营业收入的比例分别为 3.55%、3.55%、3.14%以及 3.55%，低于同行业可比公司平均水平。

（3）置入资产其他管理费用占比较低

受益于置入资产较为精简的管理团队和高效的管理制度，置入资产办公费、差旅费等费用并非随业务规模扩张而线性增加，规模效应也是管理费用率低的重要原因。报告期内，置入资产办公费及差旅交通费占营业收入的比例分别为 0.56%、0.46%、0.40%以及 0.35%，低于同行业可比公司。置入资产管理部门主要为行政、人事、财务、后勤等部门构成，相关人员主要在置入资产总部办公，相关的办公会议费用、差旅支出相对较少。

置入资产主要管理费用明细项目与可比公司对比如下：

管理费用项目	公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
职工薪酬	华设集团	5.81%	3.86%	3.77%
	苏交科	4.68%	5.05%	4.85%
	设研院	3.05%	3.76%	3.69%
	华建集团	5.79%	5.08%	5.27%
	中设股份	8.79%	6.06%	4.42%
	设计总院	3.31%	3.29%	3.54%
	勘设股份	5.75%	4.36%	4.08%
	数智交院	3.83%	4.64%	4.38%
	平均值	5.13%	4.51%	4.25%
	置入资产	3.14%	3.55%	3.55%
固定资产使用费	华设集团	0.55%	0.57%	0.53%
	苏交科	1.29%	1.20%	1.20%
	设研院	0.88%	1.11%	0.91%
	华建集团	3.35%	3.01%	1.35%
	中设股份	0.65%	0.50%	0.31%
	设计总院	0.28%	0.36%	0.46%
	勘设股份	0.72%	0.66%	0.78%
	数智交院	0.55%	0.77%	0.76%
	平均值	1.03%	1.02%	0.79%
	置入资产	0.35%	0.50%	0.50%
办公费及差旅交通费	华设集团	0.80%	0.84%	0.81%
	苏交科	0.83%	0.86%	0.72%
	设研院	0.63%	1.28%	1.07%
	华建集团	0.59%	0.45%	0.69%
	中设股份	1.96%	1.93%	1.20%
	设计总院	0.20%	0.18%	0.28%
	勘设股份	1.04%	0.80%	1.21%
	数智交院	0.48%	0.33%	0.27%
	平均值	0.82%	0.83%	0.78%
	置入资产	0.40%	0.46%	0.56%

注：根据同行业公司公开披露财务数据计算得出。上表中办公费及差旅交通费包括办公费、差旅费、车辆使用费。同行业可比上市公司未披露 2023 年 1-3 月的管理费用明细情况。

（三）研发费用率同行业比较分析

1、置入资产研发费用构成情况

报告期内，置入资产研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
人员费用	10,188.23	84.60%	39,770.83	76.29%	36,443.89	72.84%	31,110.57	67.17%
委外费用	420.07	3.49%	4,537.29	8.70%	2,749.27	5.49%	5,645.74	12.19%
材料费	323.09	2.68%	2,200.19	4.22%	4,130.79	8.26%	3,441.36	7.43%
资产折旧与摊销	336.06	2.79%	1,233.31	2.37%	1,253.94	2.51%	1,132.31	2.44%
差旅交通费	147.20	1.22%	1,071.07	2.05%	1,474.47	2.95%	817.58	1.77%
装备调试及试验费	2.38	0.02%	19.67	0.04%	97.08	0.19%	1,519.64	3.28%
其他	625.82	5.20%	3,300.86	6.33%	3,882.91	7.76%	2,649.43	5.72%
合计	12,042.85	100.00%	52,133.21	100.00%	50,032.34	100.00%	46,316.62	100.00%

置入资产研发费用主要由人员费用、委外费用等组成。报告期各期，置入资产研发费用分别为 46,316.62 万元、50,032.34 万元、52,133.21 万元和 12,042.85 万元。人员费用及委外费用费用合计占比分别为 79.36%、78.33%、84.99% 和 88.09%。

2、研发费用率与同行业公司对比情况

单位：万元

可比公司	2023年1-3月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
华设集团	4,727.82	5.42%	31,386.37	5.38%	25,385.46	4.36%	22,495.47	4.20%
苏交科	4,640.45	5.28%	29,179.48	5.58%	21,461.28	4.19%	23,776.52	4.32%
设研院	3,051.62	6.88%	13,115.09	5.22%	11,481.95	5.60%	10,081.60	5.35%
华建集团	4,316.29	2.56%	35,125.29	4.37%	34,662.44	3.83%	29,833.99	3.46%
中设股份	697.42	4.63%	3,823.49	5.12%	3,070.33	5.06%	2,324.61	4.89%
设计总院	1,912.60	2.81%	12,699.50	4.54%	10,126.16	4.30%	8,643.51	4.53%
勘设股份	933.49	2.76%	6,794.49	3.15%	6,137.99	2.02%	9,870.97	3.53%
数智交院	未披露	未披露	11,779.49	5.15%	10,897.63	5.60%	10,408.90	4.85%
均值	2,897.10	4.33%	17,987.90	4.81%	15,402.91	4.37%	14,679.45	4.39%
置入资产	12,042.85	4.38%	52,133.21	4.01%	50,032.34	3.87%	46,316.62	3.53%

报告期各期，置入资产研发费用率分别为 3.53%、3.87%、4.01%和 4.38%，高于勘设股份、与华建集团较为接近，低于其余同行业可比公司，主要原因如下：

(1) 置入资产收入规模较大

报告期内，由于置入资产工程总承包业务收入占比高于同行业可比公司，致使营业收入规模大于其他同行业可比公司，具体数据参见“（一）销售费用率同行业比较分析 2、销售费用率与同行业公司对比情况（1）置入资产收入规模较大”。营业收入规模高且工程总承包业务收入占比高，促使了置入资产研发费用率低。

(2) 置入资产现有技术体系较为成熟

置入资产在设计行业深耕的数十余年中，已积累了较为完善的技术储备，包括长大桥梁设计、极端环境道路工程设计、沉管隧道和山区隧道设计等业内高精尖技术，帮助置入资产在大量高难度项目执行中取得领先优势。置入资产在时刻跟踪关注行业新技术、新工艺，保障自身技术先进性的前提下，建立了精简高效的研发团队（置入资产参与研发项目的人员包括专职的研发人员和兼职的设计人员），专注于攻克重难点研发项目，致使置入资产研发费用中的人员费用占比较低，报告期内，分别为 2.37%、2.82%、3.06% 以及 3.71%，低于同行业可比公司平均水平。

置入资产主要研发费用明细项目与可比公司对比如下：

研发费用项目	公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
职工薪酬	华设集团	3.64%	3.36%	3.22%
	苏交科	4.94%	3.77%	3.76%
	设研院	4.05%	4.35%	3.48%
	华建集团	3.25%	2.82%	2.49%
	中设股份	4.87%	4.66%	4.59%
	设计总院	3.37%	3.53%	3.42%
	勘设股份	1.82%	1.51%	3.81%
	数智交院	3.48%	3.78%	3.35%
	平均值	3.68%	3.47%	3.52%
	置入资产	3.06%	2.82%	2.37%
委外费用	华设集团	0.81%	0.34%	0.44%
	苏交科	0.02%	0.04%	0.04%
	设研院	未披露	未披露	未披露

研发费用项目	公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	华建集团	0.05%	0.05%	0.14%
	中设股份	未披露	未披露	未披露
	设计总院	未披露	未披露	未披露
	勘设股份	0.87%	0.29%	0.69%
	数智交院	0.73%	0.86%	0.69%
	平均值	0.50%	0.32%	0.40%
	置入资产	0.35%	0.21%	0.43%
材料费	华设集团	0.08%	0.05%	0.05%
	苏交科	0.19%	0.15%	0.21%
	设研院	0.43%	0.34%	0.92%
	华建集团	0.23%	0.41%	0.28%
	中设股份	未披露	未披露	未披露
	设计总院	未披露	未披露	未披露
	勘设股份	未披露	未披露	未披露
	数智交院	0.27%	0.10%	0.10%
	平均值	0.24%	0.21%	0.31%
	置入资产	0.17%	0.32%	0.26%

注：根据同行业公司公开披露财务数据计算得出。同行业可比上市公司未披露 2023 年 1-3 月的研发费用明细情况。

二、平均薪酬及变动原因，与收入及业务模式的匹配性，与同行业可比公司的差异及原因

（一）平均薪酬及变动原因，与收入及业务模式的匹配性

1、销售人员薪酬及其变动的原因及合理性

报告期各期，置入资产销售人员人均薪酬分别为 28.82 万元、31.50 万元、34.34 万元和 7.66 万元。最近三年，置入资产销售人员人均薪酬逐年提升，主要是随着业务拓展情况向好，勘察设计业务收入规模逐年增加所致。2020 年-2022 年，置入资产勘察设计业务收入分别为 738,241.63 万元、755,734.58 万元、820,240.11 万元。

2、管理人员薪酬及其变动的原因及合理性

报告期各期，置入资产管理人员的人均薪酬分别为 33.66 万元、36.86 万元、36.37 万元和 8.96 万元，报告期内呈波动上升趋势，主要是置入资产勘察设计业务收入规模

逐年增加所致。

3、研发人员薪酬及其变动的原因及合理性

置入资产参与研发项目的人员包括专职的研发人员和兼职的设计人员，兼职设计人员的薪酬福利系根据其从事研发项目的时间分摊确定。为更真实反映研发人员的平均工资，研发人员人均薪酬是将营业成本和研发费用中的人工薪酬加总除以对应人员所得。报告期各期，置入资产研发人员的人均薪酬分别为 24.84 万元、27.12 万元、29.39 万元和 8.10 万元，同时置入资产研发费用中的人员薪酬总额分别为 31,110.57 万元、36,443.89 万元、39,770.83 万元以及 10,188.23 万元，均呈逐年上升趋势。置入资产所属行业为典型的智力密集型行业，为进一步巩固和提升市场占有率，报告期内置入资产结合研发项目的实际需要进行研发投入，通过产研结合，不断提升技术服务能力。

（二）平均薪酬与同行业可比公司的差异及原因

由于同行业公司未披露 2023 年 1-3 月期间费用中的人均薪酬情况，因此仅就 2020-2022 年进行同行业对比分析。

置入资产与同行业可比公司销售费用人均薪酬比较如下：

单位：万元

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
华设集团	47.14	38.35	35.62
苏交科	23.65	23.48	21.29
设研院	7.79	9.19	17.07
华建集团	未披露	未披露	未披露
中设股份	13.00	15.03	16.01
设计总院	51.50	46.81	36.75
勘设股份	24.98	28.64	22.89
数智交院	67.84	60.27	49.18
平均值	33.70	31.68	28.40
置入资产	34.34	31.50	28.82

注：上表中可比上市公司销售人员包括其披露的经营人员、销售人员；人均薪酬根据可比上市公司年度报告披露的销售费用中的薪酬总额/年末人数计算得出。

最近三年，置入资产销售人员人均薪酬与同行业平均水平较为接近，不存在异常情况。

置入资产与同行业可比公司管理费用人均薪酬比较如下：

单位：万元

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
华设集团	50.53	31.83	29.63
苏交科	35.37	38.12	39.29
设研院	20.90	26.98	29.99
华建集团	57.22	40.44	73.41
中设股份	69.81	51.07	18.26
设计总院	60.07	54.66	44.21
勘设股份	22.33	22.07	18.85
数智交院	68.58	74.20	80.15
平均值	48.10	42.42	41.72
置入资产	36.37	36.86	33.66

注：上表中可比上市公司管理人员包括其披露的管理人员、财务人员、行政人员；人均薪酬根据可比上市公司年度报告披露的管理费用中的薪酬总额/年度平均人数计算得到

最近三年，置入资产（剔除东北院）管理人员人均薪酬略低于同行业平均水平，具体而言，置入资产管理人人员人均薪酬低于华设集团、华建集团、中设股份、设计总院、数智交院，主要系置入资产管理人人员人数较多，其中包括了一定数量的基层、中层管理人员，拉低了管理人员人均薪酬。

置入资产与同行业可比公司研发费用人均薪酬比较如下：

单位：万元

公司名称	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
华设集团	研发人员人均薪酬	23.62	19.97	18.93
苏交科	研发人员人均薪酬	17.06	13.26	14.27
设研院	研发人员人均薪酬	18.28	20.87	37.51
华建集团	研发+生产人员人均薪酬	28.79	29.21	31.69
中设股份	研发+生产人员人均薪酬	16.32	17.16	18.44
设计总院	研发人员人均薪酬	22.42	22.28	21.20
勘设股份	研发+生产人员人均薪酬	16.78	16.89	15.31
数智交院	研发人员人均薪酬	52.31	43.01	61.81
平均值	-	24.45	22.83	27.40
置入资产	研发+生产人员人均薪酬	29.39	27.12	24.84

注：上表中部分可比上市公司研发人员为其披露的技术人员或技术、研发人员；人均薪酬根据可比

上市公司年度报告披露的研发费用中的薪酬总额/年度平均人数计算得到。

最近三年，置入资产研发与生产人员的人均薪酬高于同行业可比公司平均水平，主要原因包括，一是置入资产人才优势明显，高学历员工占比较高；二是置入资产多个院总部、分公司、子公司位于经济较为发达的地区，当地生活成本较高，平均薪资水平较高；三是置入资产为中央国有企业，员工社保公积金计提缴纳比例较高，员工福利较好，致使置入资产人均薪酬高于同行业可比上市公司。2022 年底，六家设计院员工学历分布如下：

教育背景	2022 年 12 月 31 日								
	置入资产	华设集团	苏交科	设研院	华建集团	中设股份	设计总院	勘设股份	数智交院
博士	1.54%	0.66%	15.54%	0.40%	84.35%	0.29%	41.81%	16.31%	未披露
硕士	37.85%	35.57%		34.18%		14.57%			
本科	52.08%	55.01%	46.34%	63.18%		41.30%	50.70%		
大专及以下	8.53%	8.76%	29.10%	19.08%	15.65%	18.41%	16.89%	32.99%	
总计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	

三、会计师核查意见

经核查，会计师认为：

1、置入资产的销售费用率、管理费用率及研发费用率低于同行业均值的原因主要系置入资产的营业总收入规模远高于同行业可比公司且单个合同额较大工程总承包项目占比较高，致使各项费用率偏低。

2、置入资产的销售人员、管理人员及生产研发人员 2020 年-2022 年及 2023 年 1-3 月的平均薪酬逐年递增，主要原因系置入资产的勘察设计业务收入规模逐年增加所致，与收入及业务模式匹配。报告期内，销售人员的平均薪酬与可比公司无显著差异，管理人员的平均薪酬略低于同行业平均水平，主要系中低层管理人员人数偏多所致，研发生产人员的平均薪酬高于同行业可比公司，主要系置入资产高学历人才占比高、社保缴纳基数高、员工福利较好所致。

3、会计师核查成本费用完整性的主要程序如下：

(1) 检查期间费用中的工资、折旧摊销等重点费用的计提依据的充分性、分配原则的合理性，并与相关的资产、负债科目核对检查其勾稽关系的合理性；

(2) 分析性程序，将各期间的期间费用及各明细项目发生金额进行比较，分析变

动的合理性；计算期间费用占营业收入比例，询问置入资产管理层各部门人员情况，调查异常变动情况；

（3）执行期间费用细节测试，检查与期间费用相关的合同、发票、预算审批等支持性文件，确定期间费用的发生是否真实、账务处理是否正确；

（4）执行费用截止性测试，检查支持性文件，判断费用是否被记录于正确的会计期间，是否存在未入账的负债等。

经核查，置入资产成本费用的会计处理在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定，成本费用记录完整、准确。

（五）关于置入资产的合规性问题

14.关于资产瑕疵

重组报告书披露，（1）置入资产的土地使用权中，部分存在成员单位名称已变更但土地权属证书尚未更名、土地性质尚未从划拨变更为作价入股等问题；二公院下属子公司和美公司存在承包农村集体土地经营权并且在水田、旱地上种植林木以及修建道路的情形；（2）置入资产的房屋建筑物中，部分存在自建无证房屋问题；（3）置入资产租赁使用的房屋建筑物中，部分存在出租方尚未提供房屋权属证明或其有权处分该等租赁房屋的证明文件、尚未办理完成续期手续的情形；（4）中国交建、中国城乡承诺将承担相关费用、经济补偿或赔偿。

请公司说明：（1）表格列示前述存在瑕疵土地、房产、租赁房产分别的合计面积，占置入资产总的土地使用权、房产的比例；（2）前述存在瑕疵的土地及房产的可替换情况，无法使用对置入资产生产经营的影响。

请律师核查并发表明确意见。

回复：

一、瑕疵土地情况

（一）置入资产自有土地瑕疵情况

截至本回复出具之日，置入资产使用的土地使用权中，有 3 宗、合计面积 58,902.903 平方米的自有土地存在瑕疵，占置入资产使用土地总面积的 5.20%，具体情况如下：

序号	土地使用权证编号	证载权利人	面积（平方米）	瑕疵情况
1	京东国用（2005 划） 第 A00650 号	中交公路规划 设计院	7,577.55	待更名为中交公路规划设计院有限公司，证载土地性质为划拨
2	西高科技国用（2008） 第 51709 号	中交第一公路勘察 设计研究院	36,110.1	待更名为中交第一公路勘察设计研究院有限公司
3	西高科技国用（2001） 第 37719 号	中交第一公路勘察 设计研究院	15,215.253	待更名为中交第一公路勘察设计研究院有限公司
合计			58,902.903	

1、上表第 1 宗土地的证载用地性质虽然为划拨地，但在 2006 年中国交建成立时，中华人民共和国国土资源部已出具国土资函[2006]487 号《关于中国交通建设集团有限公司重组改制土地资产处置的批复》，同意将该宗划拨地按原用途作价投入拟成立的中国交建，土地性质应相应变更为作价入股，**无需补缴土地出让金**。截至本回复出具之日，

公规院尚未办理完毕上述土地性质变更为作价入股的手续。此外，该宗土地的证载权利人为公规院改制前的名称，尚待完成权属证书证载权利人的更名手续，但未完成更名手续不影响该宗土地的实际权利归属。该处土地上所涉房屋主要用于办公，如无法使用可进行替换。

2、上表中第 2、3 宗土地尚待完成权属证书证载权利人的更名手续。该等土地的证载权利人名称为一公院改制前的名称，未完成更名手续不影响该等土地的实际权利归属。该等处土地上所涉房屋主要用于办公，可替换性较强。

综上，置入资产自有瑕疵土地占置入资产使用土地总面积的比例较小，且上述土地上的房屋主要用于办公，具有可替换性，不会对置入资产的生产经营产生重大不利影响。

（二）置入资产非自有土地瑕疵情况

截至本回复出具之日，置入资产使用非自有土地一宗，系二公院下属子公司承包的 1 宗面积 955,860.00 平方米的集体土地，该宗土地的具体情况如下：

序号	发包方	承包方	座落位置	土地性质	土地用途	面积 (平方米)	承包期限	瑕疵情况
1	孝昌县周巷镇人民政府	中交和美环境生态建设有限公司	周巷镇所辖范围（位于阳岗、蔡桥、七姜、合群四村）	集体土地	新建中交和美生态苗木基地	955,860.00	2017.04.01-2047.03.31	实际用途与土地规划用途不完全一致
合计						955,860.00	—	

和美公司取得该宗土地用于新建生态苗木基地，存在在水田、旱地上种植林木以及平整土地作为道路的情形。就此，中国交建已出具承诺，因前述问题被政府主管部门处罚并导致发生费用支出及/或产生财产损失及/或须进行经济赔偿，其将承担相关费用、经济补偿或赔偿（但和美公司根据自身经营情况自主决定终止使用前述土地所产生的经济损失不在赔偿范围之内）。

上述苗木培育为和美公司园林景观业务所需，可替换性弱。但和美公司的园林景观业务非置入资产主营业务，且和美公司 2022 年度的营业收入仅占置入资产同期营业收入的 0.55%，因此，若无法使用该宗土地不会对置入资产的生产经营产生重大不利影响。

二、瑕疵房产情况

（一）置入资产自有房产瑕疵情况

截至本回复出具之日，置入资产自有房产中，存在 22 处、面积合计 108,445.45 平方米的瑕疵房产，占置入资产使用房屋总面积的 26.64%，具体情况如下：

序号	权利人	权证编号	座落位置	用途	建筑面积 (平方米)	瑕疵情况
1	中交第一公路勘察设计研究院	京房权证东国自字第 B11488 号	东城区东中街 40 号 1 号楼 822 号	公寓	230.44	待更名为中交第一公路勘察设计研究院有限公司
2	交通部第一公路勘察设计研究院深圳分院	深房地字第 3000050121 号	碧云天字楼 3 栋 201	住宅	105.02	待更名为中交第一公路勘察设计研究院有限公司深圳分院
3	交通部第一公路勘察设计研究院深圳分院	深房地字第 3000050117 号	碧云天字楼 3 栋 202	住宅	103.85	待更名为中交第一公路勘察设计研究院有限公司深圳分院
4	中国市政工程东北设计研究总院有限公司	吉(2023)长春市不动产第 0000890 号	吉林省长春市朝阳区工农大路 4 号	科教	968.94	由东北院实缴出资至吉林中交工程建设咨询有限公司，待办理过户登记
5	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	无	西安市高新区科技园	办公	28,355.77	无权属证书，已经取得主管部门出具的证明，确认相关公司在办理完毕并符合相关报建手续后，可申请办理不动产证书
6	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	无	西安市高新区科技园	办公		
7	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	无	西安市高新区科技园	办公		
8	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	无	西安市高新区科技园	办公		
9	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	无	西安市高新区科技园	仓库	1,467	无权属证书
10	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	无	北京市朝阳区门外大街 3 号山水广场 B 座 1601 公寓房	办公	250.41	无权属证书
11	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	无	北京市朝阳区门外大街 3 号山水广场 B 座 1605 公寓房	办公	241.24	无权属证书
12	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	无	福田区下梅林蓝岗通业大厦 7 楼办公楼	办公	881.11	无权属证书
13	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	无	汉阳区倒口西村 367 号	木工房	173.92	无权属证书
14	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	无	汉阳区倒口西村 367 号	测绘公司仓库	742.63	无权属证书
15	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	无	汉阳区倒口西村 367 号	大通公司食堂	20.00	无权属证书
16	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	无	武汉市鹦鹉大道洲头一村 011 号(对面)	浴室	225.80	无权属证书
17	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	无	开发区创业路 18 号	办公	74,330.40	无权属证书，已取得《建设工程规划许可证》《建

序号	权利人	权证编号	座落位置	用途	建筑面积 (平方米)	瑕疵情况
	限公司					筑工程施工许可证》，正在办理验收手续，待完成验收后即可办理权属证书
18	中国市政工程西南设计研究总院有限公司	无	贵阳市浣纱路22号伟储天电综合楼1幢17层6号	办公	92.46	无权属证书
19	中国市政工程东北设计研究总院有限公司	无	大连开发区37号小区倚山里11栋3单元401	住宅	30.51	无权属证书，存在权属争议，拟通过诉讼解决争议
20	中国市政工程东北设计研究总院有限公司	无	大连开发区37号小区倚山里11栋3单元402	住宅	62.11	无权属证书，存在权属争议，拟通过诉讼解决争议
21	中国市政工程东北设计研究总院有限公司	无	大连开发区37号小区倚山里11栋3单元403	住宅	56.94	无权属证书，存在权属争议，拟通过诉讼解决争议
22	中国市政工程东北设计研究总院有限公司	无	大连开发区37号小区倚山里11栋3单元404	住宅	106.9	无权属证书，存在权属争议，拟通过诉讼解决争议
合计					108,445.45	—

(1) 上表第1项至第3项房产尚待完成权属证书证载权利人的更名手续，合计面积为439.31平方米，占置入资产使用房屋总面积的0.11%。该等房屋的证载权利人为一公院及其分公司改制前的名称，未完成更名手续不影响该等土地的实际权利归属。该等房屋面积较小，非一公院的主要生产经营用房，主要用于员工宿舍或传达室等行政办公，可替换性强，未完成更名手续不会对置入资产的生产经营产生重大不利影响。

(2) 上表第4项房屋尚待完成过户手续，面积为968.94平方米，占置入资产使用房屋总面积的0.24%。该房屋由东北院于1988年以实物方式出资至全资子公司吉林中交工程建设咨询有限公司（以下简称“吉林工程咨询”），目前尚未将权利人变更登记为吉林工程咨询。该处房屋面积较小，主要用于办公，不涉及置入资产的主要生产经营场所，可替换性较强，未完成过户登记手续不会对置入资产的生产经营产生重大不利影响。

(3) 上表第5项至22项房屋尚未办理权属证书，面积合计为107,037.20平方米，占置入资产使用房屋总面积的26.29%。其中：①5处、合计面积为102,686.17平方米的房屋，根据主管部门出具的证明或取得的报建手续，在办理完成相关手续后可取得不动产权证书，该等房屋主要用于办公，可替代性较强，不会对置入资产的生产经营产生重大不利影响；②4处、建筑面积合计2,455.43平方米的房屋用途为相关公司的仓库、食堂和浴室，非主要生产经营用房，可替代性较强，如不能使用，不会对置入资产的生产

经营产生重大不利影响；③5处、建筑面积合计为1,639.14平方米（占置入资产使用房屋总面积的0.40%）的房屋为相关公司的办公用房、木工房，占比较低，可替代性较强，如不能使用，不会对置入资产的整体经营产生重大不利影响；④4处、建筑面积合计256.46平方米（占标的公司使用房屋总面积的0.06%）的房屋权属存在争议，该等房屋购房合同以员工个人名义签署，但在办理权属登记证书前该员工已离世，遂与员工亲属产生权属争议，东北院已向大连经济技术开发区人民法院提起诉讼，该等房屋面积占置入资产使用房屋总面积很小，可替代性强，如不能使用不会对置入资产的经营产生重大不利影响。

（二）置入资产租赁房屋瑕疵情况

截至本回复出具之日，置入资产的租赁房产中，置入资产的租赁房产中，存在20处、面积合计6,528.74平方米的瑕疵房产，占置入资产使用房屋总面积的1.60%，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	房屋权利人	房产权证编号	座落位置	用途	租赁期限	面积（平方米）	瑕疵情况
1	中交公路规划设计院（厦门）有限公司	福建讯荣房地产开发有限公司	福建讯荣房地产开发有限公司	闽（2017）福州市不动产权第9072356号	福建省福州市鼓楼区古田路60号福晟财富中心18层06-1单元	办公	2020.08.01-2023.06.30	54.36	租赁期限已到期
2	中交第一公路勘察设计研究院有限公司天津分院	中交第一航务工程勘察设计研究院有限公司	中交第一航务工程勘察设计研究院有限公司	津（2017）河西區不动产权第1021263号	天津市河西區大沽南路1472号院内	办公	2022.01.01-2022.12.31	268.52	租赁期限已到期
3	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	江门市建设集团有限公司（现已更名为“江门市交通建设投资有限公司”）	江门市交通建设投资有限公司	粤（2019）江门市不动产权第0060845号	江门市蓬江区建设三路8号公路大厦19层部分房产	办公场所	2017.10.01-2022.09.30	440	租赁期限已到期
4	中国市政工程东北设计研究院有限公司东戴河分公司	杨越	杨越	已提供购房合同	长春市工农大路5号金谷国际大厦1501室	办公	2020.12.12-2022.12.11	93.90	租赁期限已到期
5	中国市政工程东北设计研究院有限公司东戴河分公司	杨越	杨越	已提供购房合同	长春市工农大路5号金谷国际大厦1502室	办公	2020.12.12-2022.12.11	99.36	租赁期限已到期
6	华杰工程咨询有限公司	刘正富	刘正富	昭通市房权证昭阳区字第140018334号	云南省昭通市昭阳区珠泉路117号钻石人家小区1栋1单元802号	办公、住宿	2022.08.18-2023.08.17	141.72	租赁期限已到期
7	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	钟楚君	钟楚君	——	越秀区环市中路276号之一1308房	员工宿舍	2022.06.25-2024.06.24	90.01	出租人未提供权属证明
8	中交第二公路勘察设计研究院有限公司巴彭路7标项目经理部	重庆武隆区人民政府	重庆武隆区人民政府	——	重庆市武隆县白云乡街道275号	办公及生活	2023.02.01-无固定期限	468.00	出租人未提供权属证明
9	中交（邹平）投资发展有限公司	邹平万庭建设工程有限公司	山东高速股份有限公司	——	原邹平收费站难办公楼第三层	办公	2022.10.25-2023.10.24	260	出租人未提供权属证明

序号	承租方	出租方	房屋权利人	房产权证编号	座落位置	用途	租赁期限	面积（平方米）	瑕疵情况
		公司	淄博运管中心						
10	中交（济南）生态绿化投资有限公司	山东首瀚信息科技有限公司	山东首瀚信息科技有限公司	——	山东省济南市历下区浆水泉西路98号山东财经大学创业园孵化苑三楼	办公	2022.11.1-2023.10.31	445.48	出租人未提供权属证明
11	华杰工程咨询有限公司	北京千佳物业管理有限公司	北京千佳物业管理有限公司	——	北京市朝阳区小关北里45号院6号楼南侧3层小楼的两个房间及其中间走廊和平房及6号楼南侧附属小院	其它	2021.02.08-2026.03.14	605.9	出租人未提供权属证明
12	华杰工程咨询有限公司	广西芯亿创展投资有限公司	广西芯亿创展投资有限公司	——	南宁市青秀区中新路9号广西九州国际第38层3801B号房	办公	2023.01.01-2023.12.31	256	出租人未提供权属证明
13	中交（济南）生态绿化投资有限公司	李珊珊	李珊珊	——	山东省济南市历下区黄金山水郡三区一号楼二单元1501室	宿舍	2022.09.07-2023.09.06	125	出租人未提供权属证明
14	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	成都智选企汇企业管理有限公司	成都智选企汇企业管理有限公司	——	成都市高新区吉泰路10号汇顶科技大厦07层05号	办公	2023.03.18-2025.03.17	1,085	出租人未提供权属证明
15	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	北京泓盛亚兰投资有限公司	北京泓盛亚兰投资有限公司	——	越秀区越秀北路438号	员工宿舍	2022.03.01-2024.02.28	448.49	出租人未提供权属证明
16	中交和美环境生态建设有限公司	周巷镇人民政府	周巷镇人民政府	——	孝昌县周巷镇七姜村	办公	2018.01.19-2037.01.18	230.00	出租人未提供权属证明
17	中国市政工程西南设计研究院有限公司	康良	康良	——	成都市都江堰市柳街镇玉兰街22号2楼	居住、办公	2023.04.14-2024.04.13	70.00	出租人未提供权属证明
18	中国市政工程东北设计研究院有限公司（华中分公司）	中城乡生态环保工程有	未提供房屋产权证及同	——	武汉市经济技术开发区芙蓉路1号华中智谷	办公	2022.12.01-2023.11.30	500.00	出租人未提供权属证明

序号	承租方	出租方	房屋权利人	房产权证编号	座落位置	用途	租赁期限	面积（平方米）	瑕疵情况
		限公司中国城乡控股集团有限公司	意转租证明		C6 栋的办公大楼办公区三楼				
19	中国市政工程东北设计研究院有限公司湖南分院	湖南澎湃环保科技有限公司	湖南澎湃环保科技有限公司	——	湖南省长沙市雨花区芙蓉中路三段 569 号第六都湖南商会大厦东塔 25 层（2513-2517, 2524）	办公	2022.01.01-2023.12.31	637.00	出租人未提供权属证明
20	中国市政工程东北设计研究院有限公司云南分院	云南火地科技有限公司	昆明市五华区科技产业园开发投资有限公司	——	昆明市五华区学府路 690 号金鼎科技园内 16 号平台 2 楼 01 号	办公	2022.07.01-2025.06.30	210.00	出租人未提供权属证明
合计								6,528.74	——

1、第 1 项至第 6 项、建筑面积合计为 **1,097.86** 平方米（占置入资产使用房屋总面积的 **0.27%**）的租赁房屋已到期。上述房屋主要用于**办公和住宿**，非置入资产主要生产经营用房，可替代性强，如不能使用不会对置入资产的生产经营产生重大不利影响。

2、第 7 项至第 20 项、合计建筑面积合计为 **5,430.88** 平方米（占置入资产使用房屋总面积的 **1.33%**）的租赁房屋，出租方未提供权属证书或出租方有权处分该等租赁房屋的证明文件，上述房屋主要用于办公和住宿，面积占比较低，非置入资产主要生产经营用房，可替代性强，如不能使用不会对置入资产的生产经营产生重大不利影响。

二、律师核查意见

经核查，律师认为：

1、置入资产的瑕疵土地中：①自有瑕疵土地占置入资产使用土地总面积的比例较小，且上述土地上的房屋主要用于办公，具有可替换性，如无法使用不会对置入资产的生产经营产生重大不利影响；②一宗承包土地存在瑕疵，虽然该宗土地的可替换性较弱，但其未用于置入资产主营业务，且承包该宗土地的公司 2022 年度的营业收入仅占置入资产同期营业收入的 **0.55%**，如无法使用不会对置入资产的生产经营产生重大不利影响。

2、置入资产瑕疵房屋占置入资产使用房屋总面积比例较小，非主要生产经营用房，可替代性强，如无法使用不会对置入资产的生产经营产生重大不利影响。

15.关于未决诉讼

重组报告书披露，中国交建承诺，关于本公司、中交阿尔及利亚办事处、中国港湾工程有限责任公司(总部)及阿尔及利亚公司、一公院与 Alab Al-Khair Ibn Mohammed、Zaouz Zuber Ibn Ali、Tabah Fatih Ibn Al Khader、Alab Mohamed Ibn Al-Saeed、 Saidani Eid Ibn Saleh 的合同纠纷一案，若一公院因该纠纷而产生财产损失及/或须进行经济赔偿，则本公司将承担相关费用、经济补偿或赔偿。

请公司说明：表格列示置入资产的未结诉讼情况；包括诉讼当事人、诉讼请求、相关诉讼进展、置入资产可能承担的损失、预计负债的计提情况、依据及充分性。

请律师和会计师核查并发表明确意见。

回复:

(一) 置入资产作为原告未结诉讼、仲裁情况

截至 2023 年 3 月 31 日置入资产、尚未完结、标的金额在 500 万元以上的诉讼、仲裁案件中，置入资产作为原告的有 4 起，具体情况如下:

序号	原告/申请人/上诉人	被告/被申请人/被上诉人	标的金额(万元)	纠纷类型	基本案情	诉讼/仲裁请求	案件进展	预计负债的计提情况	计提/未计提的依据及充分性
1	公规院	阜平县住房和城乡建设局	7,667.89	建设工程施工合同纠纷	<p>2017 年 8 月 25 日，被告阜平县住房和城乡建设局(以下简称“阜平住建局”)与原告公规院签订了《阜平县方太口南桥建设项目勘察、设计、施工总承包项目合同书》。合同约定，由公规院承包阜平住建局发包的“阜平县方太口南桥建设项目”(以下简称“方太口项目”)项目工程。合同签订后，公规院如约进场进行了施工。</p> <p>2019 年 9 月 28 日，方太口项目完成并竣工验收合格，2020 年 7 月 17 日，方太口项目达成最终结算，结算总价 139,176,966 元。方太口项目阜平住建局已支付中交公规院工程款 62,498,035.1 元，尚欠付工程款 76,678,930.9 元(其中 41,753,090 元于 2021 年 9 月 28 日到期)及利息 2,101,291.69 元(暂计至 2021 年 9 月 28 日)。公规院虽多次催要，但阜平住建局均未予以支付。阜平住建局的拖欠工程款的行为已构成严重违约，损害了公规院的合法权益。为了维护其合法权益，公规院提起诉讼。</p>	<p>1、判令被告支付“阜平县方太口南桥工程施工项目”工程款 34,925,840.9 元及逾期付款利息损失 2,101,291.69 元。</p> <p>2、判令被告支付 2021 年 9 月 28 日到期的“阜平县方太口南桥工程施工项目”工程款 41,753,090 元，以上诉讼请求金额合计 78,780,222.59 元。</p> <p>3、判令被告支付以 76,678,930.9 元为基数，年息 6% 为标准，计算自 2021 年 9 月 29 日起至给付之日止的利息；</p> <p>4、判令原告在被告欠付工程款 76,678,930.9 元范围内对工程折价或拍卖价款享有优先受偿权；</p> <p>5、本案诉讼费由被告承担。</p>	<p>1、2022 年 2 月 9 日，河北省保定市中级人民法院作出(2021)冀 06 民初 224 号《民事判决书》，判决：①被告给付原告工程款 76,678,930.9 元；②被告向原告给付利息 2,095,550.5 元，并支付自 2021 年 9 月 29 日起至工程款付清止的逾期利息；③驳回原告其他诉讼请求。</p> <p>2、2022 年 5 月 27 日，河北省保定市中级人民法院将案件款 1,506,580.53 元执行款发放至申请执行账户。</p> <p>3、2022 年 9 月 13 日，保定市中级人民法院在执行相关程序后未发现被执行人其他可供执行财产，作出《执行裁定书》，终结本次执行程序。在公规院发现被执行人有其他可供执行财产的，可以再次申请执行，再次申请不受申请执行时效期限的限制。</p> <p>4、2023 年 2 月 1 日，被执行人向公规院支付 2,500,000 元。</p> <p>5、截至本回复出具之日，公规院尚未收到其余款项。</p>	不涉及	公规院为原告，不涉及计提预计负债。该项诉讼应收账款余额 72,672,350.22 元，计提坏账准备 28,677,279.78 元，依据公规院应收账款减值计提方法，结合公规院胜诉的判决结果及被告为政府部门等情况，已充分计提坏账准备。

序号	原告/申请人/上诉人	被告/被申请人/被上诉人	标的金额(万元)	纠纷类型	基本案情	诉讼/仲裁请求	案件进展	预计负债的计提情况	计提/未计提的依据及充分性
2	公规院	阜平县住房和城乡建设局	2,207.71	建设工程施工合同纠纷	<p>2016年4月8日,被告阜平县住房和城乡建设局(以下简称“阜平住建局”)与原告公规院签订了《阜平县桥西街南延及跨河大桥设计施工总承包合同书》。合同约定,由公规院承包阜平住建局发包的“阜平县桥西街南延及跨河大桥设计施工(以下简称“跨河大桥项目”))”项目工程。上述合同签订后,公规院如约进场进行了施工。</p> <p>2018年12月5日,跨河大桥项目完成并竣工验收合格,2019年12月24日,跨河大桥项目达成最终结算,结算总价76,404,257元。跨河大桥项目阜平住建局已支付中交公规院工程款5,500万元,尚欠付工程款21,404,257元及利息672,797.37元(暂计至2021年9月28日)。公规院虽多次催要,但阜平住建局均未予以支付。阜平住建局的拖欠工程款的行为已构成严重违约,损害了中交公规院的合法权益。为了维护其合法权益,公规院提起诉讼。</p>	<p>1、判定被告立即支付工程款21,404,257元及逾期付款利息672,797.37元(21,404,257元为基数,按照同期贷款市场报价利率3.85%为标准,自2020年12月5日暂计至2021年9月28日)。以上请求金额总计22,077,054.37元。)</p> <p>2、判定被告支付以21,404,257元为基数,按按同期贷款市场报价利率3.85%为标准,自2020年12月5日暂计至2021年9月29日起至给付之日止的利息。</p> <p>3、判定原告在被告欠付其工程款21,404,257元范围内对本案工程折价或者拍卖的价款享有优先受偿权。</p>	<p>1、2022年4月25日,阜平县人民法院作出(2022)冀0624民初171号《民事判决书》,判决:①被告向原告支付工程款21,404,257元;②被告向原告支付逾期付款利息;③驳回原告其他诉讼请求。</p> <p>2、判决生效后,原告向一审法院申请强制执行,2022年7月13日,阜平县人民法院作出(2022)冀0624执824号《执行裁定书》,冻结被执行人账户。</p> <p>3、截至本回复出具之日,该案尚在执行过程中。</p>	不涉及	公规院为原告,不涉及计提预计负债。该诉讼应收账款余额21,404,257元,已计提坏账准备11,759,918.32元,依据公规院应收账款减值计提方法,结合公规院胜诉的判决结果及被告为政府部门等情况,已充分计提坏账准备。
3	公规院	唐山曹妃甸发展投资集团有限公司	713.9009	建设工程合同纠纷	<p>2010年8月16日,申请人公规院与被申请人唐山曹妃甸发展投资集团有限公司签订《曹妃甸工业区工程项目管理服务一合同段(甸头立交桥工程)合同协议书》(以下简称“协议书”》,约定由申请人为被申请人提供曹妃甸工业区甸头立交桥工程施工的前期、施工阶段、交工、竣工验收至决算和支付完成各个阶段的所有项目管理服务。2016年6月,由申请人负责的“甸头立交桥工程”已经办理完毕项目竣工并进行了工程移交。截至2016年5月,被申请</p>	<p>1、请求裁决被申请人向申请人支付尚欠的项目管理服务744,224.9元,并支付利息226,154.63元;</p> <p>2、请求裁决被申请人向申请人支付因工程重大变更而增加的项目管理服务3,118,186.6元,并支付利息947,552.82元;</p> <p>3、请求裁决被申请人支付申请人因项目管理期延长而增加附加工作的管理服务2,102,889.6元,以上费用合计7,139,008.55元;</p> <p>4、请求裁决仲裁费由被申请人承担。</p>	<p>1、2023年5月10日,经唐山仲裁委员会作出(2023)唐仲调字第6号《调解书》,经调解,双方基本达成一致并于2023年5月达成和解:</p> <p>①被申请人唐山曹妃甸发展投资集团有限公司于2023年6月1日前一次性给付申请人公规院案涉项目管理费744,224.9元及利息79,499.76元;</p> <p>②如被申请人唐山曹妃甸发展投资集团有限公司未能按照本协议约定按时足额支付费用</p>	不涉及	公规院作为原告,不涉及计提预计负债。该项诉讼账面应收账款余额364,675.90元,挂账账龄超过5年,已全额计提坏账准备。

序号	原告/申请人/上诉人	被告/被申请人/被上诉人	标的金额 (万元)	纠纷类型	基本案情	诉讼/仲裁请求	案件进展	预计负债的 计提情况	计提/未计提的依 据及充分性
					人实际支付工程服务费 6,698,024.1 元, 尚欠工程服务费总计 3,862,411.5 元。按照协议书第 6 条约定, 被申请人应支付该笔款项并承担利息损失。另外, “甸头立交桥工程”自 2009 年 11 月开工至 2016 年 6 月竣工验收, 施工部分过程管理历时 66 个月, 远超出土建施工合同即《曹妃甸工业区甸头立交桥工程施工合同》约定 730 天施工工期(时间从 2009 年 7 月 15 日至 2011 年 7 月 15 日)。而截至 2021 年 12 月 3 日, 申请人仍在为被申请人提供“甸头立交桥工程”施工部分结束后的后续项目管理服务。申请人请求被申请人给予费用补偿共计 2,102,889.6 元。		的, 被申请人唐山曹妃甸发展投资集团有限公司应向申请人公规院支付 10 万元违约金。 2、截至本回复出具之日, 该案已执行完毕。		
4	二公院	淮南市曹庵镇人民政府	622.94	建设工程合同纠纷	原告、第三人中铁四局集团有限公司、第三人安徽坤红新型环保建材有限公司于 2019 年 8 月 19 日组成联合体与被告就曹庵镇现代产业园工程总承包项目(EPC)工程总承包事宜签订了《建设工程施工合同》。合同签订后, 联合体成员按照与被告签订的《建设工程施工合同》的约定分工合作, 目前已完成全部的工程勘察、设计和施工任务。被告未能按照合同约定的时间支付款项。	1、判令被告按合同约定向原告支付勘察、设计进度款 5,920,750 元; 2、判令被告以 5,920,750 元为基数, 自 2021 年 8 月 15 日起至实际给付之日止按全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场利率计算向原告支付逾期付款利息损失, 暂计算至 2022 年 12 月 31 日为 308,651.99 元; 3、诉讼费等相关费用由被告承担。	2023 年 2 月 28 日, 安徽省淮南市田家庵区人民法院作出(2023)皖 0403 民初 441 号《民事判决书》, 判决被告于判决生效后十日内, 一次性向二公院支付工程进度款 5,920,750 元, 并以 5,920,750 元为基数, 按照同期 LPR 利率, 支付自 2021 年 8 月 15 日至款清时止的利息。2023 年 5 月 22 日, 二公院已向法院申请强制执行。截至本回复出具之日, 该案件尚未执行。	不涉及	二公院作为原告, 不涉及计提预计负债。该项诉讼账面应收账款余额 5,920,750.00 元, 已计提坏账准备 4,767,387.82 元。

上述诉讼中置入资产为原告, 标的金额合计为 11,212.44 万元, 占置入资产 2022 年净资产的 1.13%, 因此不会对置入资产造成重大经济损失, 不构成本次重组的实质性法律障碍。

(二) 置入资产作为被告的未结诉讼、仲裁情况

截至 2023 年 3 月 31 日置入资产尚未完结、标的金额在 500 万元以上的诉讼、仲裁案件中，置入资产作为被告的有 13 起，具体情况如下：

序号	原告/申请人/上诉人	被告/被申请人/被上诉人	标的金额(万元)	纠纷类型	基本案情	诉讼/仲裁请求	判决、裁决结果及案件进展	预计负债计提情况	未计提的依据及充分性
1	南通建工集团股份有限公司	公规院	2,896.895	建设工程分包合同纠纷	2018 年原被告签订阜平县方太口南桥、西山大桥建设项目设计施工 EPC 道路分部工程分包施工合同，分包形式是原告就分包工程垫资施工。2019 年 9 月 28 日前工程全部完工，工程质量验收合格并交付使用达 3 年之久。2020 年 9 月 24 日原被告就工程款进行审定，减去已经支付的，被告尚拖欠工程款 28,968,950.21 元。	1、请求依法判决被告支付拖欠工程款 28,968,950.21 元。利息以拖欠工程款 28,968,950.21 元为基数按中国人民银行同期同类贷款利率计算从 2019 年 9 月 28 日起计算至工程款支付完毕之日止； 2、本案诉讼费用被告承担。	1、2022 年 11 月 11 日，公规院提出管辖权异议，一审法院作出（2022）冀 0624 民初 1691 号《民事裁定书》，驳回公规院提出的管辖权异议； 2、2022 年 11 月 28 日，公规院就管辖异议提起上诉，二审法院作出（2022）冀 06 民辖终 552 号《民事裁定书》，裁定驳回公规院的上诉； 3、2023 年 4 月 21 日，阜平县人民法院作出（2022）冀 0624 民初 1691 号《民事判决书》，判决：①被告于本判决生效之日起三十日内向原告支付工程款人民币 28,966,414.21 元；②被告于本判决生效之日起十五日内向原告支付逾期利息；③驳回原告其他诉讼请求。 4、2023 年 4 月 24 日，公规院提起上诉，请求：①撤销（2022）冀 0624 民初 1691 号民事判决第一项和第二项，改判上诉人无需向被上诉人支付工程款人民币 28,966,414.21 元及逾期利息；②一、二审诉讼费用由被上诉人承担。 5、截至本回复出具日，该案正在二审中。	否	公规院已依据分包合同实际进展情况确认了相应成本，截至本回复出具之日，应付账款余额 28,966,414.21 元，已基本覆盖诉讼应支付原告的金額，因本案仍在诉讼中，公规院尚未支付应付账款，不存在应计提未计提预计负债的情形。
2	蒋细洪	公规院、江苏民生建设有限公司（以下简称“江苏民生”）、镇江	1,083.274	建设工程施工合同纠纷	公规院、中交二航局第三工程有限公司、镇江新区交通建设投资有限公司于 2014 年 8 月签订建设工程施工合同，2014 年 9 月原告以江苏民生委托代理人身份代表江苏民生与公规院签	1、判令被告公规院向原告支付包括质保金在内的工程余款 8,061,686.70 元以及利息，本息合计 8,832,740.70 元； 2、判令被告公规院赔偿原告因	截至本回复出具之日，本案尚未作出一审判决。	否	基于蒋细洪系仅作为江苏民生委中标后处理与工程相关事务的授权代

序号	原告/申请人/上诉人	被告/被申请人/被上诉人	标的金额(万元)	纠纷类型	基本案情	诉讼/仲裁请求	判决、裁决结果及案件进展	预计负债计提情况	未计提的依据及充分性
		新区交通建设投资有限公司			订施工承包协议，公规院将工程中北沙腰河水系调整工程全部承包给江苏民生原告认为其是实际施工方，且案涉施工时间约定为2014年10月15日至2015年10月14日，原告起诉状显示因拆迁、征地原因，导致工期实际至2017年8月18日完工，工程延期给原告带来巨大经济损失，且公规院尚未向原告支付涉案工程余款8,061,686.70元。	工程窝工、停工造成的损失2,000,000元； 3、判定被告镇江新区交通建设投资有限公司承担连带责任； 4、诉讼费由被告承担。			表，公规院与蒋细洪无直接合同关系，蒋细洪无权提起诉讼；且就蒋细洪所诉工程款项，公规院已按合同约定向对方江苏民生支付了全部的工程款。公规院认为该诉讼不会对公规院的经营成果或财务状况构成重大不利影响，因此无需计提预计负债。
3	Alab Al-Khair Ibn Mohammed、Zaouz Zuber Ibn Ali、Tabah Fatih Ibn Al Khader、Alab Mohamed Ibn Al-Saeed、Saidani Eid Ibn Saleh	中国交建、中国港湾工程有限责任公司、中国港湾工程阿尔及利亚公司、中国交建阿尔及利亚办事处、一公院	9,672,382,469.18 阿尔及利亚第纳尔 ¹	合资纠纷	中国交建与5名自然人原告于2012年3月21日依据阿尔及利亚法律设立中国交建阿尔及利亚有限公司。根据该公司的公司章程约定，中国交建在阿尔及利亚所从事的所有商业活动，均由中国交建阿尔及利亚有限公司予以实施。 中国港湾工程有限责任公司、中国港湾工程阿尔及利亚公司、一公院是中国交建的下属子公司。5名自然人原告曾向中国港湾工程阿尔及利亚公司及一公院于2016年发出警告，要求其立即采取必要的充分措施，避免与中国	5名自然人原告起诉中国交建及其下属子公司，要求：（1）被告不得再在阿尔及利亚施工、完工交付工程项目；（2）被告支付其未遵守其责任义务所造成的经济和精神损失的赔偿，即9,213,181,607.9435 阿尔及利亚第纳尔；并任命一名司法专家，以确定因被告未遵守和履行其合同责任义务而对原告所造成的经济和精神损失的赔偿金额。	1、2019年7月8日，一审法院作出《初审判决》，认定中国交建及其子公司在阿尔及利亚的所有工程和活动都需直接排他性地交由中国交建阿尔及利亚有限公司负责，同时，指定一名司法专家计算被告应赔偿金额。原告即提起上诉。2020年5月6日，上诉法院以该案一审尚未完成为由，决定不予受理上诉请求。 2、2020年6月8日，原告根据《初审判决》和《专家报告》，向一审法院提起再审程序申请，请求一审法院确认专家报告的合法性，并裁	否	根据目前的案件进展，阿尔及尔中级法院已就该案作出判决取消了一审法院作出的对一公院的不利判决；以及中国交建承诺承担一公院因该案件发生的相关费用、经济补偿或赔偿，一公院

¹ 根据判决作出日2022年5月30日的汇率计算，应付赔偿金额为人民币44,831.49274万元。

序号	原告/申请人/上诉人	被告/被申请人/被上诉人	标的金额(万元)	纠纷类型	基本案情	诉讼/仲裁请求	判决、裁决结果及案件进展	预计负债计提情况	未计提的依据及充分性
					交建阿尔及利亚有限公司产生任何直接的或者间接的竞争。中国港湾工程阿尔及利亚公司及一公院于2017年在阿尔及利亚实施了建设工程项目。		定赔偿金额，一审法院受理。 3、2021年3月15日，一审法院再次作出判决，决定重新指定一名专家来执行新的专家程序。 班拉·穆拉德·拉伊斯（Bir Mourad Raï）市法院于2022年5月30日作出判决，一公院与其他四名被告以承担连带责任的方式向原告合计支付9,672,382,469.18阿尔及利亚第纳尔的款项金额。一公院与其他四名被告已提出上诉。 4、阿尔及尔中级法院已就该案作出判决，取消班拉·穆拉德·拉伊斯（Bir Mourad Raï）市法院作出的判决。 5、原告已向最高法院提起申诉。 6、中国交建已出具承诺，若一公院因该纠纷而产生资产损失及/或须进行经济赔偿，则中国交建将承担相关费用、经济补偿或赔偿。因此，针对该项诉讼，置入资产预计不会实际承担经济损失。		认为该诉讼不会对一公院的经营成果或财务状况构成重大不利影响，因此无需计提预计负债。
4	陕西国一四维航测遥感有限公司（以下简称“国一公司”）	一公院	1,000.00	建设工程勘察合同纠纷	2016年3月14日，一公院就G6格尔木至拉萨高速公路那曲至拉萨路段勘察设计工程第二标段中标。2016年4月29日，一公院与西藏交通建设投资有限公司签订《勘察设计合同》。2016年1月，一公院就该工程航测地形图及基础控制测量对外招标。国家测绘地理信息局第一地形测量队与国一公司组成联合体中标，一公院与中标方签署了航测地形图及基础控制测量合同。 2017年3月28日，一公院就G6高速公路格尔木至那曲勘察设计工程第二标段中标。2017年4月25日，一公院与西藏自治区重点公路建设项目管理	就合同价款的支付，国一公司向法院提起诉讼，要求：（1）判令被告支付测量费1,000万元及利息；（2）诉讼费、保全费用由被告承担。 一公院作为反诉原告提出反诉请求：（1）判令国一公司向一公院支付逾期提交合同约定的资料成果违约金1,903万元；（2）反诉费用由被反诉人承担。	1、2020年12月28日，西安市雁塔区人民法院作出《民事判决书》，判决驳回原告本诉诉讼请求，驳回反诉原告一公院的反诉请求。原被告不服一审判决，遂提起上诉。 2、2021年10月12日，陕西省西安市中级人民法院作出《民事裁定书》，裁定撤销西安市雁塔区人民法院（2020）陕0113民初3932号民事判决书，发回西安市雁塔区人民法院重审。 3、2022年9月21日，西安市雁塔区人民法院作出《民事裁定书》，因涉案工程可能涉及国家秘密、交由第三方评估鉴定极有可能造成国	否	一公院已依据分包合同实际进展情况确认了相应成本，截至本回复出具之日，应付账款余额9,647,345.70元，已基本覆盖诉讼应支付原告的金額，不存在应计提未计提预计负债的情形。

序号	原告/申请人/上诉人	被告/被申请人/被上诉人	标的金额(万元)	纠纷类型	基本案情	诉讼/仲裁请求	判决、裁决结果及案件进展	预计负债计提情况	未计提的依据及充分性
					中心签订《勘察设计合同》。2017年7月26日,中一公院就该工程航测地形图及基础控制测量对外发布采购文件。当日,一公院向国一公司与第三人国土测绘院出具《委托书》,委托该联合体承担该工程的控制测量、地形图航测等测绘工作。2018年3月6日,国一公司与第三人国土测绘院主承联合体与一公院签署了航测地形图及基础控制测量合同。国一公司就该合同的约定事项进行了测绘工作一公院未及时支付测量费。		家秘密再次外泄,裁定中止诉讼。		
5	陕西建衡建设工程技术有限公司	西安中交公路岩土工程有限责任公司(以下简称“中交岩土公司”)	651.94	建设工程设计合同纠纷	2017年至2018年期间,被告先后向原告出具《委托书》,将洛川县生格乡、拉康镇公路工程等29个项目的野外勘察、施工图设计、预算编制及合本服务等工作委托原告负责实施,原告按照被告要求完成项目工作并将成果文件交付于被告,被告未与原告签订合同、支付相应设计费。	原告向法院提起诉讼,请求: (1)判决被告支付欠付设计费用1,079.4625万元及资金占用期间的利息115.710881万元; (2)被告承担诉讼费用。	1、2023年2月9日,西安市雁塔区人民法院作出《民事调解书》,双方确认被告欠付原告勘察设计费6,519,362.20元,被告应于2024年6月30日前分5笔向原告支付尚未支付的工程款。 2、截至本回复出具之日,中交岩土公司已根据《民事调解书》的约定支付了前两期费用。	否	中交岩土公司已依据分包合同实际进展情况确认了相应成本,截至本回复出具之日,应付账款余额4,619,362.20元,已覆盖诉讼应支付原告的金額,剩余款项尚未到民事调解书的支付期尚未支付,不存在应计提未计提预计负债的情形。
6	西安市鸿儒岩土科技开发有限公司(以下简称“鸿儒公司”)	一公院、广东大潮高速公路有限公司(以下简称“大潮公司”)	793.53	建设工程勘察合同纠纷	一公院负责广东省公路建设项目大埔至潮州高速公路详勘工程项目的勘察设计,该项目于2017年11月进入施工期。在项目施工过程中,DZK19+540~DZK19+940段落多次发生滑坡现象,本项目原勘察单位河南建材地质工程勘察院有限公司对滑坡	鸿儒公司向法院提起诉讼,请求:(1)判决被告支付勘察费用750.6347万元及逾期利息暂计为42.8972万元;(2)诉讼费用由被告承担。	1、2022年6月30日,大埔县人民法院作出(2021)粤1422民初429号《民事判决书》,判决一公院向鸿儒公司支付工程款260.046363万元及利息,驳回鸿儒公司的其他诉讼请求。 2、鸿儒公司、一公院不服一审判决,	否	一公院已依据分包合同实际进展情况确认了相应成本,截至本回复之日,一公院已依照判决支付相应

序号	原告/申请人/上诉人	被告/被申请人/被上诉人	标的金额(万元)	纠纷类型	基本案情	诉讼/仲裁请求	判决、裁决结果及案件进展	预计负债计提情况	未计提的依据及充分性
					进行了二次补勘，因其处治滑坡经验不足，滑坡治理方案久拖未决。随后业主单位 大潮公司约谈一公院，要求尽快提出滑坡处置方案，一公院于2018年3月邀请鸿儒公司进驻项目现场进行滑坡勘察设计工作，最终该段落滑坡治理方案通过了业主组织的专项评审会，并提交了设计文件。鸿儒公司与一公院未签署书面合同，鸿儒公司计算的勘查设计费用与一公院计算的费用金额相差较大，一公院尚未向鸿儒公司支付勘查设计费用。		已向梅州市中级人民法院提起上诉。 3、2023年5月22日，广东省梅州市中级人民法院作出（2023）粤14民终480号《民事判决书》，判决驳回上诉，维持原判。 4、截至本回复出具之日，一公院已依照判决向鸿儒公司支付相关款项。		款项，不存在应计提未计提预计负债的情形。
7	陕西中北岩土工程有限公司（以下简称“中北岩土公司”）	中交岩土公司	782.39	建设工程勘察合同纠纷	中交岩土公司委托中北岩土公司进行“延安市西环线市政工程”的勘察工作以及“青藏高速那曲至拉萨段初勘”项目的劳务钻探工作，双方于2019年9月20日签订《会议纪要》，其中第二条约定：“中交岩土公司与陕西中北岩土工程有限公司应积极进行对账，厘清涉诉“延安市西环线（柳林至锁崖段）市政工程”项目、“青藏高速那曲至拉萨段初勘”项目涉及的各项事宜，尽快签订正式的书面确认文件、确认上述两个项目工程量及工程款并就付款方式等达成解决方案。” 因中交岩土公司未向中北岩土公司及时支付上述项目的勘查设计费用，中北岩土公司遂提起诉讼。	中北岩土公司向法院提起诉讼，请求：（1）判令被告支付“延安市西环线市政工程”勘察费419.2871万元及利息；（2）请求判令被告支付“青藏高速那曲至拉萨段”勘察费用303.1010万元及利息；（3）诉讼费、鉴定费及其他费用由被告承担。	1、2019年12月4日，西安市雁塔区人民法院作出《民事裁定书》，裁定驳回原告的起诉。 2、原告于2019年12月11日向西安市中级人民法院提起上诉，请求法院撤销裁定。 3、2020年6月24日，西安市中级人民法院作出《民事裁定书》，裁定撤销第一审人民法院作出的民事裁定，指令西安市雁塔区人民法院对本案进行审理。 4、2021年2月3日，西安市雁塔区人民法院作出《民事判决书》，判决被告向原告支付“延安市西环线（柳林至锁崖段）市政工程”勘察费用135.3657万元及利息，支付“青藏高速那曲至拉萨段初勘工程”勘察费用251.655万元及利息。 5、原被告不服一审判决，向西安市中级人民法院提起上诉。 6、2023年3月24日，陕西省西安市中级人民法院作出《民事判决书》，判决驳回上诉，维持原判。 7、2023年5月，根据西安市雁塔区	否	中交岩土公司已依据分包合同实际进展情况确认相应成本，截至本回复出具之日，该案件已经执行完毕，不存在应计提未计提预计负债的情形。

序号	原告/申请人/上诉人	被告/被申请人/被上诉人	标的金额(万元)	纠纷类型	基本案情	诉讼/仲裁请求	判决、裁决结果及案件进展	预计负债计提情况	未计提的依据及充分性
							人民法院作出的《执行裁定书》，该案件已强制执行。同月根据西安市雁塔区人民法院作出《结案通知书》，该案件已全部执行完毕。		
8	深圳市鸿基建设工程有限公司(以下简称“鸿基公司”)	禾美生态建设有限公司(以下简称“禾美公司”)、西安中交环境工程有限公司(以下简称“中交环境工程”)、中国交建、深圳市宝安区水务局	1,286.06	建设工程施工合同纠纷	中国交建将前海铁石片区水环境综合整治项目—石岩街道石岩河以南官田片区雨污分流管网工程分包给中交环境工程，中交环境工程将该项目分包给了禾美公司，禾美公司将其承揽的部分施工业务分包给了鸿基公司，鸿基公司履行了施工义务。2019年6月，鸿基公司与禾美公司双方结算确认官田片区工程最终结算价格为3,547.09万元；禾美公司尚拖欠鸿基公司工程款1,095.09万元。	鸿基公司向法院提起诉讼，请求：(1)判令三被告立即向鸿基公司支付工程款及利息总计1,286.06万元；(2)案件受理费、保全费、保全担保费、公告费等费用由三被告承担。	1、2023年2月8日，深圳市宝安区人民法院作出判决，判决禾美公司向鸿基公司支付工程款9,900,877.88元及逾期利息，驳回禾美公司其他诉讼请求。根据该判决，中交环境工程不需承担经济赔偿责任。 2、2023年2月24日，禾美公司不服一审判决提起上诉，要求发回重审或者改判驳回鸿基公司请求。 3、2023年7月28日，广东省深圳市中级人民法院二审开庭审理此案。截至本补充法律意见书出具之日，广东省深圳市中级人民法院尚未作出判决。	否	基于原告与一公院不存在任何合同关系，原告无诉请一公院支付案涉工程款的事实依据以及一公院已按照合同约定向禾美公司支付了工程款项；一公院认为该诉讼不会对一公院的经营成果或财务状况构成重大不利影响，因此无需计提预计负债。
9	贵州春夏秋冬投资有限责任公司	西南院、中国市政工程西南设计研究总院有限公司重庆分公司(以下简称“西南院重庆分公司”)、河南乾坤路桥工程有限公司(以下简称“河南乾坤”)、清镇市住房和城乡建设局	596.10	建设工程合同纠纷	2013年，西南院重庆分公司与河南中原公路勘察设计有限公司贵阳分公司(以下简称“中原贵阳分公司”)签订《合作协议》，约定由中原贵阳分公司与西南院重庆分公司合作完成贵州省清镇市站街至马场市政道路工程(一期)的勘察、设计及后期服务工作，并由西南院重庆分公司根据清镇住建局与河南乾坤与约定的价格据实向中原贵阳分公司支付勘察、设计等费用。《合作协议》签订后，中原贵阳分公司按照《合作协议》约定完成了案涉项目的设计工作。2014年8月26日，因中原贵阳分公司欲办理分公	1、判决被告西南院、西南院重庆分公司、河南乾坤共同立即向原告支付勘察、设计等费用共计人民币4,893,394.00元； 2、判决被告西南院、西南院重庆分公司、河南乾坤共同立即向原告支付自2018年9月1日起至2022年4月2日止的资金占用利息1,067,575.46元，自2022年4月3日起至设计费支付完毕之日止的利息(以欠款4,893,394.00元为基数，按照年利率6%计算)； 3、判决被告清镇市住房和城乡建设局	1、2022年7月1日，贵州省清镇市人民法院作出(2022)黔0181民初3518号之一《民事裁定书》，裁定移送贵州省贵阳市南明区人民法院管辖。 2、2022年7月14日，贵州春夏秋冬投资有限责任公司及河南乾坤路桥工程有限公司对管辖权裁定向贵州市中级人民法院提出上诉，贵州市中级人民法院裁定移送至贵州省清镇市人民法院管辖。 3、2023年6月25日，清镇市人民法院作出《民事判决书》(2022)黔0181民初3518号，判决驳回原	否	基于西南院与中原贵阳分公司之间未建立分包合同关系，且《合作协议》实际约定中原贵阳分公司与西南院重庆分公司各自按合同价向业主收取费用，西南院与中原贵阳分公司无债权债务关系；原告

序号	原告/申请人/上诉人	被告/被申请人/被上诉人	标的金额(万元)	纠纷类型	基本案情	诉讼/仲裁请求	判决、裁决结果及案件进展	预计负债计提情况	未计提的依据及充分性
					司注销手续，原告与河南中原公路勘察设计有限公司（以下简称“中原公司”）、中原贵阳分公司三方签订《关于注销河南中原公路勘察设计有限公司贵阳分公司的协议》，约定由中原公司将中原贵阳分公司注销前发生的全部债权、债务转让给原告，其中包括中原贵阳分公司对西南设计重庆分公司下享有的债权。原告认为贵阳公司与西南设计重庆分公司共同完成的勘察、设计等费用为人民币6,829,911.00元，其中西南设计重庆分公司应支付给原贵阳分公司的勘察、设计等费用为人民币4,893,394.00元，双方针对该等费用是否应当支付产生争议。	建设局在欠付工程款范围内对上述债务向原告承担支付责任。	告贵州春夏秋冬投资有限责任公司的诉讼请求。 4、截至本回复出具日，贵州春夏秋冬投资有限责任公司已提起上诉。		不具有提起诉讼主体资格，本案原告起诉依据的注销协议是债权债务的概括转移，根据法律规定，权利义务的概括转移应当取得对方当事人的同意，而此注销协议并未取得西南院重庆分公司同意等情况，西南院认为该诉讼不会对西南院的经营成果或财务状况构成重大不利影响，因此无需计提预计负债。
10	白山市固体废物处理有限公司（以下简称“固废公司”）	吉林建工集团有限公司（以下简称“吉林建工”）、东北院、白山市城乡建设工程管理咨询有限公司（以下简称“白山市城乡建设”）	10,440.90	建设工程施工合同纠纷	2011年固废公司拟建垃圾填埋场，与东北院签订了《白山市生活垃圾处理改扩建工程设计合同》，合同金额208.62万元。2012年，固废公司分别与白山市城乡建设、吉林建工签订了监理合同、施工合同。 2019年，固废公司因垃圾场投入运行后发生垃圾渗漏现象，导致环境污染，垃圾场无法继续运营，向法院提起诉讼。	1、判决解除固废公司与被告吉林建工之间关于生活垃圾处理改扩建工程的施工合同关系、固废公司与东北院之间关于生活垃圾处理改扩建工程的设计合同关系、固废公司与白山市城乡建设之间关于生活垃圾处理改扩建工程的监理合同关系； 2、判决东北院、白山市城乡建设、吉林建工共同赔偿固废公司已付款64,368,931元及利息14,958,218.40元（自实际付款之日起暂计算至2019年3月31日），并自2019年4月1日起	1、本案已经鉴定，鉴定意见认为发包人与施工方负主要责任，地勘及设计单位（东北院）、监理方负次要责任。 后原告变更诉讼请求，要求施工方另单独赔偿1,619.6万元，其他三方共同承担赔偿责任10,440.90万元。另，东北院就尚未支付设计费部分提起反诉。 2、2022年10月24日，吉林省白山市中级人民法院作出（2019）吉06民初108号民事判决书，东北院无需承担责任，且固废公司须向东	否	根据目前的案件进展，2022年10月，由于东北院对防渗土工膜被穿破导致的渗漏不承担主要责任，吉林省白山市中级人民法院已就该案作出判决东北院无需向原告承担责任。东北院认为该诉讼不会

序号	原告/申请人/上诉人	被告/被申请人/被上诉人	标的金额(万元)	纠纷类型	基本案情	诉讼/仲裁请求	判决、裁决结果及案件进展	预计负债计提情况	未计提的依据及充分性
						<p>至实际返款之日止根据上述应返还款额按照同期同类银行贷款利率标准计算给付固废公司利息；</p> <p>3、判决东北院、白山市城乡建设、吉林建工共同赔偿因逾期交付使用案涉工程给固废公司造成的损失 13,825,445.6 元；</p> <p>4、判决吉林建工赔偿固废公司逾期交付违约金 16,196,064 元；</p> <p>5、判决东北院、白山市城乡建设、吉林建工共同赔偿固废公司因解决案涉工程质量问题所产生的费用损失 7,301,587 元（包括鉴定费用、维修费用等）；</p> <p>6、本案的诉讼费用（包括但不限于案件受理费、鉴定费用、财产保全费等）由东北院、白山市城乡建设、吉林建工共同承担。</p>	北院支付设计费及违约金。原审另一被告吉林建工、白山市城乡建设及原审原告固废公司均提起上诉。截至目前，二审判决尚未作出。		对东北院的经营成果或财务状况构成重大不利影响，因此无需计提预计负债。
11	和田家和天然气有限公司	江西建工建筑安装有限责任公司（以下简称“江西建工”）、东北院	721.00	建设工程施工合同纠纷	<p>2017年6月，江西建工与东北院组成联合体投标并中标了和田市天然气利民工程二期建设项目二标段（EPC）工程项目。该工程未在合同约定的期限内完成施工。</p> <p>原告因施工延期、及施工资金结算、现场管理与联合体产生纠纷，将联合体成员江西建工和东北院作为被告起诉，要求解除合同并索要工期延误违约金。</p>	<p>诉请法院判决解除原告与两被告签订的和田市天然气利民工程二期建设项目二标段（EPC）《建设工程设计采购及施工合同》，并要求两被告连带支付工期延误违约金 7,212,859 元（暂定）。</p>	2023年5月6日，和田市中级人民法院作出（2022）新3201民初1781号《民事判决书》，该判决已生效，根据该判决，本案东北院不承担民事责任。	否	根据目前已生效的案件判决，东北院不承担民事责任，因此无需计提预计负债。
12	安徽森路园林景观有限公司	中交一公局集团有限公司、一公院、中交一公局海威工程建设有限公司、中交一公局（青岛）工	1,436.05	建设工程施工合同纠纷	<p>2021年8月5日，中交一公局集团有限公司、一公院、中交一公局海威工程建设有限公司、中交一公局（青岛）工程有限公司、中交综合规划设计院有限公司、中交未名环保有限公司（以下简称“六被告”）以联合体形式中标由被告青岛泉港商贸有限公司发包</p>	<p>一、判决六被告向原告支付工程款 14360505.79 元，并以欠付工程款本金为基数，自 2023 年 2 月 3 日起（工程交付日）按照 LPR 利率向原告支付逾期利息至实际给付工程之日止；</p> <p>二、判决被告青岛泉港商贸有限公司</p>	截至本回复出具之日，法院尚未作出判决。	否	该项目一公院负责勘察设计工作，原告方实施的施工工程不在一公院的合同义务范围内，因此一公院

序号	原告/申请人/上诉人	被告/被申请人/被上诉人	标的金额(万元)	纠纷类型	基本案情	诉讼/仲裁请求	判决、裁决结果及案件进展	预计负债计提情况	未计提的依据及充分性
		程有限公司、中交综合规划设计院有限公司、中交未名环保有限公司、青岛泉港商贸有限公司			的“即墨国际陆港临港产业园综合开发项目(社会投资人+EPC)”。六被告中标该项目后,将项目中的阳辉路工程、鑫源东路排水工程分包给原告,双方未签订分包协议。原告实施了施工,多次向被告报送结算要求,并主张付款,六被告均未予答复,原告遂提起诉讼。	公司在六被告欠付工程款范围内承担连带给付责任; 三、确认原告对阳辉路工程、鑫源东路工程享有工程款优先受偿权; 四、本案诉讼费、保全费由各被告承担。			认为该诉讼不会对一公院的经营成果或财务状况构成重大不利影响,因此无需计提预计负债。
13	张光祥	中交岩土公司	501.16	建设工程施工合同纠纷	2016年3月26日,中交岩土公司与阿坝藏族羌族自治州公路管理局茂县公路管理分局就“国道213线川主寺至汶川公路茂县南新镇白岩子边坡垮塌抢险救灾工程”签订了施工合同。原告实际参与了该项目的施工,但双方未签署书面协议。因中交岩土公司未支付全部工程款,原告遂提起诉讼。	1、请求人民法院判令被告给付原告工程款3972213.00元、利息1313809.00元(自2016年6月1日至2023年2月28日按年利率4.9%计算),合计5,296,022.00元,并从2023年3月1日按年利率4.9%继续给付利息至付清工程款本金为止(庭审中原告将被告已经交付给叶开建的3500.00元予以扣除,再扣减诉讼中被告于2023年3月14日支付给原告的269757.00元,将诉讼请求本金及2016年6月1日至2023年2月28日的利息总和5296022.00元变更为5011608.00元,并从2023年3月1日起以5011608.00元为基数,按年利率4%支付利息至付清工程款本金为止); 2、诉讼费、保全费由被告承担。	1、2023年5月12日,四川省茂县人民法院作出(2023)川3223民初120号《民事判决书》,判决: (1)被告中交岩土公司于判决生效之日起十日内一次性支付给原告张光祥工程款2,965,988.65元; (2)被告中交岩土公司判决生效之日起十日内一次性支付给原告张光祥2022年1月1日至2022年1月14日408,737.60元的资金占有利息538.64元,2022年7月1日至2023年3月14日的资金占有利息82,972.50元,2023年3月15日起,以2965988.65元为本金,按一年期同期贷款市场报价利率予以计算利息至付清为止; 3、驳回原告张光祥其他诉讼请求。 4、截至本回复出具之日,张光祥及中交岩土公司均已提起上诉。	否	中交岩土公司已依据分包合同实际进展情况确认了相应成本,截至本回复出具之日,应付账款余额3,000,000.00元,已基本覆盖一审判决应支付原告的金額,不存在应计提未计提预计负债的情形。

上述置入资产作为被告的案件中,涉诉标的金额(根据相关安排置入资产不实际承担赔偿责任的除外)合计约为21,468.299万元,占置入资产2022年净资产的2.17%,不会对置入资产造成重大经济损失,不构成本次重组的实质性法律障碍。

经核查,律师认为:

该等诉讼不会造成置入资产的重大经济损失，不构成本次重组的实质性法律障碍。

经核查，会计师认为：

截至 2023 年 3 月 31 日置入资产尚未完结、标的金额在 500 万元以上的诉讼、仲裁案件中：（1）置入资产作为原告的诉讼、仲裁案件，不涉及计提预计负债，涉及的应收账款可能出现的减值情况已计提相应减值准备；（2）置入资产作为被告的诉讼、仲裁案件中，部分案件已经完结且已计提相应成本，部分案件已根据分包合同实际进展情况足额确认分包成本，其余案件管理层判断案件的结果不是很可能导致经济利益流出企业，因此不存在需计提预计负债的情形。

结合上述核查意见，评估师认为：

前述诉讼案件对置入资产交易作价的公允性未产生重大不利影响。

16.关于股权代持

重组报告书披露，中国交建承诺，部分置入资产存在股权代持的情形，若相关单位因股权代持事项产生财产损失及/或须进行经济赔偿，则本公司将承担相关费用、经济补偿或赔偿。

请公司说明：代持的具体情况，对本次交易的影响。请律师核查并发表明确意见。

回复：

截至本回复出具之日，标的公司的股权不存在代持，标的公司持有的全资、控股子公司的股权不存在代持。

重组报告书披露的股权代持的承诺系中国交建作出的兜底性承诺，标的公司不存在委托非关联方或接受非关联方委托持股的情况，因此不会对本次交易产生重大不利影响。

经核查，律师认为：

截至本回复出具之日，标的公司的股权不存在代持，标的公司持有的全资、控股子公司的股权不存在代持；标的公司不涉及非关联方股权代持的情况，中国交建已经就股权代持作出兜底承诺，因此不会对本次交易产生重大不利影响。

17.关于业务资质

重组报告书显示，标的公司部分资质证书已过期，在办理续期过程中；部分资质证书将于2023年下半年及年底到期。

请公司披露：有效期已过的资质证书的续期进展；临近届满的资质证书续期是否存在障碍及对标的公司经营的影响。

请律师核查并发表明确意见。

回复：

一、有效期已过的资质证书的续期进展

标的公司及其全资、控股子公司在原《重组报告书》披露日已过有效期的资质证书，目前的续期进展如下：

序号	企业名称	证书名称及编号	资质内容/适用范围	发证部门	原资质有效期	续期情况
1	中交城市规划研究院有限公司	工程设计资质证书 A251001418	市政行业（排水工程、道路工程）专业乙级	四川省住房和城乡建设厅	2018.05.18- 2023.05.18	根据相关政策延期：根据四川省住房和城乡建设厅于2023年2月27日发布的《关于延长建设工程企业资质有效期的通知》（川建审发[2023]41号），由四川省住房和城乡建设厅核发的建筑业、工程勘察、工程设计、工程监理企业资质，资质证书有效期于2023年12月31日前届满的，统一延期至2023年12月31日。
2	西安方舟工程咨询有限责任公司	交通建设工程监理企业资质等级证书 交监公甲第051-2006号	公路工程甲级	中华人民共和国交通运输部	2019.02.11- 2023.02.10	已完成续期：根据中华人民共和国交通运输部于2023年3月21日颁发的《公路水运工程监理企业资质证书》（交监公甲第051-2006号），该资质的有效期为2023年5月22日至2028年5月21日。
3	西安金路交通工程科技发展有限公司	交通建设工程监理企业资质等级证书 交监公机第019-2006号	公路机电工程专项	中华人民共和国交通运输部	2015.03.17- 2019.03.16	已完成续期：根据中华人民共和国交通运输部于2023年3月21日颁发的《公路水运工程监理企业资质证书》（交监公机第019-2006号），该资质的有效期为2023年3月21日至2028年3月20日。
4	中交城乡建设规划设计研究院有限公司	城乡规划编制资质证书 [鄂]城规编第（162154）	乙级	湖北省住房和城乡建设厅	2016.03.14- 2022.12.31	已完成续期：根据湖北省自然资源厅于2023年3月31日颁发的《城乡规划编制资质证书》（鄂自资规乙字23420016），该资质的有效期为2023年3月31日至2027年12月31日。
5	武汉中交试验检测加固工程有限责任公司	安全生产许可证（鄂）JZ安许证字[2010]005697-1/2	建筑施工	湖北省住房和城乡建设厅	2020.04.24- 2023.03.04	已完成续期：根据湖北省住房和城乡建设厅于2023年5月4日颁发的《安全生产许可证》（（鄂）JZ安许证字[2023]004239），该资质的有效期为2023年4月27日至2026年

序号	企业名称	证书名称及编号	资质内容/适用范围	发证部门	原资质有效期	续期情况
						4月27日。
6	中国市政工程东北设计研究总院有限公司	安全生产许可证 (吉)JZ安许证字 [2019]005592-2	建筑施工	吉林省住房和城乡建设厅	2019.01.03- 2022.01.03	正在办理续期:截至本回复出具之日,东北院已于吉林省建筑市场监管公共服务平台提交续期申请,正在办理该资质的续期手续。
7	监利泽润水处理有限公司(监利县白螺镇污水处理厂)	排污许可证 9142100031654689 4N010U	污水处理及其再生利用	荆州市生态环境局监利县分局	2020.05.27- 2023.05.26	已完成续期:根据荆州市生态环境局监利县分局于2023年4月12日颁发的《排污许可证》(91421023MA495GPJ8Q013U),该资质的有效期为2023年5月27日至2028年5月26日。
8	监利泽润水处理有限公司(监利县汴河镇污水处理厂)	排污许可证 9142100031654689 4N007U	污水处理及其再生利用	荆州市生态环境局监利县分局	2020.05.27- 2023.05.26	已完成续期:根据荆州市生态环境局监利县分局于2023年4月12日颁发的《排污许可证》(91421023MA495GPJ8Q016U),该资质的有效期为2023年5月27日至2028年5月26日。
9	监利泽润水处理有限公司(监利县福田寺镇污水处理厂)	排污许可证 9142100031654689 4N005U	污水处理及其再生利用	荆州市生态环境局监利县分局	2020.05.27- 2023.05.26	已完成续期:根据荆州市生态环境局监利县分局于2023年4月12日颁发的《排污许可证》(91421023MA495GPJ8Q009U),该资质的有效期为2023年5月27日至2028年5月26日。
10	监利泽润水处理有限公司(监利县龚场镇污水处理厂)	排污许可证 9142100031654689 4N022U	污水处理及其再生利用	荆州市生态环境局监利县分局	2020.05.28- 2023.05.27	已完成续期:根据荆州市生态环境局监利县分局于2023年4月12日颁发的《排污许可证》(91421023MA495GPJ8Q005U),该资质的有效期为2023年5月28日至2028年5月27日。
11	监利泽润水处理有限公司(监利县荒湖管理区污水处理厂)	排污许可证 9142100031654689 4N013U	污水处理及其再生利用	荆州市生态环境局监利县分局	2020.05.28- 2023.05.27	已完成续期:根据荆州市生态环境局监利县分局于2023年4月12日颁发的《排污许可证》(91421023MA495GPJ8Q018U),该资质的有效期为2023年5月28日至2028年5月27日。
12	监利泽润水处理有限公司(监利县毛市镇污水处理厂)	排污许可证 9142100031654689 4N004Q	污水处理及其再生利用	荆州市生态环境局监利县分局	2020.05.27- 2023.05.26	已完成续期:根据荆州市生态环境局监利县分局于2023年4月12日颁发的《排污许可证》(91421023MA495GPJ8Q019Q),该资质的有效期为2023年5月27日至2028年5月26日。
13	监利泽润水处理有限公司(监利县桥市镇污水处理厂)	排污许可证 9142100031654689 4N015Q	污水处理及其再生利用	荆州市生态环境局监利县分局	2020.05.28- 2023.05.27	已完成续期:根据荆州市生态环境局监利县分局于2023年4月12日颁发的《排污许可证》(91421023MA495GPJ8Q017Q),该资质的有效期为2023年5月28日至2028年5月27日。
14	监利泽润水处理有限公司(监利县三洲镇污水处理厂)	排污许可证 9142100031654689 4N020U	污水处理及其再生利用	荆州市生态环境局监利县分局	2020.05.28- 2023.05.27	已完成续期:根据荆州市生态环境局监利县分局于2023年4月12日颁发的《排污许可证》(91421023MA495GPJ8Q017Q),该资质的有效期为2023年5月28日至2028年5月27日。
15	监利泽润水处理有限公司(监利县上	排污许可证 9142100031654689 4N18Q	污水处理及其再生利用	荆州市生态环境局监利县分局	2020.05.28- 2023.05.27	已完成续期:根据荆州市生态环境局监利县分局于2023年4月11日颁发的《排污许可证》

序号	企业名称	证书名称及编号	资质内容/适用范围	发证部门	原资质有效期	续期情况
	车湾镇污水处理厂					(91421023MA495GPJ8Q008U), 该资质的有效期为 2023 年 5 月 28 日至 2028 年 5 月 27 日。
16	监利泽润水处理有限公司(监利县汪桥镇污水处理厂)	排污许可证 9142100031654689 4N011Q	污水处理及其再生利用	荆州市生态环境局监利县分局	2020.05.27- 2023.05.26	已完成续期: 根据荆州市生态环境局监利县分局于 2023 年 4 月 12 日颁发的《排污许可证》(91421023MA495GPJ8Q006Q), 该资质的有效期为 2023 年 5 月 27 日至 2028 年 5 月 26 日。
17	监利泽润水处理有限公司(监利县网市镇污水处理厂)	排污许可证 9142100031654689 4N012U	污水处理及其再生利用	荆州市生态环境局监利县分局	2020.05.28- 2023.05.27	已完成续期: 根据荆州市生态环境局监利县分局于 2023 年 4 月 17 日颁发的《排污许可证》(91421023MA495GPJ8Q005U), 该资质的有效期为 2023 年 5 月 28 日至 2028 年 5 月 27 日。
18	监利泽润水处理有限公司(监利县新沟镇污水处理厂)	排污许可证 9142100031654689 4N009U	污水处理及其再生利用	荆州市生态环境局监利县分局	2020.05.27- 2023.05.26	已完成续期: 根据荆州市生态环境局监利县分局于 2023 年 4 月 12 日颁发的《排污许可证》(91421023MA495GPJ8Q004U), 该资质的有效期为 2023 年 5 月 27 日至 2028 年 5 月 26 日。
19	监利泽润水处理有限公司(监利县柘木乡污水处理厂)	排污许可证 9142100031654689 4N008Q	污水处理及其再生利用	荆州市生态环境局监利县分局	2020.05.27- 2023.05.26	已完成续期: 根据荆州市生态环境局监利县分局于 2023 年 4 月 11 日颁发的《排污许可证》(91421023MA495GPJ8Q001Q), 该资质的有效期为 2023 年 5 月 27 日至 2028 年 5 月 26 日。
20	监利泽润水处理有限公司(监利县周老嘴镇污水处理厂)	排污许可证 9142100031654689 4N006U	污水处理及其再生利用	荆州市生态环境局监利县分局	2020.05.27- 2023.05.26	已完成续期: 根据荆州市生态环境局监利县分局于 2023 年 4 月 12 日颁发的《排污许可证》(91421023MA495GPJ8Q003U), 该资质的有效期为 2023 年 5 月 27 日至 2028 年 5 月 26 日。
21	监利泽润水处理有限公司(监利县朱河镇污水处理厂)	排污许可证 9142100031654689 4N021U	污水处理及其再生利用	荆州市生态环境局监利县分局	2020.05.28- 2023.05.27	已完成续期: 根据荆州市生态环境局监利县分局于 2023 年 4 月 12 日颁发的《排污许可证》(91421023MA495GPJ8Q002U), 该资质的有效期为 2023 年 5 月 28 日至 2028 年 5 月 27 日。
22	监利泽润水处理有限公司(监利县程集镇污水处理厂)	排污许可证 9142100031654689 4N017Q	污水处理及其再生利用	荆州市生态环境局监利县分局	2020.05.28- 2023.05.27	已完成续期: 根据荆州市生态环境局监利县分局于 2023 年 4 月 12 日颁发的《排污许可证》(91421023MA495GPJ8Q011Q), 该资质的有效期为 2023 年 5 月 28 日至 2028 年 5 月 27 日。
23	监利泽润水处理有限公司(监利县尺八镇污水处理厂)	排污许可证 9142100031654689 4N019Q	污水处理及其再生利用	荆州市生态环境局监利县分局	2020.05.28- 2023.05.27	已完成续期: 根据荆州市生态环境局监利县分局于 2023 年 4 月 12 日颁发的《排污许可证》(91421023MA495GPJ8Q012Q), 该资质的有效期为 2023 年 5 月 28 日至 2028 年 5 月 27 日。
24	监利泽润水处理有限公司(监利县大垸管理区污水处理厂)	排污许可证 9142100031654689 4N014U	污水处理及其再生利用	荆州市生态环境局监利县分局	2020.05.28- 2023.05.27	已完成续期: 根据荆州市生态环境局监利县分局于 2023 年 4 月 12 日颁发的《排污许可证》(91421023MA495GPJ8Q014U), 该资质的有效期为 2023 年 5 月 28 日至 2028 年 5 月 27 日。

序号	企业名称	证书名称及编号	资质内容/适用范围	发证部门	原资质有效期	续期情况
25	监利泽润水处理有限公司（监利县分盐镇污水处理厂）	排污许可证 9142100031654689 4N016Q	污水处理及其再生利用	荆州市生态环境局监利县分局	2020.05.28- 2023.05.27	已完成续期：根据荆州市生态环境局监利县分局于2023年4月17日颁发的《排污许可证》（91421023MA495GPJ8Q010Q），该资质的有效期为2023年5月28日至2028年5月27日。
26	中交城市能源研究设计院有限公司	工程设计资质证书 A121000076	化工石化医药行业（石油及化工产品储运）专业甲级、市政行业（城镇燃气工程、热力工程）专业甲级、建筑行业（建筑工程）甲级	中华人民共和国住房和城乡建设部	2022.09.28- 2023.04.10	根据相关政策延期：根据住房和城乡建设部办公厅于2022年10月28日发布《关于建设工程企业资质有关事宜的通知》（建办市函〔2022〕361号），住房和城乡建设部核发的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质，资质证书有效期于2023年12月30日前期满的，统一延期至2023年12月31日。
27	中交城市能源研究设计院有限公司	特种设备生产许可证 TS1810158-2023	压力管道设计	国家市场监督管理总局	2019.05.27- 2023.07.10	已完成续期：根据辽宁省市场监督管理局于2023年7月5日颁发的《特种设备生产许可证》（TS1810158-2027），该资质的有效期为2023年7月5日至2027年7月10日。
28	中交城市能源研究设计院有限公司	中国腐蚀控制资质证书 中腐协秘资字 0424 号	壹级	中国腐蚀控制技术协会	2021.08.06- 2023.04.10	已完成续期：根据中国腐蚀控制技术协会于2023年4月11日颁发的《中国腐蚀控制资质证书》（中腐协秘资字 0424号），该资质的有效期为2023年4月11日至2026年4月10日。
29	中交城市能源研究设计院有限公司	特种设备生产许可证 TS1210359-2023	压力容器设计	国家市场监督管理总局	2019.04.08- 2023.05.11	不再续期：近几年相关业务发生量较少，因此不再办理续期手续。

上述第6项业务资质，东北院已于吉林省建筑市场监管公共服务平台提交续期申请，正在办理相关业务资质的续期手续；上述第29项业务资质，因能源院近几年相关业务发生量较少，拟不再办理续期手续；上述第1项、第26项业务资质，其有效期根据相关政策已延期；除前述情形外，上述其余业务资质均已完成续期手续。

就上述第6项正在办理续期的业务资质，截至本回复出具之日，持有该项资质的东北院未因此受到行政处罚，且东北院未独立开展施工业务，因此，该项资质未完成续期不会对本次重组产生重大不利影响。

综上，标的公司及其全资、控股子公司在原《重组报告书》披露日已过有效期的资质证书，除1项资质正在办理续期以外，其他已完成续期或已根据政策延期或根据业务需要不再办理续期。前述正在办理续期的业务资质不会对标的公司的整体生产经营产生重大不利影响。

二、临近届满的资质证书续期是否存在障碍及对标的公司经营的影响

根据相关法律法规，标的公司及其全资、控股子公司从事其主营业务需要取得的核心业务资质包括《工程设计资质证书》《工程勘察资质证书》《城乡规划编制资质证书》《工程监理资质证书》《特种设备生产许可证》《施工图审查机构资格认定书》《建筑业企业资质证书》《安全生产许可证》。前述核心业务资质临近届满的情况、续期是否存在障碍及对标的公司经营的影响如下：

（一）建设工程勘察设计业资质证书

标的公司及其全资、控股子公司将于 2023 年下半年及年底到期的建设工程勘察设计资质证书的具体情况如下：

序号	企业名称	证书名称及编号	资质内容/适用范围	有效期	发证部门	备注
1	中交公路规划设计院有限公司	工程设计资质证书 A111008611	工程设计综合资质甲级	2018.12.20-2023.12.31	中华人民共和国住房和城乡建设部	——
2	华杰工程咨询有限公司	工程设计资质证书 AW111001327	公路行业甲级	2018.08.01-2023.12.31	中华人民共和国住房和城乡建设部	根据相关政策延期：根据住房和城乡建设部办公厅于2022年10月28日发布《关于建设工程企业资质有关事宜的通知》（建办市函〔2022〕361号），住房和城乡建设部核发的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质，资质证书有效期于2023年12月31日前期满的，统一延期至2023年12月31日。
3	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	工程设计资质证书 A161001242	工程设计综合资质甲级	2016.01.16-2023.12.31	中华人民共和国住房和城乡建设部	——
4	西安方舟工程咨询有限责任公司	工程设计资质证书 A161000678	公路行业（公路）专业乙级	2018.12.20-2023.12.31	中华人民共和国住房和城乡建设部	——
5	西安中交公路岩土工程有限责任公司	工程设计资质证书 A161001654	公路行业（公路、特大桥梁、特长隧道）专业甲级、公路行业（交通工程）专业乙级	2022.09.28-2023.12.31	中华人民共和国住房和城乡建设部	——
6	西安中交公路岩土工程有限责任公司	工程勘察资质证书 B261110904	勘查劳务类（工程钻探）不分等级	2019.08.23-2023.12.31	陕西省住房和城乡建设厅	——
7	上海城兴市政工程设计有限公司	工程设计资质证书 A131003311	公路行业（公路）专业乙级	2015.08.19-2023.12.31	中华人民共和国住房和城乡建设部	——

序号	企业名称	证书名称及编号	资质内容/适用范围	有效期	发证部门	备注
8	上海城兴市政工程设计有限公司	工程设计资质证书 A231003318	市政行业（排水工程专业）乙级，市政行业（道路工程专业）乙级，市政行业（桥梁工程专业）乙级	2022.01.05-2023.12.31	上海市住房和城乡建设管理委员会	——
9	中交瑞通路桥养护科技有限公司	工程设计资质证书 A161011594	工程设计公路行业（公路、特大桥梁、特长隧道）专业甲级	2016.09.30-2023.12.31	陕西省住房和城乡建设厅	——
10	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	工程勘察资质证书 B142001169	工程勘察综合类甲级	2015.06.07-2023.12.31	中华人民共和国住房和城乡建设部	——
11	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	工程设计资质证书 A142001169	工程设计综合资质甲级	2018.10.11-2023.12.31	中华人民共和国住房和城乡建设部	——
12	中交城乡建设规划设计研究院有限公司	工程设计资质证书 A142016815	市政行业（排水工程、道路工程、桥梁工程、轨道交通工程）专业甲级	2018.11.13-2023.11.13	中华人民共和国住房和城乡建设部	——
13	中国市政工程西南设计研究总院有限公司	工程设计资质证书 A251006758	工程设计乙级资质证书：商务粮行业（冷冻冷藏工程）专业乙级；环境工程（水污染防治工程）专项乙级；化工石化医药行业（炼油工程、化工工程、石油及化工产品储运）专业乙级；电力行业（新能源发电、变电工程、送电工程）专业乙级	2022.06.16-2023.12.31	四川省住房和城乡建设厅	根据相关政策延期：根据四川省住房和城乡建设厅于2023年2月27日发布的《关于延长建设工程企业资质有效期的通知》（川建审发[2023]41号），由四川省住房和城乡建设厅核发的建筑业、工程勘察、工程设计、工程监理企业资质，资质证书有效期于2023年12月31日前届满的，统一延期至2023年12月31日。
14	中交城市能源研究设计院有限公司	工程设计资质证书 A221000073	石油天然气（海洋石油）行业（管道输送）专业乙级；电力行业（风力发电、新能源发电）专业乙级；市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级	2022.10.14-2023.12.10	沈阳市城乡建设局	——

根据《建设工程勘察设计资质管理规定（2018年修订）》的相关规定，资质有效期届满，企业需要延续资质证书有效期的，应当在资质证书有效期届满60日前，向原资质许可机关提出资质延续申请。对在资质有效期内遵守有关法律、法规、规章、技术

标准，信用档案中无不良行为记录，且专业技术人员满足资质标准要求的企业，经资质许可机关同意，有效期延续 5 年。

截至本回复出具之日，标的公司及其全资、控股子公司持有的《工程设计资质证书》《工程勘察资质证书》均在有效期内，且距离到期日均在 60 天以上，不存在根据《建设工程勘察设计资质管理规定（2018 年修订）》应提交延期申请尚未提交的情况。标的公司及其全资、控股子公司报告期内均按照《建设工程勘察设计资质管理规定（2018 年修订）》等相关法律法规开展经营活动，不存在违法违规经营行为且信用档案中无不良行为记录，未发生上述资质难以续期的情况。在现有法律法规、相关政策不发生重大调整及续期条件未发生较大变动的情况下，相关资质到期后续期或换证均为正常程序，不能续期的风险较小，不会对标的公司的经营造成重大不利影响。

（二）城乡规划编制资质证书

标的公司及其全资、控股子公司将于 2023 年下半年及年底到期的城乡规划编制资质证书的具体情况如下：

序号	企业名称	证书名称及编号	资质内容/适用范围	发证时间	有效期至	发证部门
1	中交城市规划研究院有限公司	城乡规划编制资质证书 自资规甲字 21510466	甲级	2021.12.31	2023.12.31	中华人民共和国自然资源部
2	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	城乡规划编制资质证书自资规甲字 21610409	甲级	2021.11.26	2023.12.31	中华人民共和国自然资源部
3	中国市政工程西南设计研究总院有限公司	城乡规划编制资质证书 自资规甲字 23510690	甲级	2023.03.13	2023.12.31	中华人民共和国自然资源部

根据《城乡规划编制单位资质管理规定（2016 年修订）》的相关规定，资质证书有效期届满，城乡规划编制单位需要延续资质证书有效期的，应当在资质证书有效期届满前 3 个月，申请办理资质延续手续。对在资质证书有效期内遵守有关法律、法规、规章、技术标准，信用档案中无不良行为记录，满足资质标准要求的城乡规划编制单位，经资质许可机关同意，有效期延续 5 年。

截至本回复出具之日，标的公司及其全资、控股子公司持有的《城乡规划编制资质证书》均在有效期内，且距离到期日均在三个月以上，不存在根据《城乡规划编制单位资质管理规定（2016 年修订）》应提交延期申请尚未提交的情况。标的公司及其全资、

控股子公司报告期内均按照《城乡规划编制单位资质管理规定（2016年修订）》等相关法律法规开展经营活动，不存在违法违规经营行为且信用档案中无不良行为记录，未发生上述资质难以续期的情况。在现有法律法规、相关政策不发生重大调整及续期条件未发生较大变动的情况下，相关资质到期后续期或换证均为正常程序，不能续期的风险较小，不会对标的公司的经营造成重大不利影响。

（三）工程监理资质证书

标的公司及其全资、控股子公司将于 2023 年下半年及年底到期的工程监理资质证书的具体情况如下：

序号	企业名称	证书名称及编号	资质内容/适用范围	发证时间	有效期至	发证部门
1	武汉大通工程建设有限公司	工程监理资质证书 E142056933	市政公用工程监理甲级	2019.08.06	2023.12.31	中华人民共和国住房和城乡建设部
2	吉林中交工程建设咨询有限公司	工程监理资质证书 E222003188	机电安装工程监理乙级；公路工程监理乙级	2017.11.10	2023.12.31	吉林省住房和城乡建设厅

根据《工程监理企业资质管理规定（2018年修订）》的相关规定，资质有效期届满，工程监理企业需要继续从事工程监理活动的，应当在资质证书有效期届满 60 日前，向原资质许可机关申请办理延续手续。对在资质有效期内遵守有关法律、法规、规章、技术标准，信用档案中无不良记录，且专业技术人员满足资质标准要求的企业，经资质许可机关同意，有效期延续 5 年。

截至本回复出具之日，标的公司及其全资、控股子公司持有的《工程监理资质证书》均在有效期内，且距离到期日均在 60 日以上，不存在根据《工程监理企业资质管理规定（2018年修订）》应提交延期申请尚未提交的情况。标的公司及其全资、控股子公司报告期内均按照《工程监理企业资质管理规定（2018年修订）》等相关法律法规开展经营活动，不存在违法违规经营行为且信用档案中无不良行为记录，未发生上述资质难以续期的情况。在现有法律法规、相关政策不发生重大调整及续期条件未发生较大变动的情况下，相关资质到期后续期或换证均为正常程序，不能续期的风险较小，不会对标的公司的经营造成重大不利影响。

（四）特种设备生产许可证

标的公司及其全资、控股子公司将于 2023 年下半年及年底到期的特种设备生产许可证的具体情况如下：

序号	企业名称	证书名称及编号	资质内容/适用范围	发证时间	有效期至	发证部门
1	中国市政工程西南设计研究总院有限公司	特种设备设计许可证 TS1810128-2023	特种设备设计许可证（压力管道）设计证书 长输管道（GA1）、 公共管道（GB1、 GB2）、工业管道（GC1）	2019.07.01	2023.09.05	国家市场监督管理总局

根据《特种设备生产和充装单位许可规则》的相关规定，在中华人民共和国境内使用的特种设备，其设计、制造、安装、改造、修理、充装单位的许可，适用本规则。持证单位在其许可证有效期届满后，需要继续从事相应活动的，应当在其许可证有效期届满的6个月以前（并且不超过12个月），向发证机关提出许可证延续（本规则称为换证）申请；未及时提出申请的，应当在换证申请时书面说明理由。

截至本回复出具之日，上述《特种设备设计许可证》仍在有效期内，但已经开始办理续期手续；该公司已向当地主管部门提交了续期申请，续期手续尚在办理中。标的公司及其全资、控股子公司报告期内按照《特种设备生产和充装单位许可规则》等相关法律法规开展经营活动，不存在违法违规经营行为，未发生上述资质难以续期的情况；在现有法律法规、相关政策不发生重大调整及续期条件未发生较大变动的情况下，相关资质到期后续期或换证均为正常程序，不能续期的风险较小，不会对标的公司的经营造成重大不利影响。

（五）施工图审查机构资格认定书

标的公司及其全资、控股子公司将于2023年下半年及年底到期的施工图审查机构资格认定书的具体情况如下：

序号	企业名称	证书名称及编号	资质内容/适用范围	发证时间	有效期至	发证部门
1	武汉中交工程咨询顾问有限责任公司	施工图审查机构资格认定书	市政基础设施工程一类（桥梁工程、城市隧道工程、轨道交通工程、道路工程、公共交通工程、风景园林专项）	2020.06.18	2023.12.31	湖北省住房和城乡建设厅

根据《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法（2018年修订）》相关规定，其未对办理续期的期限作出要求，且经查询湖北省住房和城乡建设厅“施工图审查机构和审查人员认定”业务办理板块，亦未对办理续期的期限作出要求。

截至本回复出具之日，上述《施工图审查机构资格认定书》在有效期内，且距离到期日在6个月以上。相关公司在报告期内均按照《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法（2018年修订）》等相关法律法规开展经营活动，不存在违法违规经营行为，未发生上述资质难以续期的情况；在现有法律法规、相关政策不发生重大调整及续期条件未发生较大变动的情况下，相关资质到期后续期或换证均为正常程序，不能续期的风险较小，不会对标的公司的经营造成重大不利影响。

（六）建筑业企业资质证书

标的公司及其全资、控股子公司将于2023年下半年及年底到期的建筑业企业资质证书的具体情况如下：

序号	企业名称	证书名称及编号	资质内容/适用范围	发证时间	有效期至	发证部门
1	中交公路规划设计院有限公司	建筑业企业资质 证书 D111111138	公路工程施工总承包 壹级	2021.07.19	2023.12.31	中华人民共和国住房和 城乡建设部
2	中交第一公路勘察 设计研究院有限公司	建筑业企业资质 证书 D161020836	公路工程施工总承包 壹级	2016.01.13	2023.12.31	中华人民共和国住房和 城乡建设部
3	中交一公院（深圳） 环境技术工程有限公司	建筑企业资质证 书 D244433914	市政公用工程施工总 承包一级	2022.03.30	2023.12.31	广东省住房和城乡建 设厅
4	西安中交环境工 程有限公司	建筑业企业资质 证书 D361087312	环保工程专业承包三 级	2017.12.26	2023.12.31	西安市住房和城乡建 设局
5	西安中交土木科 技有限公司	建筑业企业资质 证书 D361059864	钢结构工程专业承包 三级、建筑工程施工 总承包三级、防水防 腐保温工程专业承包 二级、电子与智能化 工程专业承包二级	2016.07.13	2023.12.31	西安市住房和城乡建 设局
6	西安金路交通工 程科技发展有限 责任公司	建筑业企业资质 证书 D161083256	公路交通工程（公路 安全设施）专业承包 壹级、公路工程（公 路机电工程）专业 承包壹级	2016.06.01	2023.12.31	中华人民共和国住房 和城乡建设部
7	西安金路交通工 程科技发展有限 责任公司	建筑业企业资质 证书 D261060863	建筑机电安装工程专 业承包二级、城市及 道路照明工程专业承 包二级、电子与智能 化工程专业承包一 级、铁路电气化工程 专业承包三级	2017.12.29	2023.12.31	陕西省住房和城乡建 设厅
8	西安金路交通工 程科技发展有限 责任公司	建筑业企业资质 证书 D361039228	市政公用工程施工总 承包三级、机电工程 施工总承包三级	2017.12.06	2023.12.31	西安市住房和城乡建 设局
9	中交瑞通路桥养 护科技有限公司	建筑业企业资质 证书 D261040121	特种工程专业承包不 分等级（结构补强）	2016.07.01	2023.12.31	陕西省住房和城乡建 设厅
10	武汉中交交通工 程有限责任公司	建筑业企业资质 证书 D142114580	公路交通工程（公路 机电工程）专业承包 壹级、公路工程（公 路安全设施）专	2018.03.09	2023.12.31	中华人民共和国住房 和城乡建设部

序号	企业名称	证书名称及编号	资质内容/适用范围	发证时间	有效期至	发证部门
			业承包壹级			
11	武汉中交交通工程有限责任公司	建筑业企业资质证书 D242109521	消防设施工程专业承包贰级、电子与智能化工程专业承包贰级	2020.11.20	2023.12.31	湖北省住房和城乡建设厅
12	武汉中交交通工程有限责任公司	建筑业企业资质证书 D342190244	输变电工程专业承包叁级、城市及道路照明工程专业承包叁级、建筑机电安装工程专业承包叁级	2020.11.20	2023.12.31	武汉市城乡建设局
13	中交和美环境生态建设有限公司	建筑业企业资质证书 D342197256	市政公用工程施工总承包叁级	2020.04.28	2023.12.26	武汉市城乡建设局
14	武汉中交试验检测加固工程有限责任公司	建筑业企业资质证书 D242066658	特种工程（结构补强）专业承包不分等级	2020.12.01	2023.12.31	湖北省住房和城乡建设厅
15	中国市政工程东北设计研究总院有限公司	建筑业企业资质证书 D322047201	建筑工程施工总承包叁级、市政公用工程施工总承包叁级	2018.08.15	2023.12.31	长春市城乡建设委员会

根据《建筑业企业资质管理规定（2018年修订）》的相关规定，建筑业企业资质证书有效期为5年。建筑业企业资质证书有效期届满，企业继续从事建筑施工活动的，应当于资质证书有效期届满3个月前，向原资质许可机关提出延续申请。资质许可机关应当在建筑业企业资质证书有效期届满前做出是否准予延续的决定；逾期未做出决定的，视为准予延续。

截至本回复出具日，标的公司及其全资、控股子公司持有的《建筑业企业资质证书》均在有效期内，且距离到期日均在三个月以上，不存在根据《建筑业企业资质管理规定（2018年修订）》应提交延期申请尚未提交的情况。标的公司及其全资、控股子公司报告期内均按照《建筑业企业资质管理规定（2018年修订）》等相关法律法规开展经营活动，不存在违法违规经营行为，未发生上述资质难以续期的情况；在现有法律法规、相关政策不发生重大调整及续期条件未发生较大变动的情况下，相关资质到期后续期或换证均为正常程序，不能续期的风险较小，不会对标的公司的经营造成重大不利影响。

（七）安全生产许可证

标的公司及其全资、控股子公司将于2023年下半年及年底到期的安全生产许可证的具体情况如下：

序号	企业名称	证书名称及编号	资质内容/适用范围	有效期	发证部门
1	西安中交公路岩土工程有限责任公司	安全生产许可证（陕）JZ安许证字[2014]010983	建筑施工	2020.10.19 - 2023.10.19	陕西省住房和城乡建设厅

序号	企业名称	证书名称及编号	资质内容/适用范围	有效期	发证部门
2	中交一公院(深圳)环境技术工程有限公司	安全生产许可证(粤)JZ安许证字[2020]025102	建筑施工	2021.06.17 - 2023.12.02	广东省住房和城乡建设厅
3	西安金路交通工程科技发展有限公司	安全生产许可证(陕)JZ安许证字[2005]010174	建筑施工	2020.11.05 - 2023.11.05	陕西省住房和城乡建设厅

根据《安全生产许可证条例(2014 修订)》的相关规定,安全生产许可证的有效期限为3年。安全生产许可证有效期满需要延期的,企业应当于期满前3个月向原安全生产许可证颁发管理机关办理延期手续。企业在安全生产许可证有效期内,严格遵守有关安全生产的法律法规,未发生死亡事故的,安全生产许可证有效期届满时,经原安全生产许可证颁发管理机关同意,不再审查,安全生产许可证有效期延期3年。

截至本回复出具日,标的公司及其全资、控股子公司持有的《安全生产许可证》均在有效期内。就上述第1项业务资质,相关公司已向当地主管部门提交了续期申请,正在办理续期手续;就上述第2项业务资质,距离到期日在三个月以上;就上述第3项业务资质,相关公司正在准备相关续期资料,尚未向当地主管部门提交续期申请,相关公司将在资料齐备后尽快提交续期申请材料。《安全生产许可证条例(2014 修订)》等相关法律法规,未对相关公司未在安全生产许可证有效期届满前三个月提出续期申请的法律后果作出明确规定。标的公司及其全资、控股子公司报告期内均按照《安全生产许可证条例(2014 修订)》等相关法律法规开展经营活动,未发生死亡事故,未发生上述资质难以续期的情况;在现有法律法规、相关政策不发生重大调整及续期条件未发生较大变动的情况下,相关资质到期后续期或换证均为正常程序,不能续期的风险较小,不会对标的公司的经营造成重大不利影响。

经核查,律师认为:

1、标的公司及其全资、控股子公司在原《重组报告书》披露日已过有效期的资质证书,除1项资质正在办理续期以外,其他已完成续期或已根据政策延期或根据业务需要不再办理续期。前述正在办理续期的业务资质不会对标的公司的整体生产经营产生重大不利影响。

2、截至本回复出具之日,标的公司及其全资、控股子公司将于2023下半年及年底到期的主要业务资质证书中,除1项业务资质,相关公司正在准备相关续期资料,尚未

向当地主管部门提交续期申请外，不存在其他应办理续期尚未开始办理的情况；标的公司及其全资、控股子公司报告期内均按照相关法律法规开展经营活动，不存在违法违规经营行为，未发生相关资质难以续期的情况。在现有法律法规、相关政策不发生重大调整及续期条件未发生较大变动的情况下，相关资质到期后续期或换证均为正常程序，不能续期的风险较小，不会对标的公司的经营造成重大不利影响。

（六）关于整合和其他

18.关于整合

本次交易完成后，上市公司将退出水泥行业，未来将主要从事工程设计咨询业务。

请公司说明：交易完成后，上市公司对6家置入资产拟采取的整合措施，包括母子公司业务分工、财务、人员、机构等方面的具体整合措施。

请律师核查并发表明确意见。

回复：

一、母子公司业务分工

根据中国交建的说明，本次交易完成后，上市公司作为重组型企业，要实现系统价值最优化、整体价值最大化的发展目标，原则上既需要充分激发成员企业的能动性，也需要加强协同导向的集团化管控，以战略引领推动创新发展，以协同管控促进系统价值升级。

1、母公司定位

根据本次重组完成后的上市公司的主责主业，以及面临的市场机遇和挑战，上市公司本部将聚焦“引领、统筹、赋能、发展、监督”五大作用，着力将本部打造为上市公司的党建统领中心、战略管控中心、赋能支撑中心、价值创造中心、风险管控中心，实现设计业务的协调发展、牵引发展、稳定发展、增量发展、合规发展。

2、子公司定位

本次重组完成后，六家设计院作为上市公司的全资子公司，是设计咨询板块的生产单元、成本单元和利润单元，是具体设计咨询业务的执行主体；上市公司将在业务层面授予六家设计院较大程度的自主度和灵活性，继续保持六家设计院的独立法人主体地位，并尽快协助六家设计院参照上市公司的制度进一步完善业务制度。

二、财务

上市公司未来将加强对六家设计院的财务管理，将其财务管理制度体系纳入上市公司体系内，并根据相关法律法规及六家设计院公司章程的规定，履行对各设计院在财务管理、资金运用方面的监管职能。鉴于各设计院经营模式及财务环境存在差异，上市公

司将协助六家设计院根据上市公司的监管标准进一步完善其财务管理制度体系，并尽快实现双方在财务管理上的对接。

1、财务部门设置

财务资金部是上市公司财务资金管理的职能部门，负责对各设计院财务资金工作进行指导、监督和管理，各设计院应亦设立财务资金管理部门，并接受上市公司本部财务资金部的业务监督和管理，并按规定向其提供所需的各项财务资料和业务信息。

2、财务制度建立

六家设计院将按照“统一体系、分级操作”原则，严格执行上市公司本部制定的各项财务制度；在遵循统一的财务制度体系前提下，六家设计院可结合自身的经营特点适当细化财务资金规章制度；组织开展财务资金工作，并对所属单位的财务资金活动进行管理。六家设计院制订的财务资金制度，应报上市公司本部财务资金部备案。各设计院其他部门处理事务涉及财务事项的，须会签所属设计院财务资金部门，经同意后方可办理其他事宜。

3、管理制度及内控体系完善

本次交易完成后，上市公司本部将加强与六家设计院之间的各项交流与培训，尽快实现上市公司与六家设计院在财务管理制度、内部控制体系上的对接。上市公司本部还将根据六家设计院的经营模式，指导其完善管理制度及内部控制体系，以强化六家设计院的风险管控能力，提高经营管理效率。

三、人员

本次交易完成后，上市公司本部将根据未来发展战略，将六家设计院的人员进行统筹管理，并建立统一的人力管理制度。为保证上市公司的主营业务的稳定、可持续发展，本次交易完成后，六家设计院作为独立法人的法律主体资格不会发生变化，与员工的劳动关系不会发生变化。六家设计院原有经营管理团队将保持相对独立和稳定。

1、人事部门设置

人力资源部是上市公司本部员工的归口管理部门。各设计院人力资源部以自身生产经营和持续发展需要为出发点，基于部门职能职责和岗位编制，严格按照岗位标准开展人员招聘、绩效考核、晋升管理、岗位调动等工作。上市公司本部人力资源部对各设计

院人力资源部人事工作进行指导和监督。

上市公司本部通过股东决定行使股东权利，通过提名董事、监事候选人等方式实现对六家设计院的监督、管理，加强对六家设计院人事任免及人员管理的监督、管控。

2、人力制度建立

上市公司本部人力资源部根据内设机构及岗位编制方案，负责建立健全人力规章制度和工作机制，按照合理精干、满足需要、逐步配置的工作原则，合理使用岗位编制、从严进行人员配置；制定人员职级认定、使用、考核、薪酬和培养等配套管理方案。六家设计院人力资源部未来可根据管理实际和业务发展的需要，合理调整优化岗位编制，并在上市公司本部人力资源部指导下，完善并细化有利于自身经营发展的人力制度。

3、人才培养与激励

上市公司本部结合发展需求，重点围绕高端咨询、新产业方向，加强“高精尖缺”人才引进，并对六家设计院人员进行统筹培养，负责组织全公司人才培养规划制定及实施、分层级人员的轮训及专题培训、学术交流，负责选拔推荐优秀人才参与各类外部培训。

六家设计院在传统业务领域加强工程院院士和全国勘察设计大师等顶尖后备人才建设，形成战略科学家成长梯队，着力在长大桥梁、长大隧道、高原冻土等领域努力造就一批世界一流水平的科技领军人才和科研团队。

上市公司将利用本部平台完善的管理机制、多元化的员工激励等优势，推动六家设计院核心人才团队的建设，并适时推出具备可行性的综合长效激励方案，加强对优秀人才的吸引力，从而保障经营团队稳定，防止核心人员流失。

四、机构

在机构管理方面，以平稳过渡为原则，六家设计院对外可保留目前的机构设置不变。本次交易完成后，上市公司将继续保持六家设计院独立的法人地位，并尽快帮助六家设计院参照上市规范进一步健全组织架构。

1、机构设置

上市公司本部将根据《公司法》《证券法》等相关法律法规及规范性文件要求，修订、完善股东大会、董事会、监事会（以下简称“三会”）议事规则，完善三会工作流

程，确保三会有序组织有效召开，保证上市公司经营决策事项符合三会议事规则及相关监管要求。

在组织架构层面，根据上市公司未来的自身业务发展，计划设置生产经营部、科学与技术部等机构；根据上市公司未来战略定位，计划在董事会办公室下设战略发展部、法律风控部并设置资本运营部、国际事业部等机构；根据上市公司的稳定运营需求，计划设置人力资源部、办公室、财务资金部等机构。

本次交易完成后，六家设计院组织机构将暂时保持不变，各设计院现有部门将根据自身职责分工，与上市公司本部下设职能机构逐步建立内部汇报沟通及决策传导机制。未来六家设计院可结合国家产业政策、优势业务及区域、发展战略布局等因素，统筹考虑组织机构的调整与整合。

2、机构管理

上市公司本部将持续根据《公司法》《证券法》等相关法律法规及规范性文件要求行使对六家设计院的重大事项管理，并通过行使股东权利参与六家设计院运行治理。六家设计院将逐步完善治理结构，并严格按照上市公司内部控制制度对各项经营决策履行相应程序。

鉴于前期六家设计院已建立符合自身业务的管理部门，上市公司本部将在全面梳理各设计院业务流程和对标母公司内部控制基本要求的基础之上，将六家设计院整体纳入集团化管理，对其日常重大经营决策实行有效控制，并建立与六家设计院管理层之间有效的汇报沟通机制，确保内部机构管理规范、内部决策机制传导顺畅、内部控制持续有效。

五、律师核查意见

经核查，律师认为：上市公司已对母子公司业务分工、财务、人员、机构等方面作出具体整合措施。

19.关于配套募集资金

重组报告书披露，（1）本次交易配募约 34 亿元；（2）模拟合并报表显示，2022 年 12 月 31 日置入资产的货币资金 85.71 亿元。

请公司说明：结合置入资产的货币资金、现金流量、生产经营计划、资本支出规划等，分析本次配套募集资金 34 亿元的原因和合理性。

请会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、配套募集资金方案

（一）发行股份的种类和面值

本次募集配套资金发行的股票种类为人民币普通股（A 股），每股面值为 1.00 元。

（二）定价基准日、定价依据和发行价格

本次募集配套资金的定价基准日为本次募集配套资金的发行期首日。

本次募集配套资金的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%。定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易总量。最终发行价格将在本次交易获得上交所审核通过及中国证监会注册后，由上市公司董事会或董事会授权人士在股东大会的授权范围内，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，并根据询价情况，与本次交易的独立财务顾问（主承销商）协商确定。

在本次募集配套资金的定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本或配股等除权、除息事项，本次募集配套资金的发行价格将按照中国证监会和上交所的相关规则进行相应调整。

（三）发行方式、发行对象及认购方式

本次募集配套资金采取向特定对象非公开发行的方式，发行对象为不超过 35 名（含 35 名）符合法律、法规的特定对象，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以及其他合格的投资者等。所有发行对象均以现金方式并以相同价

格认购本次募集配套资金所发行的股票。

（四）募集配套资金金额及发行数量

本次募集配套资金总额不超过 340,179.93 万元，不超过本次交易中发行股份购买资产交易价格的 100%，发行股份数量不超过上市公司本次发行前总股本的 30%。最终发行数量将在本次发行股份募集配套资金经上交所审核通过及证监会注册后，按照《发行管理办法》等法律法规的相关规定，根据询价结果最终确定。

在本次募集配套资金的定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本或配股等除权、除息事项，导致本次募集配套资金的发行价格作出相应调整的，本次募集配套资金的发行数量也将相应调整。

（五）锁定期安排

本次募集配套资金的发行对象因本次募集配套资金而取得的上市公司股份自该等股份上市之日起 6 个月内不得转让。

上述股份锁定期内，本次募集配套资金的发行对象通过本次募集配套资金取得的上市公司股份因上市公司送股、转增股本等原因增持的部分，亦遵守上述锁定期的约定。

若上述锁定期安排与证券监管机构的最新规定或监管意见不相符，将根据相关证券监管机构的最新规定及监管意见进行相应调整。

上述锁定期届满之后，本次募集配套资金的发行对象所取得的上市公司股份转让事宜按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

（六）上市地点

本次募集配套资金所发行股份的上市地点为上交所。

（七）募集配套资金用途

上市公司拟向符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金总额不超过 340,179.93 万元，募集配套资金用途如下：

单位：万元

项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
提升科创能力项目	246,942.05	164,556.93
提升管理能力项目	57,005.80	35,681.00

项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
提升生产能力项目	135,404.80	106,942.00
补充流动资金项目	33,000.00	33,000.00
合计	472,352.65	340,179.93

若最终募集配套资金总额不足，则不足部分将由上市公司以自有资金或者其他融资方式解决。若上市公司或标的公司以自有或自筹资金先行投入，则待募集资金到位后可进行置换。

本次募集配套资金以重大资产置换、发行股份购买资产的成功实施为前提，但募集配套资金成功与否不影响重大资产置换、发行股份购买资产的实施。如上市公司未能成功实施募集配套资金或实际募集资金金额小于募集资金用途的资金需求量，上市公司将通过自有或自筹资金解决资金缺口，届时上市公司将根据实际募集资金净额，并根据募集资金用途的实际需求，对上述募集资金用途的资金投入顺序、金额及具体方式等事项进行适当调整。

（八）滚存未分配利润安排

本次募集配套资金发行完成前上市公司的滚存未分配利润，由本次募集配套资金发行完成后上市公司的新老股东按各自持有的股份比例共同享有。

二、配套募集资金的原因及合理性

（一）配套募集资金方案符合证券监管相关规定

1、配套募集资金方案符合《重组办法》第四十四条及其适用意见规定

《重组办法》第四十四条规定：“上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金，其定价方式按照现行相关规定办理。”

根据《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第12号》规定：“上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金，所配套资金比例不超过拟置入资产交易价格100%的，一并适用发行股份购买资产的审核；超过100%的，一并适用上市公司发行股份融资（以下简称再融资）的审核、注册程序。不属于发行股份购买资产项目配套融资的再融资，按照中国证监会相关规定处理。”

《监管规则适用指引——上市类第1号》规定，“考虑到募集资金的配套性，所募

资金可以用于支付本次并购交易中的现金对价，支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用和投入标的资产在建项目建设，也可以用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。募集配套资金用于补充公司流动资金、偿还债务的比例不应超过交易作价的 25%；或者不超过募集配套资金总额的 50%”。 “拟置入资产交易价格”指本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格，不包括交易对方在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股标的资产部分对应的交易价格，但上市公司董事会首次就重大资产重组作出决议前该等现金增资部分已设定明确、合理资金用途的除外。”

本次交易募集配套资金总额不超过 340,179.93 万元，不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格（不包括交易对方在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股标的资产部分对应的交易价格）的 100%；用于补充流动资金、偿还债务的比例不超过超过交易作价的 25%，也不超过募集配套资金总额的 50%。

本次交易符合《重组办法》第四十四条及其适用意见规定。

2、配套募集资金方案符合《发行注册管理办法》第五十六条规定

本次募集配套资金向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。本次募集配套资金向特定对象发行股票的发行价格不低于本次发行定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%。本次募集配套资金的发行价格符合《发行注册管理办法》第五十六条规定。

3、配套募集资金方案符合《发行注册管理办法》第五十九条规定

本次交易，上市公司向不超过 35 名特定投资者募集配套资金发行的股份，自该等股份上市日起 6 个月内不转让，符合《发行注册管理办法》第五十九条规定。

4、配套募集资金方案符合《发行注册管理办法》第十二条规定

本次募集配套资金拟用于投入标的公司提升科创能力项目、提升管理能力项目、提升生产能力项目和补充流动资金项目，不超过项目需要量；该等资金的使用符合国家产业政策，不存在违反有关环境保护、土地管理等法律和行政法规的规定；本次配套融资所募集资金将不会用于持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资的情形，也不会直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的企业；本次配套融资的投资项目实施后，不会导致与控股股东或实际控制人产生同业竞争或影响上市公司生产经营的独立性；募集资金将存放于上市公司董事会决定的专项账户。

因此，本次交易符合《发行注册管理办法》第十二条规定。

（二）配套募集资金的合理性及必要性

上市公司拟向符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金总额不超过340,179.93万元，用于置入资产提升科创能力项目、提升管理能力项目、提升生产能力项目和补充流动资金，有利于增强重组后上市公司的核心竞争力，促进上市公司资本结构优化调整，提高抗风险能力和持续经营能力。

结合置入资产的生产经营计划、资本支出规划、货币资金余额以及使用安排等，除本次交易募集配套资金投资项目外，上市公司目前仍存在的资金需求约为6.22至29.35亿元，具体测算过程如下：

单位：亿元

项目	计算公式	金额
可自由支配资金	①	79.13
未来三年预计自身经营利润积累	②	43.34
合理的现金保有量	③	43.13
预计未来三年现金分红所需资金	④	40.96
短期借款及一年内到期的非流动负债	⑤	1.38
募投项目自筹资金需求	⑥	13.22 至 26.35
除募投项目外六家设计院未来三年资本性开支	⑦	10.00
上市公司市场化并购需求	⑧	20.00 至 30.00
资金需求合计	⑨=③+④+⑤+⑥+⑦+⑧	128.69 至 151.82
总体资金缺口	⑩=⑨-①-②	6.22 至 29.35

除上述资金缺口外，为解决中国交建下属中咨集团、水运院在公路、市政设计及相关监理领域与上市公司的同业竞争问题，中交集团及中国交建将通过委托经营、业务重组、股权转让或其他合法方式对中咨集团、水运院的竞争业务予以调整，督促中咨集团、水运院尽快完成工程总承包业务的去化，在中咨集团、水运院满足注入上市公司的条件后，立即配合上市公司启动收购程序，解决中咨集团、水运院在公路、市政设计及相关领域的监理业务与上市公司的同业竞争。此对上市公司的资金提出更多的要求。

具体分析及测算如下：

1、置入资产自由支配资金情况

截至 2023 年 3 月末，置入资产可自由支配的货币资金余额情况如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
货币资金余额	①	798,267.51
交易性金融资产	②	-
使用受限货币资金	③	7,002.94
可自由支配货币资金	④=①+②-③	791,264.57

2、置入资产现金流量情况

(1) 预计未来三年自身经营利润积累

根据本次交易的《业绩承诺补偿协议》，置入资产 2023 年、2024 年、2025 年扣非后归属于母公司所有者净利润合计加总分别为 152,085.65 万元、159,305.56 万元、167,173.17 万元。2023 年 1-3 月，置入资产实现扣非后归母净利润为 4,475.99 万元，预计置入资产 2023 年 4-12 月、2024 年、2025 年预计自身经营利润积累为 433,804.52 万元。

(2) 合理的现金保有量

合理的现金保有量系维持置入资产日常经营活动所需要的货币资金，用于日常的货款支付、资金周转等。结合置入资产的实际生产经验，以 2022 年度财务数据测算，置入资产在现行运营规模下日常经营需要保有的合理货币资金金额为 431,316.58 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
2022 年经营活动现金流出金额	①	1,725,266.31
2022 年平均每月经营活动现金流出金额	②=①÷12	143,772.19
合理现金保有量（注）	③=②×3	431,316.58

注：为保证置入资产稳定运营，置入资产通常预留满足未来 3 个月经营活动所需现金。

3、置入资产生产经营计划

(1) 预计未来三年现金分红所需资金

1) 已决策尚未完成的分红

根据置入资产《模拟合并审计报告》，截至 2023 年 3 月末，置入资产应付股利为

265,986.30 万元。

2) 2023-2025 年度现金分红

拟置入资产同行业可比公司 2022 年现金分红金额及现金分红比例具体如下：

单位：亿元，%

证券简称	2022 年	
	现金分红金额	现金分红比例 (%)
华设集团	1.77	25.87
苏交科	1.77	29.79
设研院	0.97	39.20
华建集团	0.19	5.04
中设股份	0.12	24.17
设计总院	2.48	55.95
勘设股份	0.51	30.06
平均值		30.01
中位数		29.79

注：可比公司数智交院尚未发行上市，无公开分红数据。

假设本次交易完成后，上市公司 2023-2025 年度现金分红率与同行业可比公司大致相当，为 30%；并假设上市公司 2023-2025 年度实现的归属于母公司所有者净利润与《业绩承诺补偿协议》中的承诺净利润一致，则预计置入资产 2023-2025 年现金分红所需资金合计为 143,569.31 万元。具体测算如下：

分红年度	分红年度合并报表归母净利润 (万元) (注)	现金分红比例 (预估)	现金分红金额 (万元)
2023	152,085.64	30%	45,625.69
2024	159,305.56	30%	47,791.67
2025	167,173.17	30%	50,151.95
2023-2025 年度合计			143,569.31

注：2023 年度、2024 年度、2025 年度置入资产合并报表归母净利润按《业绩承诺补偿协议》中六家设计院业绩承诺资产承诺净利润合计数进行预计。

结合置入资产应付股利情况与 2023-2025 年度预计现金分红情况，置入资产未来三年现金分红资金需求合计为 409,555.61 万元。

(2) 置入资产短期借款及一年内到期的非流动负债情况

截至 2023 年 3 月末，置入资产合并口径下的短期借款余额为 495.49 万元，一年内

到期的非流动负债为 13,298.63 万元，两者合计 13,794.12 万元。为保障财务的稳健性，降低流动性风险，置入资产需要保证一定的可支配现金用于短期债务的偿还。

4、置入资产资本支出计划

(1) 募投项目自筹资金需求

根据本次交易配套募集资金方案，若最终募集配套资金总额不足，则不足部分将由上市公司以自有资金或者其他融资方式解决。拟置入资产募投项目总投资规模为 472,352.65 万元，其中募集资金总额不超过 340,179.93 万元。具体如下：

单位：万元

项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额不超过
提升科创能力项目	246,942.05	164,556.93
提升管理能力项目	57,005.80	35,681.00
提升生产能力项目	135,404.80	106,942.00
补充流动资金项目	33,000.00	33,000.00
合计	472,352.65	340,179.93

根据本次交易配套募集资金方案，本次募集配套资金向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日，本次募集配套资金向特定对象发行股票的发行价格不低于本次发行定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%。假设本次配套募集资金以 2023 年 6 月 30 日作为定价基准日，则上市公司在定价基准日前 20 个交易日（不含定价基准日当日）股票交易均价 80% 为 8.97 元/股，即配套募集资金发行价格不低于 8.97 元/股；为便于测算，假设配套募集资金发行股份数量为截至本回复出具日上市公司总股本的 30%，即 232,887,084 股，则配套募集资金总额将不低于 208,899.71 万元。

综上，假设本次配套募集资金以 2023 年 6 月 30 日作为定价基准日，发行股份数量为截至本回复出具日上市公司总股本的 30% 做示意性测算，则配套募集资金总额将不低于 208,899.71 万元，不高于 340,179.93 万元；由于置入资产募投项目总投资规模为 472,352.65 万元，则置入资产以自筹资金投入募投项目将不低于 132,172.72 万元，不高于 263,452.94 万元。

(2) 除募投项目外六家设计院未来三年资本性开支

除募投项目自筹资金需求外，为进一步加强客户服务能力、提升设计主营业务核心竞争力，坚持科技创新引领，上市公司下属六家设计院未来三年拟在总部建设、区域服

务中心建设、科研基地建设及配套固定资产购置等领域进行资本投入，初步估算所需资金约 10 亿元。

(3) 上市公司市场化并购需求

上市公司未来将加大设计咨询股权合作与资本并购力度，在较薄弱的业务领域和区域收并购优质设计业务标的，如国内技术底蕴深厚的区域性老牌市政设计院、海外具有丰富国际工程经验和国际水准的高端设计事务所等，实现地下空间、超大型交通枢纽、园林绿化等业务领域快速补短板。初步估算所需资金约 20-30 亿元。

以上置入资产资本支出计划仅基于置入资产业务发展需要及上市公司未来战略定位初步匡算预估。待本次重组完成后，上市公司届时将根据财务资金情况、未来业务发展方向和战略发展规划，对上述资本性开支具体投资方向和投资金额进行细化与适当调整。

三、会计师核查意见

经核查，会计师认为：

本次募集资金用于置入资产提升科创能力项目、提升管理能力项目、提升生产能力项目和补充流动资金，能够提高置入资产的生产、管理及创新能力，结合置入资产生产经营计划、资本支出规划、货币资金余额以及使用安排，得出上市公司未来三年存在一定金额的资金需求，本次配套募集资金具有合理性。

20.关于股东核查

本次交易构成重组上市。请中介机构按照《监管规则适用指引——发行类第2号》等的要求，开展置入资产的股东信息穿透核查和离职人员入股核查，并提交专项说明。

回复：

中介机构已按照《监管规则适用指引——发行类第2号》的要求对置入资产的股东信息进行穿透，并证监会系统离职人员入股进行了核查，并出具了《中信证券股份有限公司关于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之置入资产股东穿透及证监会系统离职人员入股的专项说明》《北京市嘉源律师事务所关于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之置入资产股东穿透及证监会系统离职人员入股的专项说明》。经核查，不存在证监会系统离职人员。

21.关于税务处理

本次重大资产置换及发行股份购买资产，已严格按照《关于企业重组业务企业所得税处理若干问题的通知》（财税[2009]59号文）及配套文件的要求进行处理，应符合特殊性税务处理的要求。但如税务主管部门不认可适用特殊性税务处理，则本次重组交易将面临一定的税务风险。

请公司说明：前述事项的具体情况，可能涉及的金额及影响。请会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、本次重大资产置换及发行股份购买资产适用特殊性税务处理

（一）税法规定

根据《财政部 国家税务总局关于企业重组业务企业所得税处理若干问题的通知》（财税[2009]59号）和《财政部 国家税务总局关于促进企业重组有关企业所得税处理问题的通知》（财税[2014]109号），当股权收购满足下列条件时，适用特殊性税务处理，暂不涉及缴纳企业所得税。

1、定性条件

- （1）具有合理商业目的，且不以减少、免除或者推迟缴纳税款为主要目的；
- （2）企业重组后的连续 12 个月内不改变重组资产原来的实质经营活动；
- （3）企业重组中取得股权支付的原主要股东，在重组后连续 12 个月内，不转让所取得的股权。

2、定量条件

- （1）收购方购买的股权不低于被收购方全部股权的 50%；
- （2）收购方在该股权收购发生时的股权支付金额不低于其交易支付总额的 85%。

（二）重组方案及特殊性税务处理的适用性分析

祁连山拟收购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，等值部分以祁连山持有的祁连山有限 100% 股权进行支付，差额部分由祁连山向中国交建、

中国城乡以发行股份的方式支付。

根据上述交易安排，重组双方的企业所得税可适用特殊性税务处理。具体分析如下：

1、本次交易具有合理的商业目的，且不以减少、免除或者推迟缴纳税款为主要目的

(1) 本次交易有利于解决中国建材集团体内同业竞争、兑现资本市场承诺

祁连山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。为保证祁连山及其中小股东的合法权益，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，本着有利于祁连山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，祁连山 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。

本次交易将有利于解决中国建材集团内部的内业竞争问题，有效维护上市公司及上市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。

(2) 本次交易有利于提升中交集团设计板块核心竞争力，实现高质量发展

为推动设计业务更高质量、更好水平、更有效率和更可持续的健康发展，中交集团设计板块将“组建中交设计咨询专业化平台，加强设计咨询业务统筹规划和引领，发挥设计咨询在产业链中的龙头牵引作用”，中交集团通过打造设计上市平台，借助资本市场，有利于加强整体统筹和规划引领，持续提升高端策划咨询实施能力，充分支撑“大交通”“大城市”领域的业务拓展。

综上，祁连山拟收购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，等值部分祁连山以其持有的祁连山有限 100% 股权进行支付，有利于解决祁连山实际控制人中国建材集团体内同业竞争问题；差额部分由祁连山向中国交建、中国城乡以发行股份的方式进行支付，有利于中交集团对祁连山实现控股，打造设计板块独立上市平台，进一步提高设计业务核心竞争力，符合“具有合理的商业目的，且不以减少、免

除或者推迟缴纳税款为主要目的”的要求。

2、企业重组后的连续 12 个月内不改变重组资产原来的实质性经营活动

本次重组，祁连山拟收购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，其中公规院、一公院、二公院、西南院、东北院、能源院主营业务为公路、市政、建筑工程专业领域的设计咨询业务。本次重组后的连续 12 个月内，上述各项重组资产均从事原来的实质性经营活动，因此符合“企业重组后的连续 12 个月内不改变重组资产原来的实质经营活动”的要求。

3、企业重组中取得股权支付的原主要股东，在重组后连续 12 个月内，不得转让所取得的股权

本次重组后，中国交建成为上市公司的控股股东，中交集团成为上市公司实际控制人，上市公司将成为中国交建下属设计咨询专业化上市平台，借助资本市场，加强设计咨询业务统筹规划和引领，发挥设计咨询在产业链中的龙头牵引作用，充分支撑“大交通”“大城市”领域的业务拓展。本次重组后，中国交建及中国城乡亦将持有祁连山置出的水泥业务资产祁连山有限，中国交建主业为基建建设，与祁连山有限的水泥业务为产业链上下游关系，具备长期业务协同和互补效应。

综上，本次重组后取得股权支付的原主要股东中国交建、中国城乡，将长期持有所取得的股权，包括祁连山有限 100% 股权及祁连山向其发行股份，因此符合“企业重组中取得股权支付的原主要股东，在重组后连续 12 个月内，不转让所取得的股权”的要求。

4、本次交易收购方购买的股权不低于被收购方全部股权的 50%

本次交易中，祁连山拟收购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，符合“收购方购买的股权不低于被收购方全部股权的 50%”的要求。

5、收购企业在该股权收购发生时的股权支付金额不低于其交易支付总额的 85%

本次交易中，祁连山拟收购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，等值部分以其持有的祁连山有限 100% 股权进行支付，差额部分由祁连山向中国交建、中国城乡以发行股份的方式进行支付，股权支付金额占交易支付总额的 100%，符合“收购方在该股权收购发生时的股权支付金额不低于其交易支付总额的 85%”的要求。

二、如税务主管部门不认可本次交易适用特殊性税务处理，可能涉及的金额及影响

如交易不满足重组企业所得税特殊性处理的条件下，需按一般性税务处理进行纳税处理，对祁连山及中国交建、中国城乡可能涉及的金额及影响如下：

1、对祁连山可能涉及的金额及影响

如税务主管部门认为本次重组没有合理商业目的，导致本次重组交易不满足特殊性税务处理条件，则本次交易需要按照一般性税务处理，祁连山其持有的祁连山有限 100% 股权置出，需按照股权转让确认所得。根据祁连山有限以 2022 年 5 月 31 日为评估基准日的评估报告，100% 股权评估价值为 104.30 亿元，祁连山持有祁连山有限股权的计税基础为 65.09 亿元，确认股权转让所得为 39.21 亿元，乘以企业所得税税率 25%，祁连山应缴企业所得税税额 9.80 亿元。但如果祁连山将持有的 24 家水泥子公司股权以划转方式整合至祁连山有限先按一般性税务处理缴纳所得税，则本次重组交易即使按照一般性税务处理，即祁连山其持有的祁连山有限 100% 股权置出所缴纳的所得税金额将相应减少。

祁连山持有祁连山有限股权的计税基础为 65.09 亿元由祁连山向祁连山有限划转的 24 家股权投资计税基础 53.09 亿元、现金增资 10 亿元以及实物增资 2 亿元加总计算得出。因完成股权转让时点暂无法确定，暂未对 2022 年 5 月 31 日至股权转让完成日的祁连山有限资产估值变化进行预测，若估值增加将导致股权转让所得同步增加。

2、对中国交建、中国城乡可能涉及的金额及影响

如税务主管部门不认可本次交易适用特殊性税务处理，中国交建以及中国城乡的可能涉及缴纳的的企业所得税金额为 54.97 亿元，计算过程如下：

股权转让所得=（股权转让价格-置入资产计税基础）=（235.03+12.80-28）=219.88 亿元。

股权转让价格根据置入资产 2022 年 5 月 31 日的评估值 235.03 亿元，与置入资产

2022年5月31日至2022年12月31日的置入资产归母净资产增加12.80亿元，加总计算得出，因完成股权转让时点暂无法确定，暂未对2022年12月31日至股权转让完成日的置入资产估值变化进行预测，若估值增加将导致股权转让所得同步增加。

可能涉及的企业所得税=股权转让所得*所得税税率=219.88*25%=54.97亿元。

三、会计师核查意见

经核查，会计师认为：

本次交易符合《财政部 国家税务总局关于企业重组业务企业所得税处理若干问题的通知》（财税[2009]59号）和《财政部 国家税务总局关于促进企业重组有关企业所得税处理问题的通知》（财税[2014]109号）适用特殊性税务处理的各项条件，符合特殊性税务处理的要求。如税务主管部门不认可本次交易适用特殊性税务处理，各方可能涉及缴纳的企业所得税金额依据假设条件的计算过程准确。

22.关于其他

22.1 请公司披露：

(1) 重大合同的认定标准，按照准则要求补充对报告期内经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行合同情况，补充合同履行期限、实际履行情况等信息；

回复：

一、重大合同的认定标准及补充披露

重大合同系标的公司合同金额前十大的采购合同、勘察设计合同、工程总承包合同、监理合同、PPP/BOT/BT 项目合同、金融授信或借款合同。公司已在重组报告书“第十五章 其他重要事项”之“十、重大合同”之“（二）已履行合同”中补充披露相关内容。具体披露如下：

(一) 公规院

1、截至报告期末，公规院已履行完毕的合同金额前十大采购合同如下：

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
1	华杰工程咨询有限公司	武汉中交圣通勘察设计有限责任公司	SJ267-12H-F	1,721.58071	省道 S231 线先黄草坝至南伞公路龙镇桥至南伞段勘察设计劳务合同	邀请武汉中交圣通勘察设计有限责任公司（以下简称乙方）以提供劳务的形式,完成该项目的初测、初步设计,定测、施工图设计部分劳务工作（含地质勘察）完成本项目两阶段勘察设计和后续服务工作。包含路线、路基、路面、桥涵、隧道、路线交叉、环保、水保、绿化、景观、交通工程、沿线设施等的勘察设计，包括初步设计、施工图设计及后续服务等工作。	2012 年 -2022 年	2012.10
2	中交公路规划设计院有限公司	中交第二航务工程勘察设计有限公司	A18436-19-10	1,310	援菲律宾跨海大桥工可研项目 B 段勘察分包合同	根据甲方要求,按现行标准、规范、规程完成本合同段初步勘察工程地质勘察工作（包括地质调绘、钻探、物探、原位测试、室内试验等工作）；接受甲方外业验收,编制出版工程地质勘察报告；配合甲方参加各阶段审查、咨询会议,并按有关要求完成报告的修编工作,直至满足项目审批要求。	2019 年 -2020 年	2019.5
3	中交公路规划设计院有限公司	自然资源部 第一海洋研究所	A18436-19-3	467	援菲律宾跨海大桥工可研性研究项目 海洋水文专题之水文研究-专题采购合同	完成现场水文观测、海洋水文分析与计算，并提交可研报告及资料汇编	2019 年 -2020 年	2019.4
4	中交公路规划设计院有限公司北京岩土工	北京中交经纬公路造价技术有限公司	16057A	565.4	湖南省高速公路项目设计核查咨询服务第 2 标段采购合同	甲方委托乙方承担湖南省高速公路项目设计核查咨询服务第 2 标段任务，需完成核查并提交所有工程变	2016 年 -2020 年	2016.12

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
	程技术分公司					更的咨询核查报告。		
5	中交公路规划设计院有限公司	福建省水文地质勘察研究院	A16529-17-1	525.6063	玉溪至楚雄高速公路勘察设计(初步设计)SJ-2标段工程地质勘察合同	根据甲方要求,按现行标准、规范、规程完成本合同段初步设计阶段工程地质勘察工作(包括地质调绘、钻探、物探、简易勘探、原位测试、室内试验、必要的路基填料试验等工作);接受甲方外业验收,编制出版初勘地质勘察报告;配合甲方参加各阶段审查、咨询会议,并按有关要求完成报告的修编工作,直至满足项目审批要求。	2017年 -2021年	2017.1
6	中交公路规划设计院有限公司	北京中路实创工程设计咨询有限公司	A16323+AA-18-1	336.53	宋梁路北延(潞苑北大街-通州区界)鹤大高速公路小沟岭至抚松段D合同段工程地质勘察设计合同	乙方协助中交公路规划设计院有限公司完成勘察设计任务,并负责出版相关图纸或报告、参加各阶段审查会议、完成报告的修编及施工后持续服务工作宋梁路路线、路基路面、桥梁、交通工程、绿化等设计劳务内容及施工后续服务	2017年 -2020年	2017.11
7	中交公路规划设计院有限公司	福建省水文地质工程地质勘察研究院	A14036-14-11	307.8287	江西宁安高速公路工程地质勘察D2段施工图设计阶段工程地址勘察宁都至定南(赣粤界)高速公路宁都至安远段公路工程NDSJ1标段D2段(K35+000~K75+600)施工图设计阶段工程地质勘察合同	根据甲方要求,按现行标准、规范、规程完成本项目两阶段勘察设计地质勘察工作(包括地质调绘、钻探、物探、原位测试、室内试验等工作);接受甲方外业验收,编制出版工程地质勘察报告;配合甲方参加各阶段审查、咨询会议,并按有关要求完成报告的修编工作,直至满足项目审批要求。提供必要的后续服务工作,在施工期间派驻至少1名勘察代表常驻现场,直至施工结束,其他后续服务应至本项目工程缺陷	2014年 -2022年	2014.9

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
						责任期满。		
8	中交公路规划设计院有限公司	江苏省水文地质工程地质勘察院	A18436-19-9	695.25	援菲律宾跨海大桥工可 行性研究项目 A 段地 质勘察分包合同	根据甲方要求,按现行标准、规范、规程完成本合同段工可勘察工程地质勘察工作(包括地质调绘、钻探、物探、标准贯入试验、重型圆锥动力触探试验及室内试验工作);接受甲方外业验收、编制出版工程地质勘察报告;配合甲方参加各阶段审查、咨询会议,并按有关要求完成报告的修编工作,直至满足项目审批要求	2019年 -2020年	2019.5
9	中交公路规划设计院有限公司	江苏省水文地质工程地质勘察院	A19406+AA -21-7	452.2921	肯尼亚内罗毕快速路项 目工程勘察劳务 合同	施工图设计阶段工程地质勘察工作(包括地质调绘、钻探、物探、原位测试、室内试验等工作),接受业主等相关单位监督和验收、中交公路规划设计院有限公司外业验收、出版地质勘察报告、参加每次审查会以及后续服务工作。	2021年 -2022年	2021.6
10	中交公路规划设计院有限公司	长江三峡勘测研究院有限公司 (武汉)	A18436-19-1 2	7,660,000	援菲律宾跨海大桥工可 研项目 测量分包合同	委托乙方承担援菲律宾跨海大桥工程可行性研究工程项目 工程测量专题,主要包括控制网测量、陆域地形图测量及工点测量	2019年 -2020年	2019.6

2、截至报告期末,公规院已履行完毕的合同金额前十大勘察设计合同如下:

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
1	中交公路规划设计院有限公司	商务部国际经济合作事务局	A18436	6,761.714779	援菲律宾跨海大桥工程可行性研究项目	援菲律宾跨海大桥工程全线勘察、测量,在道路桥梁、社会经济、工程地质、水文测量、	2018年-2020年	2018年

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
						环境及社会影响评估、风参数研究、通航和防船撞研究等方面展开专题研究，最终形成工程可行性研究报告。援菲律宾跨海大桥工程可行性研究项目勘察设计		
2	中交公路规划设计院有限公司	澳门建设发展办公室	A16286	6,240	澳氹第四条跨海大桥工程初步设计	澳氹第四条跨海大桥工程初步设计勘察设计	2016年-2022年	2016.11
3	中交公路规划设计院有限公司	甘肃长达路业有限责任公司	A09241	6,200.5489	甘肃省平凉至武都高速公路成县至武五都段公路工程第 CWSJ-2 合同段勘察设计	甘肃省平凉至武都高速公路成县至武五都段第 CWSJ-2 公路工程合同段勘察设计	2009年-2020年	2009.11
4	中交公路规划设计院有限公司	江西省高速公路投资集团有限责任公司建设项目前期工作办公室	A14036	5,880.90	宁都至定南（赣粤界）高速公路宁都至安远段公路工程 NDSJ1 标段勘察设计	宁都至定南（赣粤界）高速公路宁都至安远段 K0+000～K75+600 段主线及连接线公路工程的路基、路面、桥涵、交叉、隧道、环境保护与景观绿化、交通安全设施、沿线设施、勘察设计，包括勘案、初步设计、技术设计（如需要）、施工图设计及概、预算文件编制工作，器铁路补充设计及方案评审（如有），招标图纸、工程量清单及控制价编制，后续服务等工作，但不含景观绿化和房屋建筑工程的施工图设计宁都至定南（赣粤界）高速公路宁都至安远段公路工	2014年-2022年	2014.5

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
						程 NDSJ1 标段勘察设计		
5	中交公路规划设计院有限公司	甘肃省公路建设管理集团有限公司	A14025	4,786.0901	银川至百色国家高速公路(G69)甜水堡至庆城至罗儿沟圈段勘察初步设计合同协议书	勘察、初步设计、技术设计(如需要)及后续设计配合服务,编制概算,提供相应阶段招标图纸等业主所需要的其他资料等工作内容。需承担图纸审查、外业验收、配合业主进行限价编制等与设计有关的相关工作及其费用银川至百色国家高速公路(G69)甜水堡至庆城至罗儿沟圈段勘察初步设计	2014年-2021年	2014.4
6	中交公路规划设计院有限公司	京新高速公路临河至白疙瘩段(阿拉善盟境内)工程建设管理办公室	A14115	3,369.2185	京新高速公路临河至白疙瘩(蒙甘界)公路(阿拉善盟境内)施工图勘察设计合同	施工图勘察设计、施工招标配合服务(包括招标清单、标段图纸和预算、技术规范编制等)、建设过程中其它设计服务和施工现场配合服务等。	2014年-2022年	2014.6
7	中交公路规划设计院有限公司	吉林省高等级公路建设局	A1033	3,070.00	鹤岗至大连高速公路小沟岭(省界)至抚松段公路工程勘察设计 & 勘察监理、设计审查(咨询)D 合同段	经招投标,吉林省高等级公路建设局委托我公司承担鹤岗至大连高速公路小沟岭(省界)至抚松段公路工程勘察设计 & 勘察监理、设计审查(咨询)D 合同段工作。合同额 3070 万元,项目竣工决算,可确认总收入为 2971.4095。	2010年-2022年	2010.7
8	中交公路规划设计院有限公司	广东省路桥建设发	A1185	4,116.2375	汕头至湛江高速公路揭西大溪至	合同段内路线、路基、路面、隧道、桥涵、交叉工程、其他	2011年-2022年	2011.7

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
		展有限公司			博罗石坝段勘察设计第 A3 合同段合同书	工程等勘察设计, 包括初步设计、技术设计(如需要)、施工图设计及概预算文件编制工作, 并作为设计总体协调单位, 负责全线勘察设计的协调, 初步设计、技术设计、施工图设计的总体设计、设计文件(含交通工程)和设计概、预算文件等的汇总, 两阶段外业验收、设计评审汇报, 及编制全线勘察设计指导书等工作。		
9	中交公路规划设计院有限公司	厦门市路桥管理有限公司	A20435+AA	406.840916	福建省厦门市海沧大桥、集美大桥 2020 年定期检查	完成相应试验检测及内业资料整理工作, 对桥涵、隧道、路基路面等工程进行技术状况评定, 提交相应报告。对存在缺陷提出整改建议, 制定维修计划。	2020 年	2020.12
10	中交公路规划设计院有限公司	中国路桥工程有限责任公司	A15432+AA	1,000	塞内加尔 THIES-TOUBA 收费高速公路施工图设计咨询	甲方委托乙方对设计单位的主体部分施工图设计工作(不含交通工程及房建)进行咨询审查工作, 本次咨询工作包含项目的内外业全过程咨询, 包括优化方案、外业验收(含测量、地勘)所有与技术方案有关的咨询、审查及施工期间重大方案调整、变更等。	2016 年-2021 年	2016.2

3、截至报告期末, 公规院已履行完毕的合同金额前十大工程总承包合同如下:

无。

4、截至报告期末，公规院已履行完毕的合同金额前十大监理合同如下：

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
1	北京中交公路桥梁工程监理有限公司	新疆维吾尔自治区交通建设管理局和湖北交通职业技术学院	/	2,718	G30 乌苏-赛里木湖高速公路项目（一级改高速）工程施工监理合同协议书	组建驻地办，下设驻地试验室，承担全线范围内的施工监理工作（路基、桥涵、路面、路线交叉、交通安全设施、绿化、环保、水保、安全等工程的全部施工监理工作，不含房建、机电工程监理工作）。	2011年至2021年	2011.5
2	北京中交公路桥梁工程监理有限公司	江西省交通投资集团有限责任公司	A2013-05+AA	1,457.7948	南昌至宁都高速公路网上至宁都段	土建工程路基路面、排水施工监理	2013年至2019年	2013.12
3	北京中交公路桥梁工程监理有限公司	贵州中交荔榕高速公路有限公司	A2016-02+AA	1,241.9379	贵州省荔波至榕江高速公路施工监理及中心试验室第 LRJL2 合同段监理合同协议书	路基、桥梁涵洞、隧道的施工监理	2016年至2022年	2016.12
4	北京中交公路桥梁工程监理有限公司	中交怒江投资发展有限责任公司	A2019-C-01+AA	135.597	云南省怒江渡口大桥工程	渡口大桥路基路面、桥涵施工监理	2019年至2021年	2019.3
5	北京中交公路桥梁工程监理有限公司	怒江欣荣香料产业发展有限公司	A2020-C-01+AA	41.4	福贡县架科底乡义务教育学校基础设施建设项目施工监理服务合同	教学楼基础设施施工监理	2020年至2021年	2021.11
6	北京中交公路桥梁工程监理有限公司	怒江欣荣香料产业发展有限公司	A2021-C-03+AA	22.38	福贡县匹河乡棉谷村下棉谷小组、石月亮乡米俄洛村巴基小组现代化边境小康村建设项目	农村基础设施完善监理，路面硬化、道路护栏建设、道路两侧景观整治、户厕改造、村庄美化等	2021年至2022年	2021.11

5、截至报告期末，公规院已履行完毕的合同金额前十大 PPP/BOT/BT 项目合同如下：

无。

6、截至报告期末，公规院已履行完毕的合同金额前十大金融机构授信/借款合同如下：

序号	合同编号	借款人	贷款人	合同名称	利率 (%)	借款金额 (万元)	借款/授信期限	担保方式	担保合同编号	担保人
1	(2020)年 (中交财授) 字(016)号	中交公路规 划设计院有 限公司	中交财务有限公 司	综合授信 合同	——	70,000	2020.10.29-2022 .10.28	无	无	无
2	35190007	中交公路规 划设计院有 限公司	交通银行股份有 限公司北京市德 胜门支行	综合授信 合同	——	50,000	2019.03-2021.03	无	无	无
3	2022255RS00 2	中交公路规 划设计院有 限公司	中国银行股份有 限公司方庄中心 支行	授信额度 协议	——	40,000	2022.01.21-2022 .12.14	无	无	无
4	2020255RS00 2	中交公路规 划设计院有 限公司	中国银行股份有 限公司方庄中心 支行	授信额度 协议	——	40,000	2020.04.08-2021 .02.04	无	无	无
5	BJ 北太平庄 ZH21006	中交公路规 划设计院有 限公司	中国光大银行北 京北太平庄支行	授信额度 协议	——	40,000	2021.05.13-2022 .05.12	无	无	无
6	BJ 北太平庄 ZH20007	中交公路规 划设计院有 限公司	中国光大银行北 京北太平庄支行	授信额度 协议	——	40,000	2020.04.26-2021 .04.25	无	无	无
7	2019 (BG) 00018	华杰工程咨 询有限公司	中国工商银行股 份有限公司北京 亚运村支行	开立非融 资类保 函、备用 信用证总 协议	——	4,000	2019.1.21-2020. 1.21	无	无	无

序号	合同编号	借款人	贷款人	合同名称	利率 (%)	借款金额 (万元)	借款/授信期限	担保方式	担保合同编号	担保人
8	2021 (BG) 00017	华杰工程咨询有限公司	中国工商银行股份有限公司北京亚运村支行	开立非融资类保函、备用信用证总协议	—	4,000	2021.3.8-2022.3.7	无	无	无
9	BJ 金客二部 ZH2021015	华杰工程咨询有限公司	中国光大银行股份有限公司北京分行	综合授信协议	—	3,000	2021.7.9-2022.7-8	无	无	无

(二) 一公院

1、截至报告期末，一公院已履行完毕的合同金额前十大采购合同如下：

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
1	西安中交环境工程有限公司	深圳市好朋友建材有限公司	HJ-287	1,554.567501	宝安区 2019 年全面消除黑臭水体工程 (前海铁石片区) 材料采购合同	水泥、螺纹钢线材等材料采购	2019 年-2020 年	2019.10
2	西安金路交通工程科技发展有限公司	潍坊东方钢管有限公司	金路-WY-001 号	4,518.630360	海南省万宁至洋浦高速公路 WYJA3 施工标段环氧锌基聚酯复合涂层护栏采购合同	环氧锌基聚酯复合涂层护栏采购	2019 年-2020 年	2019.1
3	西安金路交通工程科技发展有限公司	湖南省湘平交通科技有限公司	金路-CYCG-1 号	1,635.42744	G5513 长沙至益阳段高速公路扩容工程第十二合同段物资采购合同	采购交安工程材料	2019 年-2020 年	2019.12
4	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	浙江物产金属集团有限公司	ZJYGY-HHGJ-WZCL-01	3,971.392272	沪杭高速公路许村段改建工程钢材采购合同	采购各品类钢筋 1.04 万吨	2020 年-2021 年	2020.11
5	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	海宁市明玉贸易有限公司	HHGJ-WZCL-047	2,250.056	沪杭高速公路许村段改建工程机制砂采购合同	采购机制砂 11.67 万吨	2020 年-2022 年	2020.8

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
	限公司							
6	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	陕西骋怀纳川工贸有限公司	HJ-188	1,346.951082	宝安区 2019 年全面消除黑臭水体工程（前海铁石片区）材料采购合同	螺纹钢、预制井、混凝土管、水泥、石粉等	2020 年-2021 年	2020.10
7	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	浙江物产金属集团有限公司	HHGJ-WZCL-048	1,078.318584	沪杭高速公路许村段改建工程钢绞线采购合同	采购钢绞线 2300 吨	2020 年-2021 年	2020.9
8	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	中交（舟山）浚航工程有限公司	HHGJ-WZCL-066	3,889.846929	沪杭高速公路许村段改建工程施工项目部钢材采购合同	采购各品类钢筋 0.38 万吨	2020 年-2021 年	2020.11
9	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	上海柏芝混凝土搅拌有限公司	DYGL-CLCG-03	1,588.8782	大叶公路奉贤段（航塘公路-新奉公路）改建工程材料采购合同文件（商品混凝土）	商品混凝土，C20~C60，约 32690 立方米，具体以实际到货数量为准	2021 年-2022 年	2021.4
10	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	海宁市鼎顺贸易有限公司	HHGJ-WZCL-028	1,629.48825	沪杭高速公路许村段改建工程碎石采购合同	采购普通碎石（规格型号：4.75-31.5mm）99450 吨	2020 年-2022 年	2020.9.

2、截至报告期末，一公院已履行完毕的合同金额前十大勘察设计合同如下：

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
1	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	东潮惠高速公路有限公司	-	9,137.616	广东省潮州至惠州高速公路工程勘察设计第 A3 合同段合同协议书	广东省潮州至惠州高速公路第 A3 合同段工程勘察设计	2011 年-2023 年	2011.6
2	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	青海地方铁路建设投资有限	(2016)062 号	8,436	青海省共和至玉树公路改扩建工程建设设计合同	共和至玉树公路改扩建工程玛多黄河桥至玉树（结古）段勘察设计	2015 年-2021 年	2015.12

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
		公司						
3	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	甘肃长达路业有限责任公司	(2006)40号	8,262.0248	兰州至海口国家高速公路武都至罐子沟段高速公路工程勘察设计招标合同文件	兰州至海口国家高速公路武都至罐子沟段高速公路工程 WGSJ-1 和 WGSJ-2 合同段勘察设计	2006年-2023年	2006.5
4	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	克州交通建设投资有限公司	(2017)270号	6,759	克孜勒苏自治州 G219 线阿合奇县至哈拉峻乡段改建工程项目可行性研究及勘察设计(初步设计)工程项目合同	G219 线阿合奇县至哈拉峻乡段改建工程项目可行性研究及勘察设计	2021年-2022年	2021.8
5	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	新疆维吾尔自治区交通建设管理局	(2021)350号	4,388.5068	新疆维吾尔自治区 G216 线乌鲁木齐市过境段公路工程两阶段施工图勘察合同	G216 线乌鲁木齐市过境段公路工程两阶段勘察	2021年-2022年	2009.4
6	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	宁夏公路建设管理局	(2009)044号	3,378.18	青岛至兰州公路(宁夏境)东坡至毛家沟段第 1 合同段勘察设计合同书	青岛至兰州公路(宁夏境)东坡至毛家沟段第 1 合同段勘察设计	2009年-2022年	2019.12
7	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	陕西省交通建设集团公司	(2020)005号	1,872.1837	陕西省交通建设集团公司取消高速公路省界收费站工程(关中、陕南片区)合同文件	陕西省交投所辖 14 个路段涉及取消省界收费站项目机电工程、联网收费站车道系统改造,国密改造、主线 ETC 门架系统,配套交安设施等系统的施工图设计、施工图预算编制、工程量清单计提和技术规范编写	2019年-2021年	2016.2
8	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	甘南藏族自治州交通运输局	(2018)214号	1,800	甘肃省 S10 凤县(陕西)至合作高速公路卓尼至合作段公路工程可行性研究报告编制合同	甘肃省 S10 凤县(陕西)至合作高速公路卓尼至合作段公路工程可行性研究报告编制	2016年-2020年	2018.2

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
9	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	国道 331 线北银根至路井段公路工程建设管理办公室	(2018)144 号	1,869.0133	国道 331 线北银根至路井段公路工程勘察设计合同协议书 (BLKCSJ-2)	国道 331 线北银根至路井段公路工程 BLKCSJ-2 标段勘察设计	2018 年-2022 年	2016.6
10	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	西藏自治区公路局	(2016)400 号	1,509.7847	国道 318 线川藏公路 (西藏境) 波密至鲁朗水毁恢复工程勘察设计公司	国道 318 线川藏公路 (西藏境) 波密至鲁朗水毁恢复工程全线工程勘察设计, 包括初步设计、施工图设计以及施工招标配合和后续服务	2016 年-2020 年	2018.5

3、截至报告期末, 一公院已履行完毕的合同金额前十大工程总承包合同如下:

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
1	西安金路交通工程科技发展有限责任公司	陕西宝汉高速公路建设管理有限公司	无	2,420.188288	宝汉高速公路汉中至陕川界机电工程施工 HC-JD3 合同段合同文件	梁山 1、2、3 号, 红庙 1、2、3 号, 东兴隧道等 7 座隧道通风、照明、供配电系统	2014 年-2022 年	2014.12
2	西安中交公路岩土工程有限责任公司	宜昌市猇亭区住房和城乡建设局	2018 年-- (承) 77 (YS4)	1,481.00	宜昌市猇亭区车站路 (张家湾路-广汽大门)、广汽场平工程及高边坡处理项目 EPC 合同书	负责车站路 (张家湾路-广汽大门)、广汽场平工程的勘察及相关工; 高边坡设计、施工及缺陷修复所涉及到的所有工作。	2018 年-2022 年	2018.6
3	中交瑞通路桥养护科技有限公司	海南省公路管理局	ZJRT (2018) 018 号	120.5786	G98 万泉河大桥病害应急处治 (一期) 施工标段合同协议书	G98 万泉河大桥病害应急处治 (一期) 工程项目, 主要施工内容为裂缝封闭、裂缝灌浆、粘贴钢板、新增体外	2018 年-2022 年	2018.2

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
						预应力加固		
4	中交瑞通路桥养护科技有限公司	陕西高速集团西汉分公司	ZJRT(2018)079号	71.7649	陕西高速集团西汉分公司2018年养护中修桥梁裂缝、露筋泛碱修复工程合同协议书	桥梁裂缝、露筋泛碱修复	2018年-2022年	2018.6
5	中交瑞通路桥养护科技有限公司	陕西高速集团西汉分公司	ZJRT(2017)085号	65.9101	陕西高速集团西汉分公司2017年养护中修K1142+972等处桥梁梁体露筋、泛碱修复工程施工合同文件	根据现场实地调查梁体露筋、泛碱修复,户县段78m ² ,秦岭段1140m ² ,宁陕段211.7m ² ,合计1429.7m ²	2017年-2022年	2017.7
6	西安中交土木科技有限公司	天水市城市建设投资(集团)有限公司	KJ(2020)141	26.229651	天水市红桥南接线涂装工程施工合同	本次防护涂装施工部位包括藉河南路下穿通道及梁底、东西两侧人行梯道混凝土结构外表面,涂装工程量暂定3204.6平方米	2020年-2022年	2020.7
7	西安中交土木科技有限公司	中国水利水电第四工程有限公司	KJ(2020)059	11.45	西宁北川河片区安置区及主干路(东西向)雨污水收集管网工程土建工程——铁东路南延段中心桥墩安全防护工程施工专业分包合同	西宁北川河片区安置区及主干路(东西向)雨污水收集管网工程土建工程——铁东路南延段中心桥墩安全防护工程	2019年-2021年	2019.4
8	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	上海市路政局	1801KQ000	4,928.2375	徐浦大桥景观提升工程设计施工一体化承包合同	徐浦大桥滨江范围内引桥进行涂装及景观照明系统设计采购施工总承包	2018年-2021年	2018.6

4、截至报告期末，一公院已履行完毕的合同金额前十大监理合同如下：

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额(万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
1	西安方舟工程咨询有限责任公司	湖南省龙永高速公路建设开发有限公司	FZ(2013)002号	1,663.7660	湖南省龙山(湘鄂界)至永顺高速公路项目施工监理合同协议书	路基、路面、桥涵、隧道、交叉、交通安全工程及沿线设施、绿化工程等工程施工监理服务	2011年-2020年	2011.12
2	西安方舟工程咨询有限责任公司	甘肃长达路业有限责任公司	FZ(2009)011号	1,036.0450	兰州至海口国家高速公路武都至罐子沟段公路土建工程施工监理服务合同协议书	所监范围内施工过程及其缺陷责任期内全过程监理服务,包括质量、进度、计量、安全、水保、环保和合同管理。	2009年-2021年	2009.8
3	西安方舟工程咨询有限责任公司	泸州东南高速公路发展有限公司	FZ(2011)002号	1,704.3927	国家高速公路网成渝地区环线合江(渝川界)至纳溪段公路工程项目第JL2监理合同文件	合同范围内路基、桥涵、排水及防护工程的施工监理服务,其中包括合江长江二桥(特大桥)	2010年-2021年	2010.1
4	西安方舟工程咨询有限责任公司	中交怒江产业扶贫开发有限公司	FZ(2021)008号	195.911321	兰坪县城区九年一贯制学校建设项目建设工程监理合同	合同范围内的房建、景观绿化等施工监理。	2019年-2022年	2019.12
5	西安方舟工程咨询有限责任公司	浙江舟山跨海大桥有限公司	FZ(2015)011号	73.05	甬舟高速公路舟山跨海大桥2015年度日常养护及专项工程监理项目监理合同协议书	甬舟高速公路舟山跨海大桥(K66+223~K19+930)路面、路基、桥梁、隧道、涵洞、高边坡、绿化、交通设施等工程的日常养护、专项工程监理	2015年-2022年	2015.5
6	西安方舟工程咨询有限责任公司	新疆维吾尔自治区高等级公路建设指挥部项目执行办公室	/	142.2401	新疆国道314线托克逊至库米什段公路工程第四合同段施工监理服务协议书	新疆国道314线托克逊至库米什段公路工程第四合同段监理组监理服务	2002年-2022年	2002.7

5、截至报告期末,一公院已履行完毕的合同金额前十大PPP/BOT/BT项目合同如下:

无。

6、截至报告期末，一公院已履行完毕的合同金额前十大金融机构授信/借款合同如下：

序号	合同编号	借款人	贷款人	合同名称	利率(%)	借款金额(万元)	借款/授信期限	担保方式	担保合同编号	担保人
1	061900053	中交第一公路勘察设计院有限公司	交通银行股份有限公司陕西省分行	综合授信合同	-	165,000	2019/4/8-2021/3/5	-	-	-
2	061900096	西安金路交通工程科技发展有限责任公司	交通银行股份有限公司陕西省分行	综合授信合同	-	17,000	2019/9/4-2021/3/5	保证担保	061900096	中交第一公路勘察设计院有限公司
3	129XY2020071501	中交第一公路勘察设计院有限公司	招商银行股份有限公司西安分行	授信协议	-	60,000	2020/7/24-2021/7/24	-	-	-
4	129XY2021029352	中交第一公路勘察设计院有限公司	招商银行股份有限公司西安分行	授信协议	-	60,000	2021/9/7-2022/9/6	-	-	-
5	2020年(中交财授信)字(024)号	中交第一公路勘察设计院有限公司	中交财务有限公司	综合授信合同	-	50,000	2020-12-30至2022-12-29	-	-	-
6	2020年陕中银南郊一公院授字001号	中交第一公路勘察设计院有限公司	中国银行股份有限公司西安南郊支行	授信额度协议	-	40,000	2020/3/2-2020.12.18	-	-	-
7	2021年陕中银南郊一公院授字001号	中交第一公路勘察设计院有限公司	中国银行股份有限公司西安南郊支行	授信额度协议	-	40,000	2021/1/19-2021/12/23	-	-	-
8	2022年陕中银南郊一公院授字001号	中交第一公路勘察设计院有限公司	中国银行股份有限公司西安南郊支行	授信额度协议	-	40,000	2022/2/16-2022/12/16	-	-	-
9	2019年114授字030号	中交第一公路勘察设计院有限公司	招商银行股份有限公司西安	授信协议	-	20,000	2019/3/20-2020/3/20	-	-	-

序号	合同编号	借款人	贷款人	合同名称	利率 (%)	借款金额 (万元)	借款/授信期限	担保方式	担保合同编号	担保人
		限公司	分行							
10	XA012019030044H	西安金路交通工程科技发展有限责任公司	中国交通建设股份有限公司驻西安办事处	内部资金占用合同	3.915%	15,000	2019/8/22-2020/8/22	连带责任保证	/	中交第一公路勘察设计研究院有限公司

(三) 二公院

1、截至报告期末，二公院已履行完毕的合同金额前十大采购合同如下：

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
1	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	中交二公局第四工程有限公司	TZGL-2014-001-001-JS	55,856.0332	贵州省江口至瓮安高速公路路基土建工程施工合同	实施贵州省江口至瓮安高速公路第三总承包的施工任务，主要包括路基土石方、防护、排水、边坡绿化、软基处理、涵洞、通道、桥梁、线外工程、隧道工程等	2014年-2022年	2014.12
2	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	中交二公局电务工程有限公司	TZGL-2014-001-009-JS	53,051.7802	贵州省江口至瓮安高速公路机电工程及交安工程	贵州省江口至瓮安高速公路第二总承包的施工任务，工程范围为：监控系统、收费系统、通信系统、隧道通风照明消防及供配电系统	2015年-2022年	2015.6
3	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	上海远通路桥工程有限公司	TZGL-2014-001-002-JS	48,277.4991	贵州省江口至瓮安高速公路路基土建及路面工程施工合同	为实施贵州省江口至瓮安高速公路第二总承包的施工任务，主要包括路基土石方、防护、排水、边坡绿化、软基处理、涵洞、通道、桥梁、线外	2015年-2021年	2015.12

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
						工程、隧道工程等		
4	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	中交第二航务工程局有限公司	TZGL-2013-003-001-JS	24,874.1146	贵州省道真至新寨高速公路流河渡至陆家寨段土建工程施工合同协议书	TJ18 标段 (K168+740~K178+844, 线路全长 10.104Km) 两阶段施工图 (2013 年 8 月出版)、补充设计范围内的临时工程、路基 (含防护排水及附属)、桥涵工程 (含附属设施)、互通、公路设施及预埋管线工程、取弃土场绿化及环境保护等土建工程施工工作及其施工过程中工程变更后的土建工程和沿线三改工程; 不含交安工程、绿化工程、路面工程、养护及服务房屋工程。	2014 年-2021 年	2014.1
5	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	中交第三公路工程局有限公司	TZGL-2015-001-003-JS	22,669.3552	武汉至深圳高速公路嘉鱼至通城段房建工程施工分包协议	实施项目房建工程的施工以及用于工程实体的设备购置	2015 年-2021 年	2015.9
6	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	中交第二航务工程局有限公司	TZGL-2013-003-006-JS	18,801.0088	贵州省道真至新寨高速公路流河渡至陆家寨段 LM05 标段路面工程施工分包合同	实施贵州省道真至新寨高速公路流河渡至陆家寨段路面工程	2015 年-2022 年-	2015.1/5
7	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	中交隧道工程局有限公司	2013-FB-033=2012-370B-002-JS	9,924.5	扬州至滁州公路南京段平山隧道及接线工程施工分包合同协议书	负责该项目的施工实施和缺陷修复等工作	2013 年-2020 年	2013.4
8	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	中交投资咨询项目管理有限公司	TZGL-2013-002-001	5,542.71	武汉至深圳高速公路嘉鱼至通城段项目服务协议	提供基础资料, 包括勘察设计所需的基础资料, 地形地质图、地下管线、规划资料等。对甲方的初步设计、施工图设	2013 年-2021 年	2013.3

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
						计文件进行咨询(含工程造价咨询)		
9	武汉大通公路桥梁工程咨询监理有限责任公司	广州骏升建设管理有限公司	DTGS-2017-003-001-JS	4,267.8186	潮汕环线高速公路(含潮汕联络线)项目土建工程施工监理1标劳务合作协议书	潮汕环线高速公路(含潮汕联络线)项目土建工程施工监理1标施工监理	2017年-2023年	2017.3
10	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	中交第三航务工程局有限公司	TZGL-2016-007-001-JS	3,425.086082	湖北松滋白云新城市政工程白云路南段新建工程施工合同	负责该工程的道路工程及排水、通信、交通、照明、绿化等附属工程	2016年-2020年	2016.4

2、截至报告期末，二公院已履行完毕的合同金额前十大勘察设计合同如下：

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
1	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	湖北中交嘉通高速公路发展有限公司	TZGL-2013-002	23,174.1514	武汉至深圳高速公路嘉鱼至通城段勘察设计合同	本项目初步设计、施工图设计、编制初步设计概算及施工图预算、编制工程量清单及技术规范、施工现场配合服务及招标配合服务等。	2013年-2020年	2013.03
2	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	武汉中交沌口长江大桥投资有限公司	TZGL-2013-006-JS	17,125.8759	武汉四环线沌口长江公路大桥勘察设计合同	本项目初步设计、施工图设计、编制初步设计概算及施工图预算、编制工程量清单及技术规范、施工现场配合服务及招标配合服务等。	2013年-2021年	2013.12
3	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	广西中交贵隆高速公路发展有限公司	TZGL-2015-009-JS	19,258.8088	广西贵港至隆安高速公路工程第K10+605~K198+600段勘察设计合同	交安、机电、绿化、房建等其他沿线设施勘察设计、总体设计、总体协调及后续服务工作。	2015年-2022年	2015.10
4	中交第二公路勘察设计	泉州市高速公路投	2009-023	9,885.7	海西高速公路网莆永线永春至永定泉	承担 S1、S2 合同段勘察设计任务及相关服务工作。	2009年-2022年	2009.2

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
	研究院有限公司	资有限公司			州段工程勘察设计合同			
5	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	贵州中交贵都高速公路建设有限公司	2008-066=2007-090	7,946	贵州省贵州贵阳至都匀高速公路勘察设计公司	本项目路线、路基、路面、桥涵、隧道、路线交叉、绿化景观、环保、水保、交通工程、沿线设施等勘察设计公司等工作。	2008年-2021年	2008.6
6	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	漳州厦成高速公路有限责任公司	2008-046	7,690	国家高速公路厦门至成都线福建厦门海沧至漳州天宝(含福广线漳州长泰)漳州段高速公路工程勘察设计公司	本项目初步设计、施工图设计、编制初步设计概算及施工图预算、编制工程量清单及施工现场配合服务等。	2008年-2021年	2008.5
7	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	海南省交通运输厅	2012-410	6,697.822	海南省中线琼中至五指山至三亚(乐东)段、横线万宁至儋州至洋浦高速公路勘察设计第2标段建设工程勘察设计公司	海南省中线琼中至五指山至三亚(乐东)段、横线万宁至儋州至洋浦高速公路勘察设计第2标段勘察设计公司	2012年-2023年	2012.10
8	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	湖北省交通厅高速公路管理局	2010-016=2009-137	6,650	湖北谷城至竹溪高速公路工程勘察设计公司(第三合同段)	本项目初步设计、施工图设计、编制初步设计概算及施工图预算、编制工程量清单及施工现场配合服务等。	2009年-2021年	2009.8
9	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	文山州交通运输局	2020-005	6,729.2895	国家高速公路网G5615天保至猴桥高速公路天保至文山段初步设计阶段勘察设计公司	本项目路线、路基、路面、桥涵、隧道、路线交叉、进场道路、连接线、景观绿化、交通工程(含收费、监控、通信系统及隧道机电、消防、供配电等)、沿线设施(含	2020年-2022年	2020.2

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额(万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
						安全设施、养护专用房、管理用房、服务用房)等的初步设计阶段勘察设计,包括地形图测量、初步设计(含方案比选)、初步设计概算、项目安全性评价、桥隧安全风险评估、环保专篇、水保专篇及本项目后续服务等工作		
10	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	广东省高速公路有限公司湛江分公司	2012-106=2011-272-JS	6,399.7284	包头至茂名国家高速公路粤境段工程勘察设计第A2合同段合同	本项目初步设计、施工图设计、编制初步设计概算及施工图预算、编制工程量清单及施工现场配合服务等。	2011年-2022年	2011.11

3、截至报告期末,二公院已履行完毕的合同金额前十大工程总承包合同如下:

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额(万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
1	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	贵州中交安江高速公路有限公司	TZGL-2014-001=TZGL-2013-004-JS	213,533.8564	贵州省江口至瓮安高速公路设计施工总承包合同(总承包二部)	项目范围内的路基、桥涵、隧道、路面、交安、绿化及机电工程等勘察设计及施工任务。	2013年-2022年	2013.12
2	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	贵州中交兴陆高速公路发展有限公司	TZGL-2013-003-JS	90,971.1478	贵州省道真至新寨高速公路流河渡至陆家寨段公路工程设计施工总承包合同	项目路线、路基、路面、桥涵、隧道、公路防护、排水和附属设施、交通工程、绿化、环保等工程的设计;临时工程、路基路面、桥涵、互通立交、服务区等土建工程的施工工作。	2013年-2021年	2013.12
3	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	南京市六合区交通	2012-370B-JS	11,899.3968	扬州至滁州公路南京段平山隧道工程EPC	项目路基、路面、桥涵、隧道、路面公司、交通安全设施、隧道	2012年-2020年	2012.7

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
	研究院有限公司	运输局			工程总承包YC-EPC1标段EPC工程总承包合同补充协议	配套的机电、照明、通信变电等工程和预留预埋工程、环保水保的设计、采购、施工等工作，绿化景观的勘察设计工作，交工验收工作。		
4	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	五峰长富建设有限公司	2016-399-JS	2,900	五峰东门隧道新建工程EPC工程总承包项目合同	项目工程勘察、设计、采购、施工、建设期间的工程项目管理等工作。	2016年-2021年	2016.10
5	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	荆州中交投资开发有限公司	TZGL-2016-007-JS	3,548.816082 (施工费3,425.086082)	湖北松滋白云新城市政工程白云路南段新建工程设计施工总承包合同	项目全线的勘察、初步设计、施工图设计、项目前期工作及后续服务；项目全线的道路、排水、通信、交通、照明、绿化工程的施工。	2016年-2020年	2016.4
6	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	泗洪县交通运输局	2017-122-JS	2,148.2178	泗洪县2016年度农村公路安全生命防护工程设计施工总承包合同	涉及县乡村道消除安全隐患而增设的道路护栏、桥头高填方路段护栏、临水临崖段护栏、道路标志、标牌、标线、警示桩、交通信号灯、桥头锥坡防护、道口渠化等项目的设计与施工。	2017年-2021年	2017.4

4、截至报告期末，二公院已履行完毕的合同金额前十大监理合同如下：

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
1	武汉大通工程建设有限公司	武汉中交沌口长江大桥投资有限公司	DTGS-2015-001	4,988.7703	武汉市四环线沌口长江公路大桥监理合同协议书	本项目全线路基工程、路面工程、桥梁工程、交通工程及沿线设施工程、机电工程、房建工程、绿化工程的施工准备阶段、施工阶段、交工	2014年-2021年	2014.9

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
						验收与缺陷责任期阶段的施工监理服务（不含机电和房建工程驻地监理工程师办公室的施工监理工作内容）		
2	武汉大通工程建设有限公司	宁德沈海复线宁连高速公路有限责任公司	DTGS-2011-018	2,277.5323	海西高速公路网沈海复线宁德漳湾至连江浦口高速公路宁德段土建施工监理合同	海西高速公路网沈海复线宁德漳湾至连江浦口高速公路宁德段土建工程的监理工作	2013年-2021年	2011.3
3	武汉大通工程建设有限公司	佛山市顺德区恒顺交通投资管理公司	DTGS-2009-001	2,857.4645	佛山市顺德区高富路 BT 工程施工监理合同	佛山市顺德区高富路 BT 工程的监理工作	2008年-2021年	2008.6
4	武汉大通工程建设有限公司	京珠国道主干线郑州至漯河高速公路改扩建工程项目部	DTGS-2008-010-JS	2,725.5155	京珠国道主干线郑州至漯河段高速公路改扩建工程施工监理第 No.B 合同段合同	京珠国道主干线郑州至漯河段高速公路改扩建工程施工监理第 No.B 合同段监理工作	2008年-2022年	2008.3
5	武汉大通工程建设有限公司	贵州中交安江高速公路有限公司	DTGS-2014-014	2,456.6	贵州省江口至都格高速公路江口至瓮安段工程监理合同	贵州省江口至都格高速公路江口至瓮安段监理工作	2013年-2021年	2013.8
6	武汉大通工程建设有限公司	重庆万利万达高速公路有限公司	DTGS-2015-002	2,746.3137	重庆万州至湖北利川高速公路（重庆段）项目 WLJL1 标段）施工监理	K8+224-K10+413 附马长江大桥合同段的项目施工便道、施工用电、特大桥、防护及排水工程以及 -K0+570-K51+832.742 全线路面、绿化、房建、机电、交安设施等的施工监理及上述项目的抽检和缺陷修复工作	2015年-2020年	2015.1
7	武汉大通公路桥	宁德福寿高速	DTGS-2013-007	2,213.5379	福寿高速公路工程	为修建福建省海西高速公路	2012年	2012.10

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
	梁工程咨询监理 有限责任公司	公路有限责任 公司			施工监理 J1 合同段 合同协议书	网福安至寿宁（闽浙界）高 速公路项目 J1 监理合同段提 供监理服务	-2023 年	
8	武汉大通工程建 设有限公司	广东省高速公 路有限公司	DTGS-2013-010-JS	1,953.8817	广东省信宜（桂粤 界）至茂名公路项 目施工监理、试验 检测服务第 J3 监 理合同段合同	K50+320-K87+500 段路基、 路面、桥梁、隧道、绿化、 交通安全设施、环境保护及 水土保持配套工程等工程 （不包括房建、机电工程） 的施工监理	2013 年 -2022 年	2013.6
9	武汉大通工程建 设有限公司	肇庆市公路局	DTGS-2013-004	1,337.4338	广东省肇庆市阅江 大桥项目工程监理 合同	肇庆市阅江大桥工程施工准 备阶段、施工阶段和交工验 收及缺陷责任期阶段的全过 程监理和项目后评价及对施 工过程中的环境保护和施工 安全的监理等相关工作：协 调好建设方与外部有关单位 （如：航道、海事、安全、 环保、供水、供电等部门） 的配合关系	2012 年 -2020 年	2012.7
10	武汉大通工程建 设有限公司	赣州高速公路 有限责任公司	DTGS-2011-004	1,253.1619	大广高速公路龙南 里仁至杨村（赣粤 界）段路基、路面 工程施工监理合同	负责大广高速公路龙南里仁 至杨村（赣粤界）段路基、 路面工程监理工作	2010 年 -2020 年	2010.8

5、截至报告期末，二公院已履行完毕的合同金额前十大 PPP/BOT/BT 项目合同如下：

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
1	中交第二公路 勘察设计研究	咸宁市人民 政府	TZGL-2015-001-JS	66,415.3510	武汉至深圳高速公 路嘉鱼至通城段投	项目的资金筹措、建设实 施、运营管理、养护维修、	2012 年 -2021 年	2012 年

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
	院有限公司				资协议	债务偿还和资产管理		
2	中交第二公路 勘察设计研究 院有限公司	重庆市合川 区人民政府/ 重庆市铜梁 县人民政府	TZGL-2012-002-JS	21,700.9543	重庆市三环高速公 路合川至铜梁段投 资协议	项目范围内的路基、桥涵、 立交、地方道路工程等施工 任务。	2011年 -2021年	2011年
3	中交第二公路 勘察设计研究 院有限公司	武汉市交通 运输委员会	TZGL-2016-002-JS	21,309.294	武汉市四环线黄家 湖长江公路大桥投 资协议	成立项目公司,并完成项目 的勘察设计、施工及运营工 作	2011年 -2022年	2011.8

6、截至报告期末，二公院已履行完毕的合同金额前十大金融机构授信/借款合同如下：

序号	合同编号	借款人	贷款人	合同名称	利率 (%)	借款金额 (万元)	借款/授信期限	担保方式	担保合 同编号	担保人
1	2021年中交市直授 字004号	中交第二公路 勘察设计研究 院有限公司	中国银行股份 有限公司武汉 市直支行	授信额度 协议	-	35,000	协议生效之日起至 2022年7月26日（签 署日期为2021年8月 24日）	——	——	——
2	127XY2019019134	中交第二公路 勘察设计研究 院有限公司	招商银行股份 有限公司武汉 分行	授信协议	-	49,000	2019.8.19-2021.8.18			
3	WH31（融资） 20210003	中交第二公路 勘察设计研究 院有限公司	华夏银行股份 有限公司武汉 汉阳支行	最高额融 资合同	-	40,000	2021.06.09- 2022.06.09	——	——	——
4	2022年授沌字0117 号	武汉中交交通 工程有限责任 公司	中国银行股份 有限公司武汉 经济技术开发区 支行	授信额度 协议	-	10,000	协议生效之日（2022 年2月10日签署）起 至2022年12月9日	连带责任保 证	2022 年沌保 字 0117 号	中交第二 公路勘察 设计研究 院有限公 司
5	2021年中交市直授 字006号	武汉大通工程 建设有限公司	中国银行股份 有限公司武汉	授信额度 协议	-	5,000	协议生效之日（签署日 为2021年12月1日）	——	——	——

序号	合同编号	借款人	贷款人	合同名称	利率 (%)	借款金额 (万元)	借款/授信期限	担保方式	担保合同编号	担保人
			市直支行				至 2022 年 7 月 14 日			
6	127XY202103169902	中交和美环境生态建设有限公司	招商银行股份有限公司武汉分行	银行承兑合作协议	-	—	协议有效期为 2 年, 任何一方在有效期内拟终止合作, 须提前 30 日书面通知对方后方终止, 但在协议终止前已发生的未结清业务仍适用协议规定	—	—	—
7	2020 年 (中交财授信) 字 010 号	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	中交财务有限公司	综合授信合同	—	60,000	2020.5.26-2022.5.25	—	—	—

(四) 西南院

1、截至报告期末, 西南院已履行完毕的合同金额前十大采购合同如下:

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
1	中国市政工程西南设计研究总院有限公司	中国华西工程设计建设有限公司	2017IX-68 补	主合同估算勘察费 92 万元, 估算设计费 1505.49168 万元。主合同内的设计费甲方占比 51%, 乙方 (西南院) 占比 49%。	北部水厂建设项目勘察设计合作协议	负责本项目的全部勘察工作, 包括外业、内业、勘察报告编制、后期服务等; 负责本项目厂区内净水厂及厂区进场道路的方案设计、初步设计、施工图设计及后期服务工作。	2019 年-2022 年	2019 年
2	中国市政工程西南设计研究总院有限公司	贵州广盛昌工程劳务有限公司	2021KC-F17	300	G320 贵阳竹子坡至大地公路工程 (贵阳市观潭大道道路工	道路全长 1km, 宽度 40 米, 道路等级为城市快速路, 含 600 米长的钢构桥及高边坡, 钻孔约 320 个,	2021 年	2021 年

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
					程) 勘察二标段 (K1+420~K2+420) 钻探劳务分包合同	进尺约 12500 米。需包括上述所有项目的工程地质钻探, 成果满足业主下发的工程钻探技术要求		
3	中国市政工程西南设计研究总院有限公司	沈阳市市政工程设计研究院有限公司	2019ZH-13FB-02	176.19	横琴隧道至黑白面将军山隧道新建工程南琴路节点前期咨询及设计技术劳务合作协议	负责本项目的南琴路节点的相关前期咨询及设计工作, 包含项目建议书编制、可行性研究报告编制、节点专项方案编制、初步设计、施工图设计、本节点项目后期服务及与节点范围相关构筑物产权单位的沟通协调等工作。	2020 年 -2021 年	2020 年
4	中国市政工程西南设计研究总院有限公司	福建一带一路勘察设计有限公司	2019 厦 -22F-01	140	龙海市中心城区截污纳管工程勘察设计溯源调查	本项目全阶段为普查阶段, 普查阶段主要普查内容: 范围内除市政排水管网外, 如小区、单位、厂区、村庄、店铺等排水(雨水、污水、雨污合流)逐一排, 直至与甲方提供的市政排水管线对接为止。若对接的市政排水管网但甲方没有这方面资料的, 则该市政排水管网也要进行普查; 若无市政管网对接的, 则探至出水口。	2019 年 -2020 年	2019 年
5	中国市政工程西南设计研究总院有限公司	四川省兴发规划建筑设计有限公司	2020IV-04F03	125.00	大运会西航港片区道路提升工程勘察设计(学府路、锦华路、长江路)二标段-学府路、锦华路排水工程设计; 学府路、锦华路、长江路排水工程方案设计及后期服务分包合同	负责大运会西航港片区道路提升工程勘察设计(学府路、锦华路、长江路)二标段学府路、锦华路排水工程设计; 负责学府路、锦华路、长江路排水工程方案设计及后期服务。技术标准需达到国家、地方现行的有效的设计标准和规范要求, 并满足施工要求。	2021 年 -2022 年	2021 年
6	中国市政工程西	甘肃中梁工程建	2012LZ-05F2	124.80	世界银行贷款庆阳城	因设计工作中, 工作几次线路变更,	2020 年	2020 年

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
	南设计研究总院有限公司	设有限公司	补充		市基础设施建设项目勘察设计(过境交通走廊工程)劳动技术服务结算协议	内部管线变更等诸多设计工作,图纸重新设计,产生新增工作量,工期长达7年,结合具体情况,延时服务。		
7	中国市政工程西南设计研究总院有限公司	四川贝根市政工程设计有限公司	2017IX-68F	96.96	北部水厂建设项目技术咨询服务合同	乙方负责完成北部水厂建设项目的 前期资料收集工作(包括设计所需地形、有关地质资料等)、协调相关技术工作、沟通相关技术信息,并负责与各级部门沟通,配合甲方达到方案审批通过,负责项目施工现场设计配合等工作。	2019年-2022年	2019年
8	中国市政工程西南设计研究总院有限公司	四川三字地质勘察工程有限公司	2021GCGS-0011-KCGS-F02	88	天津市武清区新一轮农村污水处理工程PPP项目EPC工程总承包合同-建设工程勘察劳务分包合同(二标段)	本项目二标段包含汉活港、豆张庄、高村、河西务、黄花店、下伍旗、石各庄镇、崔黄口镇,暂定工作量回旋钻720孔,钻探总进尺5866米。具体应以业主方关于本项目的有关要求为准。	2022年	2022年
9	中国市政工程西南设计研究总院有限公司	深圳奥雅设计股份有限公司	2020JZ-13FB2	350	杨柳湖片区综合整治提升工程(一期)景观方案及初步设计合同	本项目包括杨柳湖城市中心东片区2个组团内的杨柳湖中央景观区及杨柳河双流区全域水系治理。核心景观设计范围面积约:99.38公顷(不含水面)主要研究范围面积约:187.18公顷(不含水面);次要研究范围面积约:128.61公顷(不含水面)。产业策划核心区范围约:99.38公顷及水面,与景观核心区范围一致。提供概念方案设计、方案深化设计和总图设计及初步设计咨询相关成果。	2021年-2022年	2021年
10	中国市政工程西	四川省三台县科	2018KC-F01	300	三台县郪江镇等第二	预计勘察工作量:预计每个镇乡岩	2018年	2018年

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
	南设计研究总院有限公司	兴岩土工程咨询有限责任公司			批镇乡生活污水处理PPP项目建设工程勘察分包合同	土工程勘察勘孔布置工作量为30-70个, 总计勘孔约2500孔。	-2023年	

2、截至报告期末, 西南院已履行完毕的合同金额前十大勘察设计合同如下:

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
1	中国市政工程西南设计研究总院有限公司	珠海中冶基础设施投资有限公司	2010 珠海-07	6,293.60	横琴新区市政基础设施 BT 项目非示范段道路及管网工程初步设计合同	负责横琴新区市政基础设施项目非示范段道路及管网工程项目建议书、可行性研究报告编制及初步设计, 工程地点为珠海市横琴新区。设计范围为: 1、横琴岛环岛东、中心沟、环岛西和环岛南等区域长约 74.3km 的道路工程, 包括长约 12.3km 的快速路、31km 的主干路、31.1km 的次干路; 完全互通立交 1 座; 简易立交 9 座; 长约 21km 的综合管沟; 隧道 4 条, 长约 6km; 桥梁 21 座; 污水泵站 6 座。具体内容以可行性研究报告批复为准。	2010 年-2021 年	2010 年
2	中国市政工程西南设计研究总院有限公司	成都经济开发区建设发展有限公司	2015 交-11	1,760.48	经开区道路整治完善工程	项目规模为经开区(包括西、东、南区)北起成龙路, 南至天府新区直管区, 东起龙华路, 西到绕城高速范围, 规划总面积 28km ² , 规划道路 23 条总长约 93km, 道路宽度为 20~60m。对破损严重的道路路面进行改造或新建, 并根据规划对道路路网进行完善。对人行道、街灯、给水、燃气、通讯、交安及绿化等附属设施进行完善升级或新建。设计内容包括道路工程、管综工程、照明工程、交通工程、景观工程、桥梁工程、排水工程、给水工程、燃气工程、电力通信工程、建筑工程。	2015 年-2020 年	2015 年
3	中国市政	成都瑞龙	2017IX-68	1,692.202819	北部水厂建设项目勘	北部水厂建设项目岩土工程勘察设计任务	2017 年	2017 年

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额(万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
	工程西南设计研究总院有限公司	绿城建设投资有限公司			察设计合同		-2021年	
4	中国市政工程西南设计研究总院有限公司	深圳市水务(集团)有限公司	深 2016-03	1,656.00	罗芳污水处理厂提标改造工程设计合同	罗芳污水处理厂现状总规模 35 万吨/日, 主要收集和处理深圳市罗湖区市政污水, 目前出水执行 GB18918-2002 二级标准。为贯彻“深圳市水污染防治行动计划”, 提升污水厂出水水质到地表水准 IV 类标准(总氮除外), 同时将污水厂规模扩容至 40 万吨/日(其中再生水工程规模 8 万吨/日), 需对污水厂进行提标改造。提标改造工程位于现状污水厂内, 生产区占地约 13.3 公顷; 污水处理采用 MBR 工艺, 工程拆除部分现有构(建)筑物、改造现有氧化沟、配电间等设施、并新建预处理、鼓风机房及深度处理系统等设施。	2016 年-2020 年	2016 年
5	中国市政工程西南设计研究总院有限公司	南京江宁水务集团有限公司	2018II-53	1,445.42	南京江宁水务集团有限公司滨江水厂二期 45 万吨/日扩建工程项目工程总承包合同	包含滨江水厂二期 45 万吨/日扩建工程项目水厂建设工程, 给水、厂区附属道路、排水、绿化(包括取水泵房、预臭氧设施、沉淀及过滤设施、臭氧系统设施、活性炭滤池等深度处理设施、投加粉末活性炭应急处理设施、脱水系统以及总图管线、厂区附属); 包括但不限于设计(含初步设计(含概算)、施工图设计)、设备材料采购、工程施工直至岭工验收合格及缺陷责任期内的保修等工程总承包的全部工作。联合体各成员单位内部的职责分工如下: (1) 中国市政工程西南设计研究总院有限公司: 负责招标范围内的设计(含初步设计(含概算)、施工图设计)工作。	2018 年-2021 年	2018 年
6	中国市政	成都兴天	2016II-16	1,347.63	天府新区第一污水处	本工程设计工作内容按国家现行的《市政公用	2016 年	2016 年

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
	工程西南设计研究院有限公司	水环境治理有限公司			理厂一期 EPC 总承包合同	工程设计文件编制深度规定》执行，包括但不限于项目投资范围内所有工程设计：工艺、建筑、结构、给排水、暖通、强电（包含高、低压配电等）、消防、电梯、总平、配套污水干管、绿色建筑和施工全过程的现场服务等工作，以及交通标识、地下室停车位标志标线（地坪漆）、围墙方案等工作内容。根据建设行政主管部门或其他上级主管部门就本工程批准的初步设计等文件进行施工图设计，以经政府投资项目评审中心审定的初步设计概算为投资控制最高限价，施工图设计工程造价不得超过初步设计概算工程造价。	-2022 年	
7	中国市政工程西南设计研究院有限公司	成都天投实业有限公司	2021II-23	1,445	四川天府新区华阳净水厂项目设计合同	本项目建设内容为新建一座日处理量 18 万吨的地理式净水厂，地面根据规划适度配建景观公园（约 56000 平方米）、配套管理用房（约 5000 平方米）等。项目采用当前先进、成熟、主流的“多模式 A20+高密度沉淀池+反硝化滤池”工艺，废气处理采用全过程除臭+生物除臭+活性炭吸附组合工艺，同时在地下空间换气时采用离子风除臭技术，全面确保废气处理效果的稳定。出水标准按《四川省江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）的相关要求执行。	2021 年 -2022 年	2021 年
8	中国市政工程西南设计研究院有限公司	成都天府新区投资集团有限公司	2014VII-20	925.5107	北京路项目设计合同	方案设计：根据发包人提供的规划资料及相关成果资料进行本项目的方案设计或方案深化设计，经发包人审核同意后报相关部门审批。初步设计（含技术设计）：按照经审批的方案设计及现行技术标准要求的设计深度完成初步设计，经发包人审核书面确认后报相关部门审查并取得批复，并负责配合政府投资项目评	2014 年 -2022 年	2014 年

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
						审中心的概算评审工作。配合施工图设计及前期咨询相关工作：如果后期施工图不用设计人承担，则设计人应配合后续的施工图设计工作及前期咨询（如行洪、水保等）相关工作。		
9	中国市政工程西南设计研究总院有限公司	北京久安建设投资有限公司	2021X-83	3,673	顺义区农村污水治理工程(中部片区)(久安界面内)项目投资咨询及工程技术咨询服务协议	2.1 项目投资咨询 2.2 项目设计优化 2.3 工程技术咨询 2.4 协助甲方开展新技术、新材料、新工艺的开发和应用工作，并在工程建设、材料采购价格、采运位置等方面提供咨询服务 2.5 甲方临时委托的其他咨询服务事项	2021年 -2022年	2021年
10	中国市政工程西南设计研究总院有限公司	泸州北控环保工程投资有限公司	2016V-38	1,342.29	泸州长江支流渔子溪河道防洪整治及配套工程建设工程设计合同	承担泸州长江支流渔子溪河道防洪整治及配套工程建设工程工作，成果包括方案设计文件12份，初步设计文件12份，施工图设计文件12份	2017年 -2023年	2017年

3、截至报告期末，西南院已履行完毕的合同金额前十大工程总承包合同如下：

无。

4、截至报告期末，西南院已履行完毕的合同金额前十大监理合同如下：

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
1	四川中交西南工程项目管理有限公司	双流兴城建设投资有限公司	JL-2007-SC-ZZ-HT-001	477	双流“新城新居”“香榭林居”工程监理合同	“香榭林居”工程范围内建设项目的全部工程建设监理（包括建筑工程、装饰工程、安装工程、室外附属工程、景观绿化工程及专业性强的专项工程	2007年 -2022年	2007年

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
						等)		
2	四川中交西南 工程项目管理 有限公司	成都衡泰工 程管理有限 责任公司	JL-2008-SC-DL-HT-007	275.4	成都市攀成 钢片区 A、B、 C、D、E、F、 G 线道路排 水工程建设 工程委托监 理合同	该工程监理工作	2008 年 -2011 年	2008 年
3	四川中交西南 工程项目管理 有限公司	渭南文鼎瑞 置业有限公 司	JL-2019-SC-ZZ-HT-004	199.5	新文瑞渭南 国际社区项 目(一期)监 理服务合同	工程质量、进度、安全文明生 产、防尘治霾管理、投资控制、 合同管理及组织协调。	2019 年 -2021 年	2019 年
4	四川中交西南 工程项目管理 有限公司	百事食品 (四川)有 限公司	JL-2021-SC-ZZ-HT-004	98	百事食品(四 川)有限公司 二期扩建项 目	负责该工程监理工作; 工程规 模: 新建建筑面积约 23,000 平 方米	2021 年 -2022 年	2021 年
5	四川中交西南 工程项目管理 有限公司	成都市自来 水有限责任 公司	JL-2012-SC-GPS-HT-002	79.56	洪河加压站 工程项目监 理合同	负责洪河加压站工程项目建设 监理, 包括但不限于项目土建、 机电设备采购及安装、联动调 试、缺陷责任期等阶段的建设 监理工作。	2012 年 -2022 年	2012 年
6	四川中交西南 工程项目管理 有限公司	百事食品 (四川)有 限公司	JL-2019-SC-ZZ-HT-011	78	百事食品四 川生产基地 项目建设工 程监理合同	负责该工程监理工作	2019 年 -2020 年	2019.9
7	四川中交西南 工程项目管理 有限公司	绵阳市水务 (集团)有 限公司	JL-2011-SC-GPS-HT-005	58.32	游仙区石马 镇工业集中 区雨污水排 放工程	负责该工程监理工作	2010 年 -2020 年	2010.7

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
8	四川中交西南 工程项目管理 有限公司	北川禹隆建 设有限公司	JL-2019-SC-ZZ-HT-008	19.6	柯城—北川 扶贫协作产 业园二期监 理	负责该工程监理工作	2019年	2019.6
9	四川中交西南 工程项目管理 有限公司	北川禹隆建 设有限公司	JL-2020-SC-ZZ-HT-003	19	柯城-北川扶 贫产业园三 期监理合同	负责该工程监理工作	2020年	2020.3

5、截至报告期末，西南院已履行完毕的合同金额前十大 PPP/BOT/BT 项目合同如下：

无。

6、截至报告期末，西南院已履行完毕的合同金额前十大金融机构授信/借款合同如下：

序号	合同编号	借款人	贷款人	合同名称	利率 (%)	借款金额 (万元)	借款/授信期限	担保方式	担保合同 编号	担保人
1	2022年成自贸 额字 002 号	中国市政 工程西南 设计研究 总院有限 公司	中国银 行股份有 限公司成 都自贸试 验区分行		-	5,000	自本协议生效之 日(2022.7.5)起 至 2022 年 11 月 11 日	-	-	-

(五) 东北院

1、截至报告期末，东北院已履行完毕的合同金额前十大采购合同如下：

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
1	中国市政 工程	通辽市水利规 划设计研究院	20S-720SB	2,019.628	通辽市城东水厂建设工程设计-水源地及输水管线技术服务	对新建水源井、新建深井泵房、新建井间联络管、新建	2020年	2020.9

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行 期限	签订日期
	东北设计研究总院有限公司				务合同	输水管线初步设计阶段负责调查、收集、整理设计所需的前期资料，提供的资料应满足甲方编制方案及初步设计深度要求；初步设计阶段现场服务		
2	中国市政工程东北设计研究总院有限公司	四川蓉信开工程设计有限公司	/	616.58	安康中心城市水环境 PPP 项目—江南再生水厂工程技术服务合同	现场调查，现场服务，提供技术服务	2019 年-2022 年	2019.1
3	中国市政工程东北设计研究总院有限公司	四川衡信公路工程试验检测有限公司	/	509.8303	省道 101 线巴中燕飞村至大佛寺过境公路新建工程技术服务合同	现场调查，现场收集、现场踏勘、提供专项技术服务/提供勘察劳务外业技术服务	2019 年-2020 年	2019.10
4	中国市政工程东北设计研究总院有限公司	北京智诚和信工程管理有限公司	20S-425SSB	400	中交第二公路工程局有限公司无为县 G347 泉塘至牛埠及连接线工程 PPP 项目—咨询服务	资料收集、技术服务及劳务	2020 年-2021 年	2020.7
5	中国市政工程东北设计研究总院有限公司	中邦山水规划设计有限公司	20S-180SSB	297.5	大庆油田西区污水处理厂升级改造扩建工程——现场服务技术服务合同	方案设计、初步设计、施工图设计及施工阶段后续现场服务等	2020 年	2020.6

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
6	中国市政工程东北设计研究院有限公司	北京城际通岩土工程有限公司	18S-271SS	271.907	安康中心城市水环境 PPP 项目(江南再生水厂岩土工程勘察劳务) 勘察劳务采购合同	乙方按照规范要求及设计单位提出的工程地质条件单, 本次布设勘探孔 79 个, 随钻孔进行原位测试及取样工作。乙方的工作还应该包括: 设备进出场、场地“三道一平”, 按文明工地标准施工, 解决当地农民干扰施工问题, 在施工过程中的待工或停工对施工现场的而安全保卫工作	2019 年-2022 年	2019.1
7	中国市政工程东北设计研究院有限公司	深圳市佳艺宝圆设计有限公司	/	219	松原嘉吉园区污水处理厂工程	现场调查, 现场收集、现场踏勘、提供专项技术服务	2019 年-2020 年	2019.8
8	中国市政工程东北设计研究院有限公司	吉林省碧水中基市政设计有限公司	20S-179SSB	96.91	大庆油田中区污水处理厂升级改造扩建工程(现场服务) 技术咨询服务合同	1)初步设计及施工图设计阶段: 乙方负责协助分析、调查、收集、整理设计所需的前期资料, 满足设计深度要求; 乙方选派具备项目要求资质的给水排水、电气、暖通等专业技术人员参与本项目工作, 并服从甲方的工作安排。2) 施工阶段: 乙方负责提供相应专业技术人员在工地现场进行技术咨询服务、参加试运转及竣工验收	2021 年-2022 年	2021.2
9	中国市	吉林市市政设	20S-178SSB	24	大庆油田南区污水处理厂升	1、负责与业主及建设主管部	2020 年	2020 年

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
	政工程 东北设计 研究总院 有限公司	计研究院有 限责任公 司			级改扩建工程工程设计合作 协议	门的沟通联系协调及设计资 料数据的收集工作； 2、负责大庆油田南区污水处 理厂升级改造扩建工程污泥脱 水间、预处理间及鼓风机房 及变电所设计工作； 3、负责该项目的现场服务 工作		
10	中国市政 工程东北 设计研究 总院有限 公司	首辅工程 设计有限 公司成都 高新分公 司	21S-637SSB	45.8	福贡县匹河乡棉谷村下棉谷 小组、石月亮乡米俄洛村巴基 小组现代化边境小康村建设 项目技术服务合同	负责调查、收集本项目所需 的前期资料及提供相应专业 设计员配合完成此阶段的设计 任务；提供相应专业设计人 员参与施工图设计，并提供 承揽内容相应阶段成果文件	2022 年	2022.2

2、截至报告期末，东北院已履行完毕的合同金额前十大勘察设计合同如下：

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
1	中国市政 工程东北 设计研究 总院有限 公司	西藏那曲 地区行政 公署	11S-215SS	1078.8	那曲镇城市给排水及 供暖工程建设工程 设计合同（市政公用 工程施工图设计合同）	施工图设计文件、项目竣 工图	2011 年 -2021 年	2011.8
2	中国市政 工程东北 设计研究 总院有限 公司	中交第二 公路工程 局有限公 司无为县 G347 泉塘 至牛埠及 连接线工 程 PPP 项 目经理部	20S-425S	1000	中交第二公路工 程局有限公 司无为县 G347 泉塘至牛埠及 连接线工程 PPP 项目咨询服 务协议	项目投资咨询、项目设计优 化、项目技术咨询等内 容，并向甲方提供建议与正式 咨询成果	2020 年	2020 年
3	中国市政 工程	鞍山市自 来水总	17S-449SS	915	驻鞍央企“三供一	服务范围包括但不限于设	2017 年	2017.7

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额(万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
	程东北设计研究总院有限公司	公司			业”分离移交工作—供水设施改造建设工程设计合同	计、为施工和设备招标提供相关配合服务、为施工手续办理所提供的技术支持及施工过程中的现场指导和配合服务，直至竣工验收合格为止的全部设计、服务、技术指导（含文件），配合编制竣工图等工作	-2020年	
4	中国市政工程东北设计研究总院有限公司	西藏那曲地区行政公署	10S-38SS	913.8	那曲镇城市给排水及供暖建设工程设计合同（市政公用工程初步设计合同）	那曲镇城市给排水及供暖工程初步设计	2010年-2021年	2010.2
5	中国市政工程东北设计研究总院有限公司	中电投珠海横琴热电有限公司	11S-114SS	722	中电投珠海横琴多联供燃气能源站项目配套供热管网工程建设工程勘察设计合同	地质勘察、初步设计、施工图设计、竣工图编制和技术服务等	2011年-2020年	2011.5
6	中国市政工程东北设计研究总院有限公司	大庆市石油管理局有限公司	2020SWX021	626	大庆油田南区污水处理厂升级改扩建工程建设工程设计合同	初步设计、施工图设、施工现场服务及竣工图	2018年-2022年	2018年
7	中国市政工程东北设计研究总院有限公司	中交上海航道局有限公司	19S-320SS	500	东莞市水生态建设项目五期工程（第二标段）工程总承包建设工程造价咨询合同	工程造价咨询内容：对本项目进行施工图预算编制，配合委托人、业主单位以及镇街财政部门审核，并按业主单位和委托人要求出具成果文件（各镇街施工图预算软件版及工程量计算表）	2019年-2021年	2019年
8	中国市政工程东北设计研究总院有限公司	琼海市交通局	10S-136SS	194.31	琼海市嘉积区西外环北路建设工程设计合同	琼海市嘉积区西外环北路工程设计	2009年-2021年	2009.3

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额(万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
	限公司							
9	中国市政工程东北设计研究总院有限公司	哈尔滨市综合开发建设公司	08S-86SS	1201.9	哈尔滨市群力新区起步区土地一级开发项目东区排水工程建设工程设计合同(二)	包括东区排水工程的初步设计、施工图设计、施工图预算、竣工图编制、招标文件技术表述和工程量清单编制	2008年-2021年	2008.5
10	中国市政工程东北设计研究总院有限公司	左云县武州经济建设投资有限公司	18S-400SS	420	左云经济开发区基础设施建设项目园区道路新建工程建设工程勘察合同(一)	左云经济开发区基础设施建设项目园区道路新建工程勘察任务	2018年-2021年	2018年

3、截至报告期末，东北院已履行完毕的合同金额前十大工程总承包合同如下：

无。

4、截至报告期末，东北院已履行完毕的合同金额前十大监理合同如下：

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额(万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
1	吉林中交工程建设咨询有限公司	大同市黄河供水有限责任公司	DTHH-JL-2010-01	797	大同市黄河给水工程净水厂工程监理合同	供水 40 万 m ³ /d	2010年-2020年	2010.3
2	吉林中交工程建设咨询有限公司	长春市固体废物管理中心	J2015052702042	535.6976	长春市餐厨垃圾处理项目施工监理建设工程监理合同	委托监理处理餐厨垃圾 400 吨/日。	2012年-2021年	2012.9
3	吉林中交工程建设咨询有限公司	长春市固体废物管理中心	J2015070201055	408.5224	长春市三道垃圾场环保生态公园监理建设工程委托监理合同	480000 平方米	2013年-2022年	2013年
4	吉林中交工程建设咨询有限公司	朔州市神头泉水置换水	无	251	朔州市神头泉水置换水厂工程建设工程委托监理合	日供水 20 万立方米	2011年-2021年	2011.1

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
	公司	厂建设项目部			同			
5	吉林中交工程建设咨询有限公司	沈阳振兴污泥处置有限公司	DBHBwn[2020]027	95.5	尾产物处置监理服务合同	在污泥公司尾产物运输及处置期间委派监理公司对全过程进行监督管理	2020年-2022年	2020.6
6	吉林中交工程建设咨询有限公司	长春市城乡建设委员会	JM-2021-05-14485	64.5	长春市城乡建设委员会城镇老旧小区监理巡查服务合同书	对南关区、绿园区、汽开区、双阳区、德惠区进行监理巡查服务	2021年-2022年	2021.8
7	吉林中交工程建设咨询有限公司	灯塔城市建设开发有限公司	/	49.9	灯塔市区（三期）给水工程净水厂设备安装工程监理合同	净水设备、刮泥及污泥脱水设备、附属设备、泵类、阀门、消毒设备、加药设备、电气、自控、安防、仪表、实验设备等设备安装工程监理	2022年	2022.1
8	吉林中交工程建设咨询有限公司	灯塔城市建设开发有限公司	/	42.0756	灯塔市区（三期）给水工程净水厂建设工程工程监理合同	委托监理灯塔市区（三期）给水工程净水厂项目	2018年-2020年	2018.12
9	吉林中交工程建设咨询有限公司	长春城投建设投资（集团）有限公司	CCCT-ZSGLZX-GC-PQJL-2020-0143	39.3852	东部快速路南延长线工程（一、二标段）DN800、DN600、DN400、DN300、DN200、DN100 给水管道排迁工程排迁监理合同	东部快速路南延长线一、二标段部分给水管道排迁监理	2019年-2021年	2019.6
10	吉林中交工程建设咨询有限公司	长春城投建设投资（集团）有限公司	CCCT-ZSGLZX-GC-PQJL-2021-0012	35.8601	育民路建设工程给水管线排迁工程监理合同	育民路建设工程给水管线排迁工程	2020年	2020.5

5、截至报告期末，东北院已履行完毕的合同金额前十大 PPP/BOT/BT 项目合同如下：

无。

6、截至报告期末，东北院已履行完毕的合同金额前十大金融机构授信/借款合同如下：

无。

（六）能源院

1、截至报告期末，能源院已履行完毕的合同金额前十大采购合同如下：

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
1	中交城市能源研究设计院有限公司	北京知识教育咨询集团有限公司	采购 2022-074	448.5	企业咨询服务协议	(一) 企业管理咨询；(二) 企业工程项目评优咨询；(三) 高精尖工程技术人才引进；(四) 行业专业知识和技术能力提升	2022 年	2022.10
2	中交城市能源研究设计院有限公司	沈阳众泰幕墙工程有限公司	采购 2021-089	121.9	建筑外装饰工程承包合同	中交城市能源研究设计院大门施工工程	2021 年-2022 年	2021.9
3	中交城市能源研究设计院有限公司	沈阳企天科技经贸有限公司	采购 2021-019	67.366	供货合同	采购联想主机、联想显示器	直接采购	2021.4
4	中交城市能源研究设计院有限公司	山东奥凯汽车服务有限公司	采购 2021-093	47.76	汽车租赁协议	汽车租赁	2021 年-2022 年	2021.8
5	中交城市能源研究设计院有限公司	空间无限人力资源管理顾问有限公司	采购 2021-129	45	劳务派遣协议	劳务派遣	2021 年-2022 年	2021.12
6	中交城市能源研究设计院有限公司	北京市艾思弗计算机软件技	采购 2021-006	8.025	START 管道应力分析软件升	原 START 管道应力分析软件 4.82 版升级至 START	2021 年	2021.3

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
	限公司	术有限责任 公司			级服务	4.85 版(升级时效截至 2022 年 4 月 30 日)		
7	中交城市能源 研究设计院有 限公司	科思顿企业咨 询管理(上海) 有限公司	采购 2021-034	30	中交煤气热力 研究设计院有 限公司管理咨 询合作协议书	提供“十四五”战略规划 咨询	2021 年-2022 年	2021.5
8	中交城市能源 研究设计院有 限公司	北京资讯教育 咨询有限公司	采购 2021-026	26.7	关于举办“十 四五”规划、国 土空间规划下 规划咨询理论 企业内训合作 协议	提供“十四五”规划、国土 空间规划下规划咨询理论企 业内训	2021 年-2023 年	2021.3
9	中交城市能源 研究设计院有 限公司	沈阳长恒汽车 销售服务有限 公司	采购 2021-027-1	25.33	车辆销售合同	广汽传祺 GAC6510MDA6A	直接采购	2021.3
10	中交城市能源 研究设计院有 限公司	沈阳企天科技 经贸有限公司	采购 2021-053	22.395	供货合同	联想主机、联想显示器, 鼠 标键盘	直接采购	2021.7

2、截至报告期末, 能源院已履行完毕的合同金额前十大勘察设计合同如下:

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
1	中交城市能源研究 设计院有限公司	平安煤炭开 采工程技术 研究院有限 责任公司	20153	50.52	潘集区潘二矿燃气 锅炉配套管网工程 建设工程设计合同 (专业建设工程设 计合同)	项目申请报告编制、初步设计方案编制、 施工图设计以及施工现场测绘区勘察	2020 年 -2021 年	2020.12
2	中交城市能源研究 设计院有限公司	中东港商业 地产开发有	ZDL21026	40.58	中东和平首府项目 住宅部分热网施工	设计内容主要有锅炉房、热力管网等初 步设计、施工图设计。设计人负责根据	2021 年	2021.9

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
		限公司			图设计建设工程设计合同(二)(专业建设工程设计合同)	国家及行业有关技术标准、规程、规范,结合本工程具体情况,进行设备、材料等资源的优化配置和选择		
3	中交城市能源研究院有限公司	朝阳市住房和城乡建设局	22161	193.8	朝阳市中心城区老旧燃气管网改造工程初步设计及概算编制服务项目	初步设计包含朝阳市中心城区老旧燃气管网改造工程中改造庭院管道长度为约157km,改造燃气立管总长度约为410km,以及相对应的项目概算	2022年	2022.7
4	中交城市能源研究院有限公司	肇庆市发展和改革委员会	ZQWYCG20201001	178	肇庆市“十四五”天然气管网专项规划专题研究项目	编制《肇庆市“十四五”天然气管网专项规划》	2020年-2021年	2020.4
5	中交城市能源研究院有限公司	沈阳市城乡建设局	22025	161.6	城市燃气行业安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制专业论证评估技术咨询合同	1)沈阳市管道燃气经营企业安全风险分级管控和隐患排查治理体系建设实施指南。2)对沈阳市燃气经营企业安全风险分级管控和隐患排查治理体系培训。3)对沈阳市本级管道燃气经营企业和燃气汽车加气站经营企业的双重预防机制建设开展复评工作。	2022年	2022.1
6	中交城市能源研究院有限公司	埃顿能源科技(四川)有限公司	22034	40.6	黑山县31.25MW风电场新建项目工程	工程内容:5x6.25MW分散式风电以及相关配套设施	2022年	2022.2
7	中交城市能源研究院有限公司	西丰县城市发展服务中心	DL22049	118.22	西丰县2019-2020年老旧小区燃气提升改造工程项目	西丰县2019-2020年老旧小区燃气提升改造工程项目初步设计、施工图设计(配合图审)、工程概预算	2022年-2023年	2022.10
8	中交城市能源研究院有限公司	中冶焦耐(大连)工程技术有限公司	20048	99	焦化工程煤气净化系统化工专业施工图	配合甲方完成初步设计、施工图设计(配合图审)、工程概预算	2020年-2022年	2020.4
9	中交城市能源研究院有限公司	安徽省天然气开发股份有限公司	20006	89.5	安徽省天然气宿州-淮北-萧县-砀山管线项目、固镇-灵璧-泗	编制天然气宿州-淮北-萧县-杨山管线项目、天然气固镇-灵璧-泗县管线项目可行性研究报告	2019年-2022年	2019.12

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
					县管线项目可行性研究报告编制服务合同			
10	中交城市能源研究设计院有限公司	辽宁省交通规划设计院有限责任公司分公司	DL22007	40.58	本溪至集安高速公路本溪至桓仁（辽吉界）段服务区及停车区加油站工艺设计	全线 4 个服务区、4 个停车区加油站工艺方案设计、施工图设计及预算、消防设计专篇设计、安全设施设计专篇设计，以及配合完成项目报批、审查及竣工验收等相关资料的整理和服务。	2021 年-2022 年	2021.12

3、截至报告期末，能源院已履行完毕的合同金额前十大工程总承包合同如下：

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
1	中交城市能源研究设计院有限公司	鞍钢集团矿业 有限公司	21102	597.47	球团二线新建 150 吨无人值守汽车衡及桥式汽车智能采样设备工程建设项目工程总承包	球团二线新建 150 吨无人值守汽车衡及桥式汽车智能采样设备工程设计、制造、安装、调试、试车、验收工作	2021 年-2022 年	2021.7
2	中交城市能源研究设计院有限公司	鞍钢集团矿业 有限公司大连分公司	EPC-2022-001	268.8	大连矿新建铁路装车计量装置工程总承包合同	以下工程内容及规模的施工图设计、设备、材料的采购与供应、施工安装、工程施工、调试、试车、验收工作：新建铁路装车计量装置 EPC 建设，包括车辆信息识别系统、车辆定位系统、货物装车与计量、气动阀系统改造、PLC 控制系统建设、自动化控制机房建设、供电系统建设等	2022 年	2022.3
3	中交城市能源研究设计院有限公司	鞍钢集团矿业 有限公司质量 计量中心	EPC-2022-002	135.78	质计中心八家子料场汽车衡工程总承包合同	质计中心八家子料场汽车衡工程的设计、采购、安装、调试实施 EPC 建设，以上工程内容及规模的施工图设计	2022 年	2022.5

序号	对外签约主体	合同对方	合同编号	合同金额 (万元)	合同名称	主要合同内容	履行期限	签订日期
						计、设备、材料的采购与供应、施工 安装、工程 施工、调试、试车、验 收工作		

4、截至报告期末，能源院已履行完毕的合同金额前十大监理合同如下：

无。

5、截至报告期末，能源院已履行完毕的合同金额前十大 PPP/BOT/BT 项目合同如下：

无。

6、截至报告期末，能源院已履行完毕的合同金额前十大金融机构授信/借款合同如下：

无。

(2) 第十四章风险因素分析章节披露“本次交易方案尚需国务院国资委批准”，而重大事项提示章节披露“本次交易的正式方案已经国务院国资委批准”；一公院参股公司7家，但前后披露的7家公司中有1家不同，评估部分为鄂州空港兴创产业服务有限公司，基本情况部分为西安中交万向科技股份有限公司；西安中交公路岩土工程有限责任公司收益法估值增值率20.36%，但披露该公司评估减值；二公院参股公司家数，评估部分多出的加勒比（巴巴多斯）基础设施投资有限公司（本部）、荆州中交投资开发有限公司未在基本情况部分披露的原因；监利泽润水处理有限公司的持股比例，部分披露为51%，部分披露为45.9%。请公司根据实际情况更新重组报告书的披露。

回复：

一、获得国务院国资委批准的相关情况

（一）获得国务院国资委批准的情况

2023年3月10日，祁连山和中国交建已分别公告，披露本次交易已取得国务院国有资产监督管理委员会下发的《关于甘肃祁连山水泥集团股份有限公司资产重组和配套融资有关事项的批复》（国资产权[2023]87号），国务院国有资产监督管理委员会原则同意祁连山本次资产重组和配套融资的总体方案。

（二）已在报告书中披露的获得国务院国资委批准的相关情况

本次交易获得国资委批准的相关情况已在上市公司2023年4月26日披露的重组报告书(草案)(修订稿)“重大事项提示”“四、本次重组的决策过程和审批情况”“（一）已履行的审批程序”及“第一章 本次交易概况”“十二、本次交易的决策过程和审批情况”“（一）已履行的审批情况”予以披露。

上市公司2023年4月26日披露的重组报告书（草案）（修订稿）“第十四章 风险因素分析”“一、本次交易相关的风险”“（二）审批风险”为：“**本次交易尚需满足多项条件后方可实施，包括上交所审核通过、中国证监会注册同意等**”，未将“尚需国资委批准”作为审批风险披露。

（三）补充披露情况

上述经国资委审批情况的相关内容已在上市公司2023年4月26日披露的重组报告书（草案）（修订稿）进行了完整披露，无需补充披露。

二、一公院参股公司情况

(一) 报告期末一公院参股公司情况

截至报告期末，一公院主要参股子公司基本情况如下：

序号	企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	注册地	经营范围
1	中交（西安）铁道设计研究院有限公司	2016-09-12	1,000	陕西省西安市	许可经营项目：铁路工程、轨道交通工程、市政工程、建筑工程、桥梁工程、隧道工程、公路工程、交通工程的勘察、设计；工程项目监理；检测服务。（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）一般经营项目：铁路工程、轨道交通工程、市政工程、建筑工程、桥梁工程、隧道工程、公路工程、交通工程的技术咨询及总承包；建设工程项目管理；建设工程技术研究；计算机系统的技术开发、技术服务；货物与技术的进出口经营（国家限制、禁止和须经审批进出口的货物和技术除外）。（以上经营范围除国家规定的专控及许可项目）
2	海口市两江中交建设投资有限公司	2016-09-26	1,000	海南省海口市	市政工程，基础设施建设工程，土石方工程，园林绿化工程及其他附属配套设施工程，照明工程，建筑安装工程，建筑材料、装饰材料的销售，建筑工程投资策划及咨询。
3	上海中交海德交通科技股份有限公司	2002-06-17	4,775	上海市	一般项目：计算机及相关电子产品的软、硬件开发、制造、销售及代理服务；监控技术设计、开发、系统集成，网络工程设计安装及信息技术系统设计、开发和系统集成，公路交通建设工程专业施工，建筑智能化建设工程设计与施工，通信工程，从事货物及技术的进出口业务。（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）
4	西安中交万向科技股份有限公司	2012-04-10	6,786	陕西省西安市	一般经营项目：公路、铁路、桥梁、隧道及沿线设施、交通工程、市政道路、轨道工程、建筑工程的设计、咨询、加固、施工；与上述项目相关的桥梁伸缩装置、声屏障、支座及其他衍生材料、构件及装备产品的研发、生产、

序号	企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	注册地	经营范围
					安装、销售与代理服务；货物与技术的进出口经营（国家禁止和限制的货物与技术进出口除外）和采购招标代理；工程总承包；商务信息咨询服务。（以上经营范围除国家规定的专控及前置许可证项目）
5	西安同舟公路工程咨询有限责任公司	1999-02-25	120	陕西省西安市	许可经营项目：一般经营项目：交通工程咨询、可行性研究、开展经济技术合作、新技术开发。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）。
6	中交贵州海绵城市建设有限公司	2017-04-06	43,519.27	贵州省贵安新区	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（园林景观、绿化、水电、LED 设施、市政工程、基础设施的投资、建设、运营、维护、工程技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动））
7	鄂州中交顺丰空港产业园投资发展有限公司	2021-01-05	40,000	湖北省鄂州市	许可项目：各类工程建设活动（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：规划设计管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；物业管理；物业服务评估；以自有资金从事投资活动；社会经济咨询服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
8	徐州陆港三航建设发展有限公司	2021-07-06	10,000	江苏省徐州市	许可项目：建设工程施工（除核电站建设经营、民用机场建设）；建设工程设计；建筑物拆除作业（爆破作业除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：对外承包工程；工程管理服务；市政设施管理；房屋拆迁服务；砼结构构件制造；金属结构制造；

序号	企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	注册地	经营范围
					金属结构销售；市场营销策划；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（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）

（二）评估部分与基本情况部分出现差异的原因

1、鄂州空港兴创产业服务有限公司

评估部分所引用评估报告的基准日为 2022 年 5 月 31 日，截至 2022 年 5 月 31 日，鄂州空港兴创产业服务有限公司仍为一公院合营企业，其使用会计报表折算法的评估值为 107.82 万元，因此在评估部分予以披露。截至 2022 年 12 月 31 日，一公院已将对鄂州空港兴创产业服务有限公司的全部投资确认为权益法下的投资损失，一公院账面上对鄂州空港兴创产业服务有限公司的投资余额为 0，因此在基本情况部分未将其披露为一公院的重要参股公司。

2、西安中交万向科技股份有限公司

西安中交万向科技股份有限公司为一公院全资子公司西安中交土木科技有限公司（下称“土木公司”）之参股子公司，持股比例 21%。该公司是一家专业从事桥梁伸缩装置、支座、风声屏障、交通安全设施等桥梁附件产品的研发、生产、销售及安装服务于一体的高新技术产业化企业。由于该公司为一公院之参股孙公司，评估价值已体现在土木公司的股权投资评估值之内，因此在评估部分参照评估报告未做额外披露；而一公院根据自身生产经营情况认为，该公司对一公院未来发展较为重要，因此在基本情况部分列示为重要参股公司。

（三）补充披露情况

鄂州空港兴创产业服务有限公司未作为主要参股公司的相关情况已作为注释在重组报告书（草案）（修订稿）“第五章 拟置入资产基本情况”“二、一公院”“（四）下属企业情况”“2、主要参股公司”进行了补充说明披露。

三、西安中交公路岩土工程有限责任公司评估情况

（一）对于西安中交公路岩土工程有限责任公司

根据天健兴业出具的《甘肃祁连山水泥集团股份有限公司拟重大资产出售及发行股

份购买资产项目所涉及的西安中交公路岩土工程有限责任公司股东全部权益价值资产评估说明》，西安中交公路岩土工程有限责任公司的评估情况如下：

“1、资产基础法评估结论

经资产基础法评估，西安中交公路岩土工程有限责任公司总资产账面价值为36,570.19万元，评估价值为38,622.56万元，增值额为2,052.37万元，增值率为5.61%；总负债账面价值为25,672.09万元，评估价值为25,672.09万元，无增减值；净资产账面价值为10,898.10万元，评估价值为12,950.47万元，增值额为2,052.37万元，增值率为18.83%。

资产基础法评估结果汇总表

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增值额	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
1	流动资产	34,880.33	34,880.33	-	-
2	非流动资产	1,689.86	3,742.23	2,052.37	121.45
3	其中：长期股权投资	-	-	-	-
4	投资性房地产	-	-	-	-
5	固定资产	726.95	3,030.18	2,303.23	316.83
6	在建工程	-	-	-	-
7	无形资产	453.98	247.50	-206.48	-45.48
8	其中：土地使用权	400.14	-	-400.14	-100.00
9	其他非流动资产	508.93	464.55	-44.38	-8.72
10	资产总计	36,570.19	38,622.56	2,052.37	5.61
11	流动负债	25,672.09	25,672.09	-	-
12	非流动负债	-	-	-	-
13	负债合计	25,672.09	25,672.09	-	-
14	净资产（所有者权益）	10,898.10	12,950.47	2,052.37	18.83

2、收益法评估结论

经收益法评估，西安中交公路岩土工程有限责任公司股东全部权益价值为5,663.73万元，评估减值5,234.37万元，减值率为48.03%。

3、评估结果的最终确定

收益法评估后的股东全部权益价值为 5,663.73 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 12,950.47 万元，两者相差 7,286.74 万元，差异率为 128.66%。

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路，是从资产的再取得途径考虑的；收益法指通过被评估企业预期收益折现以确定评估对象价值的评估思路，是从企业的未来获利能力角度考虑的。

本次评估结论选取收益法的主要理由：通过分析两种方法的测算过程和所采用数据的质量，我们注意到，被评估企业主要经营工程咨询业务，经营性非流动资产占总资产的比例极小，属于轻资产企业。资产基础法结果无法体现被评估企业的在手合同后续权益、业务渠道、客户资源、人力资源等价值，而收益法结果来源于企业拥有的各种因素所形成的盈利能力兑现，能够更客观反映企业实际价值。因此我们认为收益法所采用数据的质量优于资产基础法，则本次评估采用收益法的评估结果作为被评估企业股东全部权益价值的评估结论。”

（二）对于一公院的长期股权投资

西安中交公路岩土工程有限责任公司列示为一公院的一项长期股权投资，其账面价值为 4,705.72 万元，最终选择收益法的评估值为 5,663.73 万元，评估增值率 20.36%。

（三）披露的差异情况

如上所述，西安中交公路岩土工程有限责任公司作为一公院的一项长期股权投资，其评估增值率为 20.36%，但较其本身净资产出现评估减值情况。

（四）补充披露情况

已将西安中交公路岩土工程有限责任公司较其本身净资产出现评估减值的情况作为注释，在重组报告书（草案）（修订稿）“第八章 拟置入资产与拟置出资产的评估情况”“二、拟置入资产的评估情况”“（五）资产基础法评估情况”“2、一公院评估情况”“（3）长期股权投资”进行了补充披露说明。

四、二公院参股公司情况

（一）报告期末二公院参股公司情况

报告期末，二公院主要参股子公司基本情况如下：

序号	企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	注册地	经营范围
1	广西中交贵隆高速公路发展有限公司	2015-03-27	10,000	广西壮族自治区南宁市	许可项目：公路管理与养护（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：以自有资金从事投资活动；非居住房地产租赁；电动汽车充电基础设施运营；机械设备租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；计算机及通讯设备租赁；汽车拖车、求援、清障服务；广告发布；建筑材料销售；机械零件、零部件销售；机械设备销售；电子产品销售；日用百货销售；金属材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；非金属矿及制品销售；金属矿石销售；针纺织品销售；体育用品及器材零售；体育用品及器材批发；文具用品零售；文具用品批发；汽车零配件批发；汽车零配件零售；摩托车及零配件零售；摩托车及零配件批发；家居用品销售；橡胶制品销售；旅游开发项目策划咨询；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理咨询；工程管理服务（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）
2	武汉中交沌口长江大桥投资有限公司	2011-10-10	10,000	湖北省武汉市	许可项目：建设工程施工；公路管理与养护（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：以自有资金从事投资活动；广告发布；广告设计、代理（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）
3	贵州中交安江高速公路有限公司	2012-12-13	426,438.9974	贵州省黔南布依族苗族自治州	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（投资、建设、经营贵州省江口至瓮安高速公路及沿线规定区域内的服务设施和广告业务经营。）
4	湘潭县中交投资建设管理有限公司	2017-10-24	10,000	湖南省湘潭县	以自有资金从事对交通基础设施项目的投资、建设及管理（不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

序号	企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	注册地	经营范围
5	常州金坛中交投资建设 有限公司	2015-12-09	10,000	江苏省常州市	工程项目的投资、建设、运营、管理。 (依法须经批准的项目,经相关部门批 准后方可开展经营活动)
6	成都通力通 工程勘察设 计有限公司	2003-07-14	100	四川省成都市	公路工程、公路桥梁工程、隧道工程勘 察设计、施工(凭资质许可证从事经营); 市政道路工程、市政桥梁工程勘察设 计、施工(凭资质许可证从事经营);环 境保护工程设计及施工(凭资质许可 证从事经营);水土保持设计;交通工 程设计以及相关的技术服务、技术咨 询。(依法须经批准的项目,经相关部 门批准后方可开展经营活动)。
7	广西中交浦 清高速公路 有限公司	2018-11-23	20,000	广西壮族自 治区玉林市	一般项目:以自有资金从事投资活动; 广告制作;城乡市容管理;交通及公 共管理用标牌销售;交通及公共管理 用金属标牌制造;物业管理;建筑材 料销售;轻质建筑材料销售;金属链 条及其他金属制品销售;化工产品 生产(不含许可类化工产品);化工 产品销售(不含许可类化工产品); 工艺美术品及收藏品零售(象牙及其 制品除外);普通货物仓储服务(不 含危险化学品等需许可审批的项目); 租赁服务(不含许可类租赁服务); 日用百货销售;体育用品及器材批 发;互联网销售(除销售需要许可的 商品);服装服饰批发;橡胶制品 销售;文具用品批发;信息技术咨 询服务;机动车修理和维护;茶具 销售;家居用品销售;社会经济咨 询服务;广告发布;广告设计、代 理;数字内容制作服务(不含出版发 行);日用杂品销售;金属链条及其 他金属制品制造;体育用品及器材 零售;酒店管理;汽车零配件零售; 摩托车及零配件批发;农副产品 销售;服装服饰零售;融资咨询服 务;电子产品销售;建筑工程用机 械销售;保健食品(预包装)销售 (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:餐饮服务;食品生产;矿产 资源勘查;餐饮服务(不产生油烟、 异味、废气);食品销售;酒类经 营;旅游业务;公路管理与养护; 烟草制品零售;建设工程施工;路 基路面养护作业(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)
8	玉林中交城	2018-04-16	10,000	广西壮族自 治	一般项目:以自有资金从事投资活动;

序号	企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	注册地	经营范围
	市综合管廊投资有限公司			区玉林市	<p>工程管理服务；土地整治服务；城乡市容管理；市政设施管理；广告制作；广告设计、代理；旅游开发项目策划咨询；农村民间工艺及制品、休闲农业和乡村旅游资源的开发经营；游览景区管理；园区管理服务；园林绿化工程施工；保健食品（预包装）销售；食品销售（仅销售预包装食品）；中草药收购；农副产品销售；初级农产品收购；互联网销售（除销售需要许可的商品）；国内货物运输代理；总质量 4.5 吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）；道路货物运输站经营；国内集装箱货物运输代理；运输货物打包服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；低温仓储（不含危险化学品等需许可审批的项目）；成品油仓储（不含危险化学品）；港口货物装卸搬运活动；装卸搬运；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；建筑材料销售；建筑工程用机械销售；机械设备销售；机械零件、零部件销售；电子产品销售；日用百货销售；二手日用百货销售；金属材料销售；非金属矿及制品销售；针纺织品销售；针纺织品及原料销售；体育用品及器材零售；体育用品及器材批发；文具用品批发；文具用品零售；办公用品销售；汽车零配件零售；汽车零配件批发；摩托车及零配件零售；摩托车及零配件批发；家居用品销售；橡胶制品销售；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）；工艺美术品及收藏品批发（象牙及其制品除外）；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；软件销售；软件开发（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：建设工程施工；公路管理与养护；路基路面养护作业；药品批发；药品零售；道路货物运输（网络货运）；道路货物运输（不含危险货物）；水路普通货物运输；省际普通货船运输、省内船舶运输；公共航空运输（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）</p>

序号	企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	注册地	经营范围
9	中交三航 (龙海)建设投资有限公司	2016-11-30	27,000	福建省龙海市	对市政工程、公路工程、铁路工程、轨道交通工程、航务工程、水利工程、工业与民用建筑工程建设项目的投资、建设、管理；建材批发(危险化学品除外)；市政设施管理；绿化管理；环境卫生管理；防洪除涝设施管理。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
10	中交溧阳城市投资建设有限公司	2015-12-28	10,000	江苏省溧阳市	许可项目：建设工程施工；电气安装服务；住宅室内装饰装修；建设工程设计；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；公路管理与养护；建筑智能化系统设计；建设工程勘察；建设工程质量检测(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)一般项目：以自有资金从事投资活动；金属结构制造；园林绿化工程施工；土石方工程施工；金属门窗工程施工；工程管理服务(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)
11	中交七鲤古镇(赣州)文化旅游有限公司	2019-11-11	10,000	江西省赣州市	许可项目：建设工程施工，旅游业务，建设工程设计，餐饮服务，出版物互联网销售，出版物零售，住宿服务，烟草制品零售，酒类经营，高危险性体育运动(游泳)，洗浴服务，理发服务，生活美容服务(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，具体经营项目和许可期限以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目：商务代理代办服务，日用品销售，日用百货销售，棋牌室服务，洗染服务，建筑物清洁服务，专业保洁、清洗、消毒服务，票务代理服务，外卖递送服务，非居住房地产租赁，住房租赁，游览景区管理，公园、景区小型设施娱乐活动，旅游开发项目策划咨询，会议及展览服务，食品销售(仅销售预包装食品)，物业管理，酒店管理，停车场服务，国内贸易代理，品牌管理，园林绿化工程施工，摄影扩印服务，电影摄制服务，体育场地设施工程施工，环境保护监测，环境保护专用设备销售，工程管理服务，网络技术服务，宠物服务(不含动物诊疗)，游乐园服务，婚庆礼仪服务，文具用品批发，文具用品零售，办公用品销售，打字复印，健身休闲活动，教学用模型及教具销售，玩

序号	企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	注册地	经营范围
					具、动漫及游艺用品销售，互联网销售（除销售需要许可的商品），礼仪服务，规划设计管理，组织文化艺术交流活动，其他文化艺术经纪代理，专业设计服务，平面设计，广告设计、代理，广告发布，文化用品设备出租，市场营销策划，项目策划与公关服务，摄像及视频制作服务，文艺创作，电子产品销售，工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外），园区管理服务（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）
12	加勒比（巴巴多斯）基础设施投资有限公司	2011-8-30	-	Bridgetown 布里奇顿	基础设施投资建设、项目管理

（二）评估部分与基本情况部分出现差异的原因

1、加勒比（巴巴多斯）基础设施投资有限公司

截至报告期末，加勒比（巴巴多斯）基础设施投资有限公司仍为二公院参股子公司，但由于二公院业务开展主要基于境内，因此未将该公司认定为二公院重要参股公司。该公司的基本情况已于重组报告书（草案）（修订稿）“第五章 拟置入资产基本情况”“三、二公院”“（四）下属企业情况”“2、主要参股公司”予以补充披露。

2、荆州中交投资开发有限公司

评估部分所引用评估报告的基准日为 2022 年 5 月 31 日，截至 2022 年 5 月 31 日，荆州中交投资开发有限公司仍为二公院联营企业，其使用会计报表折算法的评估值为 1,810.60 万元，因此在评估部分予以披露。截至 2022 年 12 月 31 日，荆州中交投资开发有限公司项目已经完成清算并于 2022 年 10 月 27 日注销，因此在基本情况部分未作披露。

（三）补充披露情况

加勒比（巴巴多斯）基础设施投资有限公司的基本情况和荆州中交投资开发有限公司的清算注销情况已于重组报告书（草案）（修订稿）“第五章 拟置入资产基本情况”“三、二公院”“（四）下属企业情况”“2、主要参股公司”予以补充披露。

五、监利泽润水处理有限公司持股比例情况

（一）出资比例为 45.9%的情况

根据工商登记情况，东北院实际对监利泽润水处理有限公司的出资比例为 45.9%。

（二）享有分红权利比例为 51%的情况

根据监利泽润水处理有限公司《公司章程》规定，政府方股东监利玉沙水处理有限公司持有监利泽润水处理有限公司 10% 股权，但不获取股利或分配利润。因此根据实际股东享有分红权利的情况，将东北院持有监利泽润水处理有限公司的持股比例记为 51%（ $45.9 \div (100 - 10) = 51$ ）。

（三）补充披露情况

已在重组报告书（草案）（修订稿）中所有披露东北院对监利泽润水处理有限公司持股比例之处补充注释，说明了上述出资比例与享有分红权利比例不同的情况。

22.2 请公司说明：

(1) 按照置入资产主营业务类型，表格列示各控股及参股子公司的成立时间、持股比例、主营业务类型、其他股东持股比例、合作背景（如有）；(2) 置入资产工程总承包及项目管理业务的经营模式；(3) 置入资产未为员工足额缴纳社会保险、住房公积金的具体情形；(4) 表格列示置入资产及其全资、控股子公司的处于吊销未注销状态的分支机构名称、报告期主营业务，处于吊销未注销状态的原因。

回复：

一、按照置入资产主营业务类型，表格列示各控股及参股子公司的成立时间、持股比例、主营业务类型、其他股东持股比例、合作背景

截至本回复出具之日，置入资产各控股及主要参股子公司基本情况如下表所示：

所属设计院	子公司类型	公司名称	成立时间	持股比例	主营业务类型	其他股东持股比例	合作背景
公规院	控股子公司	华杰工程咨询有限公司	1984-12-24	70%	勘察设计、招标代理、咨询服务	美国 LOUIS BERGER 集团公司 30%	根据业务发展需要，与美国 LOUIS BERGER 集团公司共同出资组建公司
		中交城市规划研究院有限公司	2004-02-26	60%	勘察设计、咨询服务	中交城市投资控股有限公司 38%、王渝荣 1%、梁星 1%	根据业务发展需要，收购四川省蓝地规划设计研究院有限公司股权后更名
		中交公路规划设计院（厦门）有限公司	2018-10-10	100%	勘察设计、咨询服务	无	无
		中交（邹平）投资发展有限公司	2019-09-27	76%	PPP 项目	邹平市顺达康建垃圾清运有限公司 20%、中交园林（山东）有限公司 4%	参与山东省邹平市园林景观绿化提升工程 PPP 项目，合资设立项目公司
		中交（济南）生态绿化投资有限公司	2021-03-19	69.63%	PPP 项目	中交园林（山东）有限公司 20%、武汉市花木有限公司 10%、济南市历下区国有资产运营有限公司 0.37%	参与历下区山体生态修复及城区绿化提升改造项目，合资设立项目公司
		北京中交公路桥梁工程监理有限公司	1998-11-03	100%	监理	无	无
		中交公规土木大数据信息技术（北京）有限公司	2000-06-07	100%	其他	无	无
	参股子公司	华康昇泰环境科技（北京）有限公司	2017-10-20	59%	其他	香港 AECOM 集团控股有限公司 41%	根据业务发展需要，与香港 AECOM 集团控股有限公司共同出资组建公司
		中交雄安城市建设发展有限公司	2020-05-09	10%	其他	中交雄安投资有限公司 55%、上海振华重工（集团）股份有限公司 15%、中交第一航务工程局有限公司 10%、中国公路车辆机械有限公司	为加强中交集团与雄安新区管委会及雄安集团合作，与中交雄安投资有限公司、上海振华重工（集团）股份有限公司、中交第一航务工程局有限公司等组建合资公司

所属设计院	子公司类型	公司名称	成立时间	持股比例	主营业务类型	其他股东持股比例	合作背景
						10%	
		徐州中交建筑科技有限公司	2020-01-17	10%	其他	中交一公局集团有限公司 60%、江苏双溪实业有限公司 30%	为参与项目，与中交一公局集团有限公司、江苏双溪实业有限公司共同出资组建公司
		中交智联云海（张家口）停车有限公司	2021-07-19	5%	PPP 项目	中交一公局集团有限公司 44%、北京永增置业有限公司 31%、中兴智能交通股份有限公司 20%	参与张家口市宣化区智慧停车投资运营 PPP 项目，合资设立项目公司
		江苏新构智能制造科技有限公司	2021-12-16	34%	其他	南京普迪混凝土集团有限公司 55%、中铁宝桥集团有限公司 11%	根据业务发展需要，与南京普迪混凝土集团有限公司、中铁宝桥集团有限公司共同出资组建合资公司
		贵州中交铜怀高速公路有限公司	2015-12-24	2.52%	PPP 项目	中交第二公路工程局有限公司 53.8%、贵州高速公路集团有限公司 43.68%	参与贵州省铜仁至怀化（铜仁段）高速公路 PPP 项目，合资设立项目公司
		襄阳中交基础设施建设有限公司	2018-06-13	4.5%	PPP 项目	中交第二航务工程局有限公司 74.5%、中交交通建设股份有限公司 10%、汉江国有资本投资集团有限公司 10%、中交投资基金管理（北京）有限公司 1%	参与襄阳市东西轴线道路工程鱼梁洲段 PPP 项目，合资设立项目公司
		贵州中交荔榕高速公路有限公司	2016-08-16	2%	PPP 项目	中交投资有限公司 51%、贵州高速公路集团有限公司 40%、中交第二公路工程局有限公司 7%	参与贵州省荔波至榕江高速公路 PPP 项目，合资设立项目公司
		中交公路长大桥建设国家工程研究中心有限公司	2012-04-20	30%	其他	中交第二公路工程局有限公司 25%、中交第二航务工程局有限公司 25%、上海振华重工（集团）股份有限公司 10%、重庆万桥交通科技发展有限公司 5%、中国交通建设股份有限公司 5%	根据业务发展需要，为加强桥梁结构研发、试验验证及产业化工程化转化能力，由公规院牵头，联合中交第二航务工程局有限公司、中交第二公路工程局有限公司、上海振华重工（集团）股份有限公司和重庆万桥交通科技发展有限公司等单位共同筹建
		中交哈密交通建设有限公司	2016-09-28	10%	PPP 项目	中交一公局集团有限公司 90%	参与 G575 线巴里坤至哈密公路建设项目，合资设立项目公司
		中交投资咨询（北京）有限	2007-08-08	15%	咨询服务	中交投资有限公司 70%、中交水运规划设计院有限公司 15%	根据业务发展需要，提升公司高端策划能力，以增资扩股方式入股

所属设计院	子公司类型	公司名称	成立时间	持股比例	主营业务类型	其他股东持股比例	合作背景
		公司					
一公院	控股子公司	上海城兴市政工程设计有限公司	1995-07-04	55%	勘察设计	上海市城市建设工程学校 25%、上海吉鸿贸易有限公司 20%	2019年，上海中交海德交通科技股份有限公司将所持的上海城兴市政工程设计有限公司 55% 股权全部转让给一公院
		西安众合公路改建养护工程技术有限公司	2004-12-08	100%	其他	无	无
		西安金路交通工程科技发展有限公司	1999-04-12	100%	其他	无	无
		西安中交土木科技有限公司	2011-08-17	100%	其他	无	无
		中交瑞通路桥养护科技有限公司	2013-03-18	100%	其他	无	无
		西安中交环境工程有限公司	2014-04-09	100%	工程总承包及项目管理	无	无
		西安中交一公院瑞通科研试验检测有限公司	2021-04-12	100%	工程试验检测	无	无
		中交一公院（深圳）环境技术工程有限公司	2018-04-25	77%	工程总承包及项目管理	深圳京嘉环保工程技术有限公司 23%	根据业务发展需要，2021年收购深圳润泽丰环境工程有限公司 77% 股权后更名
		西安中交公路岩土工程有限责任公司	2003-08-28	100%	勘察设计	无	无

所属设计院	子公司类型	公司名称	成立时间	持股比例	主营业务类型	其他股东持股比例	合作背景
		西安方舟工程咨询有限责任公司	1996-12-06	100%	监理	无	无
		西安立德公路工程咨询有限公司	1999-03-05	100%	勘察设计	无	无
		中交一公院(深圳)工程设计咨询有限公司	2022-06-10	100%	勘察设计	无	无
	参股子公司	中交(西安)铁道设计研究院有限公司	2016-09-12	49%	勘察设计	中交铁道设计研究总院有限公司 51%	根据业务发展需要, 2016 年与中交集团下属中交铁道设计研究总院有限公司共同出资成立
		海口市两江中交建设投资有限公司	2016-09-26	39.2%	其他	重庆两江新区市政景观建设有限公司 40.8%、海口市城市建设投资有限公司 20%	一公院与重庆两江新区市政景观建设有限公司组成联合体中标, 并成立项目公司
		上海中交海德交通科技股份有限公司	2002-06-17	34.6095%	其他	信科集团持股 56.0209%、柴瑞持股 4.1301%、刘建持股 3.1414%、李宏林持股 2.0982%	根据业务发展需要, 2002 年一公院与江苏宁沪高速公路股份有限公司、上海金晨实业发展有限公司及若干自然人共同出资成立
		西安中交万向科技股份有限公司	2012-04-10	20.9991%	其他	衡水市橡胶总厂有限公司 40.5025%、西安中北万向科技有限公司 38.4984%	根据业务发展需要, 2012 年, 西安中交土木科技有限公司以无形资产(专利)入股, 与西安万向交通科技有限公司、陕西广大重型机械有限公司及自然人共同出资成立。
		西安同舟公路工程咨询有限责任公司	1999-02-25	28%	勘察设计	华设设计集团有限公司 6%、西藏自治区交通勘察设计研究院 6%、山西省交通规划勘察设计院有限公司 6%、甘肃省交通规划勘察设计院股份有限公司 6%、宁夏公路勘察设计院有限责任公司 6%、陕西省交通规划设计研究院 6%、广西交通设计集	根据业务发展需要, 为进一步强化多方战略合作机制, 1999 年, 一公院与山西省交通规划勘察设计院有限公司等 12 家单位共同出资成立。

所属设计院	子公司类型	公司名称	成立时间	持股比例	主营业务类型	其他股东持股比例	合作背景
						团有限公司 6%、云南省交通规划设计研究院有限公司 6%、内蒙古交通设计研究院有限责任公司 6%、安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司 6%、新疆维吾尔自治区交通规划勘察设计研究院 6%、青海省交通规划设计研究院有限公司 6%	
		中交贵州海绵城市建设有限公司	2017-04-06	24%	其他	中交第四公路工程局有限公司 24%、贵州贵安市政园林景观有限公司 20%、重庆两江新区市政景观建设有限公司 16%、浙江朱仁民生态艺术投资有限公司 16%	一公院与中交第四公路工程局有限公司、贵州贵安市政园林景观有限公司、重庆两江新区市政景观建设有限公司、浙江朱仁民生态艺术投资有限公司共同出资成立的 PPP 项目公司
		鄂州中交顺丰空港产业园投资发展有限公司	2021-01-05	16%	其他	中交第二航务工程局有限公司 48%、深圳顺丰泰森控股(集团)有限公司 36%	一公院与中交第二航务工程局有限公司、深圳顺丰泰森控股(集团)有限公司共同组建项目公司，参与项目投资
		徐州陆港三航建设发展有限公司	2021-07-06	0.5%	其他	中交第三航务工程局有限公司 40%、中交福开(福州鼓楼)股权投资合伙企业(有限合伙) 39.5%、徐州淮海国际陆港控股投资发展集团有限公司 20%	一公院与中交第三航务工程局有限公司、中交福开(福州鼓楼)股权投资合伙企业(有限合伙)、徐州淮海国际陆港控股投资发展集团有限公司共同组建的项目公司
二公院	控股子公司	武汉中交工程咨询顾问有限责任公司	2002-09-25	100%	咨询服务	无	无
		武汉中交工程勘察有限公司	2006-08-04	100%	勘察设计	无	无
		武汉中交试验检测加固工程有限责任公司	2006-08-04	100%	检测	无	无
		武汉中交交通	2006-08-04	100%	勘察设计	无	无

所属设计院	子公司类型	公司名称	成立时间	持股比例	主营业务类型	其他股东持股比例	合作背景
		工程有限责任公司					
		中交城市轨道交通设计研究院有限公司	2012-02-29	100%	勘察设计	无	无
		中交城乡建设规划设计研究院有限公司	2015-08-13	100%	勘察设计	无	无
		中交和美环境生态建设有限公司	2001-06-26	51%	其他	中交生态环保投资有限公司 49%	公司与中交环保的股权合作,是充分贯彻“五商中交”战略,集聚资源,整合能力,延伸产业链,打造价值链,拓展环保业务的战略性举措。未来中交和美将力争上游,打造行业标杆,做好中国交建“大环保”战略的排头兵。
		武汉大通工程建设有限公司	1997-01-17	100%	勘察设计	无	无
		中交(莆田)数字科技有限公司	2023-07-03	70%	其他	武汉平行世界网络科技有限公司 30%	根据业务发展需要,与武汉平行世界网络科技有限公司共同出资组建公司
	参股子公司	广西中交贵隆高速公路发展有限公司	2015-03-27	5%	其他	厦门平昭股权投资基金合伙企业(有限合伙) 69.35%,中交路桥建设有限公司 10.53%,中交第四航务工程局有限公司 7.56%,中交第一航务工程局有限公司 7.56%	参与投资建设广西贵港至隆安高速公路 BOT 项目
		武汉中交沌口长江大桥投资有限公司	2011-10-10	10%	其他	中交投资有限公司 60%,中交第二航务工程局有限公司 30%	参与投资建设湖北省武汉市沌口长江大桥 BOT 项目
		贵州中交安江高速公路有限公司	2012-12-13	7.35%	其他	中交资产管理有限公司 51%,中交第二公路工程局有限公司 41.65%	参与投资建设贵州省江口至瓮安高速公路 BOT 项目
		湘潭县中交投	2017-10-24	15%	其他	中交第三航务工程局有限公司	参与投资建设湖南湘潭县交通基础设施建设

所属设计院	子公司类型	公司名称	成立时间	持股比例	主营业务类型	其他股东持股比例	合作背景
		资建设管理有限公司				75%，湘潭县交通运输建设发展有限公司 10%	PPP 项目
		常州金坛中交投资建设有限公司	2015-12-09	11%	其他	中交第三航务工程局有限公司 67%，中交华东投资有限公司 22%	参与投资建设金坛市城市基础设施投资项目
		成都通力工程勘察设计有限公司	2003-07-14	20%	勘察设计	成都中交通力勘察设计咨询有限公司 80%	一方面，我院当时急需开拓西部市场，另一方面，成都中交通力急需增强技术实力，扩大影响。双方合作可优势互补，共同发展。
		广西中交浦清高速公路有限公司	2018-11-23	10%	其他	北京中交路桥投资基金一期合伙企业（有限合伙）40%，中国政企合作投资基金股份有限公司 30%，中交第一航务工程局有限公司 20%	参与投资建设广西玉林浦北至北流高速公路 PPP 项目
		玉林中交城市综合管廊投资有限公司	2018-04-16	5%	其他	北京中交路桥投资基金四期合伙企业（有限合伙）70%，中交第一航务工程局有限公司 25%	参与投资建设广西玉林市二环东（南）路道路及地下综合管廊 PPP 项目
		中交三航（龙海）建设投资有限公司	2016-11-30	10%	其他	中交第三航务工程局有限公司 70%，漳州市龙海区南太武建设投资有限公司 20%	参与投资建设福建省龙海市基础设施工程项目
		中交溧阳城市投资建设有限公司	2015-12-28	4%	其他	上海振华重工（集团）股份有限公司 48%，中交上海航道局有限公司 20%，江苏苏控城市投资建设有限公司 20%，中交华东投资有限公司 8%	参与投资建设江苏中关村科技产业园综合开发项目
		中交七鲤古镇（赣州）文化旅游有限公司	2019-11-11	5%	其他	中交一公局集团有限公司 64%，赣州市章贡区文化旅游发展集团有限公司 20%，中交海西投资有限公司 10%，浙江省中青国际旅游有限公司 1%	参与投资建设江西省赣州市章贡区七鲤古镇文化旅游 PPP 项目
		加勒比（巴巴多斯）基础设施投资有限公司	2011-8-30	7%	其他	中国港湾工程有限责任公司 50%，中交国际（香港）控股有限公司 15%，中交第一航务工程局有限公司	参与投资建设牙买加南北高速公路项目

所属设计院	子公司类型	公司名称	成立时间	持股比例	主营业务类型	其他股东持股比例	合作背景
		司				14%，中交第二公路工程局有限公司 14%	
西南院	控股子公司	四川中交西南工程项目管理有限公司	1996-01-08	100%	工程总承包及项目管理	无	无
		四川中交工程总承包有限公司	1985-05-30	100%	工程总承包及项目管理	无	无
东北院	控股子公司	吉林中交工程建设咨询有限公司	1988-04-01	100%	监理	无	无
		监利泽润水处理有限公司	2018-08-30	45.9%	PPP项目运营及利息收入	武汉芳笛环保股份有限公司持股26.1%；中交第三公路工程局有限公司持股比例为18%；监利县玉沙水处理有限公司持股比例为10%	监利市推进生活污水一体化建设工程PPP项目，东北院、中交三公局和武汉芳笛环保有限公司组建联合体通过竞争性磋商中标本项目，与政府方出资代表在项目所在地成立项目公司
能源院	参股子公司	沈阳三全监理工程咨询有限公司	1999-06-10	20%	监理	港华投资有限公司60%，马志宇20%	根据业务发展需要，与港华投资有限公司及自然人共同出资组建公司

二、置入资产工程总承包及项目管理业务的经营模式

（一）标的公司工程总承包中承担的工作

报告期内，标的公司独立中标或作为联合体牵头方中标的工程总承包项目，通常将施工业务分包给具备资质的施工单位。标的公司主要承担工程总承包项目中的设计和项目管理等任务，及因业主临时要求而承担的少量非综合性的施工任务。

1、标的公司承担的设计任务

标的公司承担的设计任务主要为公路、市政、建筑等领域的工程项目的建设提供有技术依据的设计文件和图纸，基于对建设工程所需的技术、经济、资源、环境等条件进行的调研和综合分析，以及对项目建设的必要性和可行性进行的研究，从而编制建设设计文件，为工程项目业主方提供工程设计及建设的方案。

2、标的公司作为联合体牵头方而承担的项目管理任务

（1）项目策划阶段：在项目中标后牵头项目实施策划工作，详细阐述对项目的理解、明确项目管理目标和联合体工作范围，制定项目实施路径、管控要素及管控措施，并对项目实施环境、联合体管理模式、联合体成员管理职责分工、资源配置及风险管控进行重点策划；

（2）项目实施阶段：统筹建立健全的项目实施管理体系、制度，制定工作流程；管控实施责任单位按批复的策划组织项目实施并编制项目预算；

（3）项目质量管理：按业主要求提交工程质量保证体系及措施文件，监理完善的质量检查制度并提交工程质量文件。对项目实施人员进行质量教育和技术培训，严格执行工程规范和操作规程；

（4）项目风险监测：（1）对项目实施进度进行监控，结合项目实施重难点协调业主、联合体成员及各方资源；（2）对工程项目建设过程中的安全风险进行提示、监督管理，包括但不限于安全生产、治安保卫、文明施工、职业健康、环境保护等。

3、标的公司因业主要求而承担的少量非综合性的施工任务

（1）施工组织设计：随着施工进展向业主方提交主要单项工程和主要分部分项工程的施工组织设计；

(2) 协助办理开工手续：通知并协助业主方向有关部门办理须开工批准或施工许可证、工程质量监督手续及其他许可、证件、批件等；

(3) 提供施工障碍资料：向业主方提交施工场地的具体范围及坐标位置；

(4) 协调施工资源：协调并保证人力、机具、设备、设施、措施材料、消耗材料、周转材料及其他施工资源，满足实施工程需求；

(5) 工程保护与维护：应从开工之日起至接收工程或单项工程之日止，负责工程或单项工程的照管、保护、维护和保安责任，保证工程或单项工程除不可抗力外，不受到任何损失、损害；

(6) 清理现场：负责在施工过程中及完工后对现场进行清理、分类堆放，将残余物、废弃物、垃圾等运往业主方或当地有关部门指定的地点。

(二) 标的公司开展工程总承包业务的原因

标的公司具备一体化设计技术集成优势，位居行业领先地位，多年来已形成一大批长期稳定的优质客户群体。报告期内，部分客户存在以工程总承包项目形式发标的情况。标的公司通过承接客户发标的工程总承包项目，一方面可以满足长期合作客户的临时需求；另一方面也可一定程度上拓展收入来源，扩大收入规模。鉴于标的公司在勘察设计业务方面具备完备的资质条件、扎实的技术能力、丰富的项目经验和人才资源等核心竞争优势；而工程总承包业务主要系根据客户需求承接，施工业务通常分包给具备资质的施工单位，因此报告期各期，标的公司工程总承包业务的收入和毛利贡献较为有限。

中交集团定位于全球领先的特大型基础设施综合服务商，主要从事交通基础设施的投资建设运营、装备制造、城市综合开发等；标的公司定位于专业化、一体化、科技化、高端化、资本化和国际化的世界一流设计咨询集团，未来主要从事勘察设计业务及相关领域监理业务、运维期检测业务等。为减少同业竞争，聚焦主业，本次交易完成后，标的公司将不再独立开展工程总承包业务，可从事以联合体方式参与的工程总承包业务，承担工程总承包项目中的设计和项目管理等任务，不再承担施工任务。

三、置入资产未为员工足额缴纳社会保险、住房公积金的具体情形

1、公规院

截至报告期末，与公规院及其控股子公司签订劳动合同的人数为 1,361 人，公规院为上述员工缴纳社会保险和住房公积金情况和如下：

险种	应缴人数	实缴人数	比例
养老保险	1,361	1,356	99.63%
医疗保险		1,356	99.63%
工伤保险		1,356	99.63%
失业保险		1,356	99.63%
生育保险		1,356	99.63%
住房公积金		1,372	99.56%

截至报告期末，公规院为签订劳动合同的员工缴纳了社会保险，5 名员工未在公规院缴纳社会保险，原因为：其中 4 名员工入职时间为 3 月末，已过社保缴纳申报期，次月进行申报并缴纳，土木检测维护分公司一名员工在其他公司缴纳社保，除此之外，报告期内，公规院依法为员工缴纳社会保险，不存在因违反社会保险相关规定而受到行政处罚的情形。

截至报告期末，公规院为签订劳动合同的员工缴存了住房公积金，6 名员工未缴存住房公积金，原因为：4 名员工入职时间为 3 月末，已过公积金缴存申报期，次月进行申报并缴存；土木检测维护分公司一名员工在其他公司缴存住房公积金，公规院浙江分公司 1 名员工拥有农村宅基地，自愿放弃缴存公积金。报告期内，公规院依法为员工缴存公积金，不存在因违反住房公积金管理相关规定而受到行政处罚的情形。

2、一公院

截至报告期末，与一公院及控股子公司签订劳动合同的人数为 2,146 人，一公院及控股子公司为上述员工缴纳社会保险和住房公积金情况如下：

险种	应缴人数	实缴人数	比例
养老保险	2,146	2,145	99.95%
医疗保险		2,145	99.95%
工伤保险		2,145	99.95%
失业保险		2,145	99.95%

险种	应缴人数	实缴人数	比例
生育保险		2,145	99.95%
住房公积金		2,144	99.91%

截至报告期末，一公院为签订劳动合同的员工缴纳了社会保险，其中 1 名员工未在一公院缴纳社会保险，原因是该名员工因自身原因自愿放弃缴纳社会保险。报告期内，一公院依法为员工缴纳社会保险，不存在因违反社会保险相关规定而受到行政处罚的情形。

截至报告期末，一公院为签订劳动合同的员工缴存了住房公积金，其中 2 名员工未缴存住房公积金，原因是该 2 名员工自愿放弃缴存公积金。报告期内，一公院依法为员工缴存公积金，不存在因违反住房公积金管理相关规定而受到行政处罚的情形。

3、二公院

截至报告期末，与二公院及控股子公司签订劳动合同的人数为 1,664 人，二公院及控股子公司为上述员工缴纳社会保险和住房公积金情况如下：

险种	应缴人数	实缴人数	比例
养老保险	1,664	1,661	99.82%
医疗保险		1,661	99.82%
工伤保险		1,661	99.82%
失业保险		1,661	99.82%
生育保险		1,661	99.82%
住房公积金		1,662	99.88%

截至报告期末，二公院为签订劳动合同的员工缴纳了社会保险，其中 3 名员工未缴纳社会保险，原因为该 3 名员工因工作调动原因在其他单位缴纳社保。报告期内，二公院依法为员工缴纳社会保险，不存在因违反社会保险相关规定而受到行政处罚的情形。

截至报告期末，二公院为签订劳动合同的员工缴存了住房公积金，其中 2 员工未在一公院缴存住房公积金，原因为该 2 名员工因工作调动原因在其他单位缴存公积金。报告期内，二公院依法为员工缴存公积金，不存在因违反住房公积金管理相关规定而受到行政处罚的情形。

4、西南院

截至报告期末，与西南院及控股子公司签订劳动合同的人数为 1,387 人，西南院及控股子公司为上述员工缴纳社会保险和住房公积金情况如下：

险种	应缴人数	实缴人数	比例
养老保险	1,387	1,382	99.64%
医疗保险		1,382	99.64%
工伤保险		1,382	99.64%
失业保险		1,382	99.64%
生育保险		1,382	99.64%
住房公积金		1,382	99.64%

截至报告期末，西南院为签订劳动合同的员工缴纳了社会保险，其中 5 名员工报告期末未在西南院缴纳社会保险，原因为：2 名员工入职时间为月末，次月进行社保增员；3 人因工作调动原因在其他公司缴纳社会保险。报告期内，西南院依法为员工缴纳社会保险，不存在因违反社会保险相关规定而受到行政处罚的情形。

截至报告期末，西南院为签订劳动合同的员工缴存了住房公积金，其中 5 名员工报告期末未在西南院缴存住房公积金，原因为：2 名员工入职时间为月末，次月缴存公积金，3 人因工作调动原因在其他公司缴存住房公积金。报告期内，西南院依法为员工缴存公积金，不存在因违反住房公积金管理相关规定而受到行政处罚的情形。

5、东北院

截至报告期末，与东北院及控股子公司签订劳动合同的人数为 1,298 人，东北院及控股子公司为上述员工缴纳社会保险和住房公积金情况如下：

险种	应缴人数	实缴人数	比例
养老保险	1,298	1,288	99.23%
医疗保险		1,288	99.23%
工伤保险		1,288	99.23%
失业保险		1,288	99.23%
生育保险		1,288	99.23%
住房公积金		1,287	99.15%

截至报告期末，东北院为签订劳动合同的员工缴纳了社会保险，其中 10 名员工未

缴纳社会保险，原因是：7 名员工因工作调动原因在其他单位缴纳社保；1 名员工因入职时间为月底，次月进行社保增员；2 名员工因自身原因自愿放弃缴纳。报告期内，东北院依法为员工缴纳社会保险，不存在因违反社会保险相关规定而受到行政处罚的情形。

截至报告期末，东北院为签订劳动合同的员工缴存了住房公积金，其中 11 员工未缴存住房公积金，原因是：7 名员工因工作调动原因在其他单位缴存住房公积金；1 名员工因入职时间为月底，次月缴存公积金；3 名员工因自身原因自愿放弃缴存。报告期内，东北院依法为员工缴存公积金，不存在因违反住房公积金管理相关规定而受到行政处罚的情形。

6、能源院

截至报告期末，与能源院签订劳动合同的人数为 257 人，能源院为上述员工缴纳社会保险和住房公积金情况如下：

险种	应缴人数	实缴人数	比例
养老保险	257	255	99.22%
医疗保险		255	99.22%
工伤保险		255	99.22%
失业保险		255	99.22%
生育保险		255	99.22%
住房公积金		239	93.00%

截至报告期末，能源院为员工缴纳了社会保险，2 名员工因工作调动原因在其他单位缴纳社保。报告期内，能源院依法为员工缴纳社会保险，不存在因违反社会保险相关规定而受到行政处罚的情形。

截至报告期末，能源院为签署劳动合同的员工缴存住房公积金，18 名员工未在能源院缴纳住房公积金，主要原因为 2 名员工因工作调动原因在其他地方缴存，16 名员工自愿放弃。报告期内，能源院依法为员工缴存公积金，不存在因违反住房公积金管理相关规定而受到行政处罚的情形。

7、控股股东中国交建和中国城乡出具的承诺、未缴纳社会保险和住房公积金的员工出具的说明

针对上述标的公司未足额缴纳社会保险及公积金的情况，标的公司的控股股东中国

交建和中国交建已出具承诺：“部分成员单位在生产经营活动中因员工不愿意异地缴纳社会保险、住房公积金等原因未为员工足额缴纳社会保险、住房公积金的情形。如成员单位因前述问题被政府主管部门处罚并导致发生费用支出及/或产生财产损失及/或须进行经济赔偿，则本公司将承担相关费用、经济补偿或赔偿。”

根据有关社会保险主管部门和住房公积金主管部门对标的公司缴纳社会保险和住房公积金情况出具的证明、标的公司控股股东出具的承诺、自愿放弃或在其他公司缴纳社会保险和住房公积金的员工出具的说明，报告期内标的公司均依法为员工缴纳社会保险和公积金，不存在缴纳社会保险和住房公积金相关的诉讼、纠纷，不存在因违反社会保险和住房公积金管理相关规定而受到行政处罚的情形，因未足额缴纳社会保险和住房公积金被处罚的风险较低。标的公司控股股东亦就此事出具了承诺，上述情形对标的公司的生产经营预计不构成重大不利影响。

四、表格列示置入资产及其全资、控股子公司的处于吊销未注销状态的分支机构名称、报告期主营业务，处于吊销未注销状态的原因

截至本回复出具之日，置入资产及其全资、控股子公司的处于吊销未注销状态的分支机构共计 2 家，具体情况如下：

序号	分支机构名称	成立日期	注册地址	存续状态	报告期主营业务	处于吊销未注销状态的原因	办理注销的最新进展
1	中国市政工程东北设计研究院黑龙江省分院	2000.12.14	黑龙江省哈尔滨市南岗区汉水路223号	吊销	市政设计	原分支机构停止经营后未及时注销，因此被吊销	目前正在办理税务注销，税务注销完成后将进行工商注销登记手续。
2	中国市政工程东北设计研究院青岛开发区分院	1998.11.24	青岛经济技术开发区九顶山小区	吊销	市政设计	原分支机构停止经营后未及时注销，因此被吊销	目前正在办理税务注销，税务注销完成后将进行工商注销登记手续。

就上述 2 家吊销未注销的分支机构，东北院控股股东中国城乡已出具承诺如下：

“就标的公司及其全资、控股子公司（以下简称“成员单位”）的部分分支机构处于吊销未注销状态事宜，本公司承诺：若因该分支机构吊销后未及时清算、注销导致成员单位被追究责任、承担损失的，本公司将在依法确定该等事项造成的实际损失后，全额承担并向成员单位以足额现金进行补偿。”

22.3 关于其他

22.3 重组报告书显示，（1）报告期内拟置入资产信用减值损失分别为 1.7 亿、1.3 亿和 2 亿，资产减值损失分别为 10 万、311 万和 2139 万；（2）报告期各期末拟置入资产货币资金金额分别为 45.3 亿、62.3 亿和 85.7 亿，长期借款金额分别为 6.8 亿、7.5 亿和 5.8 亿；（3）报告期各期末预付款金额分别为 8 亿、8.7 亿和 11.5 亿；（4）报告期各期其他收益金额分别为 0.8 亿、0.8 亿、1.1 亿。

请公司说明：（1）拟置入资产信用减值损失、资产减值损失的具体内容、金额和原因；（2）结合资金情况，说明拟置入资产发生长期借款的原因；（3）按账龄列示预付款金额、主要支付对象，货物或服务交付情况及是否符合行业惯例；（4）其他收益中“其他”的具体内容。

请会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、拟置入资产信用减值损失、资产减值损失的具体内容、金额和原因

（一）拟置入资产信用减值损失、资产减值损失的具体内容及金额

拟置入资产 2020 年、2021 年、2022 年及 2023 年 1-3 月信用减值损失、资产减值损失具体内容及金额情况如下表所示：

单位：万元

类别	项目	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
信用减值损失	应收票据坏账损失	12.43	-54.36	-8.61	-2.58
信用减值损失	应收账款坏账损失	-3,425.29	-20,311.28	-14,095.67	-15,515.42
信用减值损失	其他应收款坏账损失	769.58	289.36	814.12	-1,538.70
信用减值损失	长期应收款坏账损失	-186.76	-382.57	-31.73	-368.34
	小 计	-2,830.04	-20,458.85	-13,321.89	-17,425.04
资产减值损失	存货跌价损失		-66.70		
资产减值损失	无形资产减值损失		-334.44		
资产减值损失	固定资产减值损失		-170.47		
资产减值损失	合同资产减值损失	286.74	-1,567.65	-311.35	10.86
	小 计	286.74	-2,139.26	-311.35	10.86

注：上表中资产减值损失、信用减值损失的损失金额以“-”号填列。

如上表所示，拟置入资产信用减值损失主要系各项金融资产按照预期信用损失率计

提的坏账损失；资产减值损失主要系合同资产减值参照预期信用损失率计提的减值以及部分存货、无形资产及固定资产的减值损失。

（二）拟置入资产计提信用减值损失、资产减值损失的原因

1、计提信用减值损失原因

根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》相关规定，以摊余成本计量的金融资产及合同资产，应以预期信用损失为基础，进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指企业按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。在每个资产负债表日评估金融资产的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，应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；如果信用风险自初始确认后未显著增加，应按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，应假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

除了单项评估信用风险的金融资产外，基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

拟置入资产依据上述准则规定，并结合置入资产的实际情况，针对各项金融资产制定了如下的坏账计提方法：

（1）应收账款

对于不含重大融资成分的应收账款，拟置入资产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。若应收账款的客户发生财务困难、破产或重组等客观信用受损及恶化情形，在下述计提模型基础上，需单独考虑特定客户信用恶化的损失。除了单项评估信用风险的应收账款外，基于应收账款信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
组合 1	本组合为勘察设计等劳务服务应收款项，以应收款项的账龄作为信用风险特征。
组合 2	本组合为工程相关应收款项，以应收款项的账龄作为信用风险特征。

上述组合按照挂账账龄的计提的具体模型如下：

款项性质	计提比例-挂账账龄						
	0-6 个月	7-12 个月	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
组合 1	0.97%	5.82%	15.17%	29.14%	45.25%	80.52%	100.00%
组合 2	0.66%	3.58%	13.50%	24.70%	39.06%	55.09%	80.00%

按照上述应收账款减值计提政策，应收账款 2020-2022 年及 2023 年 1-3 月分别计提坏账准备 15,515.42 万元、14,095.67 万元、20,311.28 万元与 3,425.29 万元，其中按组合计提 15,515.42 万元、13,772.17 万元、18,628.22 万元与 3,359.84 万元，按单项计提 0 万元、323.50 万元、1,683.06 万元与 65.45 万元。

（2）应收票据

拟置入资产对于应收票据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。应收票据减值=应收票据余额*预期损失率，预期损失率与应收账款相同。

按照上述应收票据减值计提政策，应收票据 2020-2022 年及 2023 年 1-3 月分别计提坏账准备 2.58 万元、8.61 万元、54.36 万元与-12.43 万元。

（3）其他应收款

拟置入资产依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。若其他应收款的客户发生财务困难、破产或重组等客观信用受损及恶化情形，在上述计提模型基础上，需单独考虑特定客户信用恶化的损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
组合 1	本组合为对业主保证金，包括应收业主履约保证金、投标保证金、农民工工资保证金等。
组合 2	本组合为职工备用金、垫付职工个人款。
组合 3	本组合为押金。
组合 4	本组合为其他款项，以账龄作为信用风险特征。

上述各组合的具体计提比例如下：

①组合 1 保证金按照以下模型计提：

对业主 保证金	计提比例 - 按逾期账龄							
	未逾期	0-6 个月	7-12 个月	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以 上
	0.66%	0.66%	3.58%	13.50%	24.70%	39.06%	55.09%	80.00%

②组合 2 职工备用金、垫付职工个人款不计提。

③组合 3 押金按以下模型计提：

款项性质	计提比例 - 按逾期账龄						
	未逾期	0-6 个月	7-12 个月	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年
押金	0.60%	5.99%	23.75%	42.00%	62.83%	85.71%	100.00%

④其他应收款-其他在没有发生交易对手信用风险恶化时，按以下模型计提：

款项性质	计提比例 - 按挂账账龄						
	0-6 个月	7-12 个月	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
其他	0.28%	1.33%	10.51%	20.96%	40.26%	80.00%	100.00%

按照上述其他应收款减值计提政策，其他应收款 2020-2022 年及 2023 年 1-3 月分别计提坏账准备 1,538.70 万元、-814.12 万元、-289.36 万元与-769.58 万元。

(4) 长期应收款

①长期应收款在款项未逾期时，即未达到合同约定的收款点时，按照长期应收款现值*预期信用损失率计提减值。

②若长期应收款逾期，即超过合同约定的收款时点尚未收回，按照以下模型计提减值：

款项性质	计提比例 - 按逾期账龄						
	0-6 个月	7-12 个月	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
长期应收款	0.66%	3.58%	13.50%	24.70%	39.06%	55.09%	80.00%

若长期应收款的客户发生财务困难、破产或重组等客观信用受损及恶化情形，在上述计提模型基础上，需单独考虑特定客户信用恶化的损失。

按照上述长期应收款减值计提政策，长期应收款 2020-2022 年及 2023 年 1-3 月分别计提坏账准备 368.34 万元、31.73 万元、382.57 万元与 186.76 万元。

2、计提资产减值损失的原因

(1) 合同资产减值损失

如上信用减值损失依据的准则规定所述，合同资产，应以预期信用损失为基础，进行减值会计处理并确认损失准备。除了单项评估信用风险的合同资产外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
组合 1	本组合为业主尚未结算的建造工程款项。
组合 2	本组合为质保金。
组合 3	本组合为一年内到期的 PPP 合同款项。

对于组合 1 参照与工程相关应收款项的模型计提，对于组合 2 与组合 3，按照合同资产余额*0.66%计提减值。

上述合同资产减值为反映客户信用风险导致的减值，若客户发生财务困难、破产或重组等客观信用受损及恶化情形，在上述计提模型基础上，需单独考虑特定客户信用恶化的损失。

按照上述合同资产减值计提政策，合同资产 2020-2022 年及 2023 年 1-3 月分别计提坏账准备-10.86 万元、311.35 万元、1,567.65 万元与-286.73 万元，其中按组合计提-10.86 万元、311.35 万元、364.44 万元与-286.73 万元，按单项计提 0 万元、0 万元、1,203.21 万元与 0 万元。

(2) 其他减值损失

根据《企业会计准则第 4 号——固定资产》、《企业会计准则第 5 号——生物资产》、根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》、《企业会计准则第 8 号——资产减值》规定，企业应于资产负债表日对消耗性生物资产、生产性生物资产、使用寿命有限的无形资产、固定资产判断是否存在减值迹象，如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。

拟置入资产依据上述准则对各项资产在资产负债表日是否存在减值迹象进行了判断，对存在减值迹象进行减值测试，经置入资产测算：公规院的消耗性生物资产包括白皮松、黄金槐、五角枫等树木 2022 年可收回金额低于账面价值，计提了存货减值损失

66.70 万元；东北院吉国用（2004）第 010400060 号、吉国用 2004010400019 号、吉国用 2004010400019 号土地使用权 2022 年存在减值，计提了无形资产减值损失 334.44 万元；公规院的部分办公设备 2022 年可收回金额低于账面价值，计提了固定资产减值损失 170.47 万元。

二、结合资金情况，说明拟置入资产发生长期借款的原因

1、拟置入资产报告期内的长期借款情况

报告期各期末长期借款情况如下表所示：

(1) 2023 年 3 月 31 日

单位：万元

借款单位	金融机构	借款余额	借款用途
监利泽润水处理有限公司	中国农业发展银行武汉市蔡甸区支行	31,050.00	监利县城乡污水处理一体化建设工程 PPP 项目建设
中交（邹平）投资发展有限公司	中国银行股份有限公司邹平支行	7,124.00	邹平市园林景观绿化提升工程 PPP 项目建设
中交（济南）生态绿化投资有限公司	中国工商银行股份有限公司济南朝山街支行	3,431.78	历下区山体生态修复及城区绿化提升改造项目投资建设
中交（济南）生态绿化投资有限公司	中国银行股份有限公司济南分行	19,623.45	历下区山体生态修复及城区绿化提升改造项目投资建设

(2) 2022 年 12 月 31 日

单位：万元

借款单位	金融机构	借款余额	借款用途
监利泽润水处理有限公司	中国农业发展银行武汉市蔡甸区支行	31,050.00	监利县城乡污水处理一体化建设工程 PPP 项目建设
中交（邹平）投资发展有限公司	交通银行股份有限公司山东省分行营业部	34,889.59	邹平市园林景观绿化提升工程 PPP 项目建设
中交（邹平）投资发展有限公司	中国银行股份有限公司邹平支行	21,124.00	邹平市园林景观绿化提升工程 PPP 项目建设
中交（济南）生态绿化投资有限公司	中国工商银行股份有限公司济南朝山街支行	2,968.40	历下区山体生态修复及城区绿化提升改造项目投资建设
中交（济南）生态绿化投资有限公司	中国银行股份有限公司济南分行	19,623.45	历下区山体生态修复及城区绿化提升改造项目投资建设

(3) 2021 年 12 月 31 日

单位：万元

借款单位	金融机构	借款余额	借款用途
监利泽润水处理有限公司	中国农业发展银行武汉市蔡甸区支行	32,850.00	监利县城乡污水处理一体化建设工程 PPP 项目建设
中交（邹平）投资发	交通银行股份有限公司	19,481.58	邹平市园林景观绿化提升工程

借款单位	金融机构	借款余额	借款用途
展有限公司	山东省分行营业部		PPP 项目建设
中交（邹平）投资发展有限公司	中国银行股份有限公司邹平支行	16,697.00	邹平市园林景观绿化提升工程 PPP 项目建设
中交（济南）生态绿化投资有限公司	中国银行股份有限公司济南分行	7,851.86	历下区山体生态修复及城区绿化提升改造项目投资建设

(4) 2020 年 12 月 31 日

单位：万元

借款单位	金融机构	借款余额	借款用途
监利泽润水处理有限公司	中国农业发展银行武汉市蔡甸区支行	34,650.00	监利县城乡污水治理一体化建设工程 PPP 项目建设
中交（邹平）投资发展有限公司	中交融资租赁有限公司	36,035.20	邹平市园林景观绿化提升工程 PPP 项目建设

2、拟置入资产发生长期借款的原因

据上述可知，拟置入资产的长期借款全部为中交（邹平）投资发展有限公司、中交（济南）生态绿化投资有限公司及监利泽润水处理有限公司三家 PPP 项目公司为 PPP 项目建设支出发生的借款。上述 PPP 项目投资金额分别为 8.09 亿元、13.68 亿元、7.01 亿元，投资金额较大、期限较长，根据社会资本方与政府签署的 PPP 项目合同对项目资金来源的要求，项目资金来源包括股东资本金及债务资金，且由项目公司负责除项目资本金以外的全部项目资金的融资。

公规院 2020 年末、2021 年末、2022 年末及 2023 年 3 月末货币资金余额分别为 25.83 亿元、24.38 亿元、27.73 亿元及 26.53 亿元；东北院 2020 年末、2021 年末、2022 年末及 2023 年 3 月末货币资金余额分别为 4.91 亿元、4.84 亿元、4.52 亿元及 4.10 亿元。公规院、东北院虽然资金较为充足，但根据 PPP 项目合同约定政府要求项目公司自行融资，PPP 项目公司通常以项目未来收款权质押向金融机构融资，因此拟置入资产报告期末不存在长期借款。

三、按账龄列示预付款金额、主要支付对象，货物或服务交付情况及是否符合行业惯例

1、按账龄列示预付账款

拟置入资产报告期内各期末预付账款按账龄列示如下：

单位：万元

账龄	2023年3月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
1年以内	81,810.83	94,788.21	71,852.10	70,767.27
1至2年	28,399.27	19,313.82	13,178.56	8,728.05
2至3年	469.93	195.40	1,582.18	470.12
3年以上	446.57	276.46	349.38	404.22
合计	111,126.60	114,573.90	86,962.22	80,369.66

2、预付款主要支付对象、货物及服务交付情况及是否符合行业惯例

拟置入资产报告期末预付款主要支付对象以及相关情况如下：

(1) 截止2023年3月31日的前五大预付账款情况

单位：万元

供应商名称	金额	货物及服务交付情况
新疆金正建投工程集团有限公司	11,699.28	款项系预付分包商开工预付款，项目为G216线红山嘴口岸至阿勒泰公路建设项目及G217线阿勒泰至布尔津公路建设项目（EPC模式），截止期末项目均正常履行，合同约定预付款总额37,600.40万元，按合同约定及结算进度已扣回26,542.17万元，剩余金额未达到扣回条件
中交三公局第一工程有限公司	11,170.63	款项系预付分包商开工预付款，项目为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）建设工程项目和哈尔滨市城镇污水处理整体招商项目，截止期末项目正常履行，合同约定预付款总额为22,336.40万元，按合同约定及结算进度已扣回11,165.77万元，剩余金额未达到扣回条件
中国石油管道局工程有限公司	8,872.93	款项系预付分包商开工预付款，项目为滇中引水配套工程-昆明主城东南片区输水净配水工程设计-采购-施工总承包项目，截止期末项目正常履行，合同约定预付款总额8,872.93万元，尚未达到扣回条件
二航局	8,800.12	款项系预付分包商开工预付款，项目为东梁子湖乡村振兴文旅综合体项目工程总承包（EPC）项目与235国道杭州老余杭至五常段改建工程EPC第1标段项目，截止期末项目正常履行，合同约定预付款总额15,930.32万元，按合同约定及结算进度已扣回7,130.20万元，剩余金额尚未达到扣回条件
中交一公局第六工程有限公司	7,940.00	款项系预付分包商开工预付款，项目为霸州市全市污水处理设施及配套管网工程全覆盖PPP项目，截止期末项目正常履行，合同约定预付款总额38,427.06万元，截止期末已支付7,940.00万元，尚未达到扣回条件
合计	48,482.96	-

(2) 截止2022年12月31日的前五大预付账款情况

单位：万元

供应商名称	金额	货物及服务交付情况
中交三公局第一工程有限公司	11,604.10	款项系预付分包商开工预付款，项目为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）建设工程项目和哈尔滨市城镇污水处理整体招商项目，截止期末项目正常履行，合同约定预付款总额为22,336.40万元，按合同约定及结算进度已扣回10,732.30万元，剩余金额未达到扣回条件
新疆金正建投工程集团有限公司	11,058.23	款项系预付分包商开工预付款，项目为G216线红山嘴口岸至阿勒泰公路建设项目及G217线阿勒泰至布尔津公路建设项目（EPC模式），截止期末项目均正常履行，合同约定预付款总额37,600.40万元，按合同约定及结算进度已扣回26,542.17万元，剩余金额未达到扣回条件
中国石油管道局工程有限公司	8,872.93	款项系预付分包商开工预付款，项目为滇中引水配套工程-昆明主城东南片区输水净配水工程设计-采购-施工总承包项目，截止期末项目正常履行，合同约定预付款总额8,872.93万元，尚未达到扣回条件
中交一公局第六工程有限公司	7,940.00	款项系预付分包商开工预付款，项目为霸州市全市污水处理设施及配套管网工程全覆盖PPP项目，截止期末项目正常履行，合同约定预付款总额38,427.06万元，截止期末已支付7,940.00万元，尚未达到扣回条件
一航局	7,888.00	2,184.27万元款项系预付分包商开工预付款，项目为监利市长江大保护生态环境综合治理一期PPP项目，截止期末项目正常履行，合同约定预付款总额2,316.39万元，按合同约定及结算进度已扣回132.12万元，剩余金额未达到扣回条件； 5,703.73万元款项系预付广西浦北至北流高速公路PPP项目施工总承包分包工程款，因项目工期较紧，为了激励分包单位加快施工进度，在收到业主支付的预付款项后对下匹配支付预付款5,703.73万元
合计	47,363.26	-

(3) 截止 2021 年 12 月 31 日的前五大预付账款情况

单位：万元

供应商名称	金额	货物及服务交付情况
武汉市市政建设集团有限公司	10,945.86	款项系预付分包商开工预付款，项目为三湖三河水环境治理-巡司河流域综合治理二期总承包项目，截止期末项目正常履行，合同约定预付款总额18,027.26万元，按合同约定及结算进度已扣回7,081.40万元，剩余金额未达到扣回条件
中交园林（山东）有限公司	7,961.53	款项系预付分包商开工预付款，项目为邹平市园林景观绿化提升工程项目及历下区山体生态修复及城区绿化提升改造设计施工总承包（EPC）项目，截止期末项目正常履行，合同约定按照子项目的概算价支付10%的开工预付款，按合同约定待子项目最终结算完成后扣回该预付款，2021年末预付款项未达到扣回条件
中交第二公路工程局有限公司	5,788.67	款项系预付分包商开工预付款，项目为235国道杭州老余杭至五常段改建工程EPC第1标段项目，截止期末项目正常履行，合同约定预付款总额7,351.99万元，按合同约定及结算进度已扣回1,563.31万元，剩余金额未达到扣回条件

供应商名称	金额	货物及服务交付情况
二航局	5,543.48	款项系预付分包商开工预付款，项目为235国道杭州老余杭至五常段改建工程EPC第1标段项目与建始县金建大道工程（银北高速建始连接线）工程总承包项目，截止期末项目均正常履行，合同约定预付款总额6,132.97万元，按合同约定及结算进度已扣回589.50万元，剩余金额未达到扣回条件
一航局	4,483.95	款项系预付分包商开工预付款，项目为广西浦北至北流高速公路PPP项目施工总承包项目与海南省修州市农村公路交通扶贫六大工程（第五批）项目，截止期末项目正常履行，合同约定预付款总额10,483.95万元，按合同约定及结算进度已扣回6,000.00万元，剩余金额未达到扣回条件
合计	34,723.49	-

(4) 截止 2020 年 12 月 31 日的前五大预付账款情况

单位：万元

供应商名称	金额	货物及服务交付情况
武汉市市政建设集团有限公司	18,027.26	款项系预付分包商开工预付款，项目为三湖三河水环境治理-巡司河流域综合治理二期总承包项目，截止期末项目正常履行，合同约定预付款总额18,027.26万元，尚未达到扣回条件
新疆金正建投工程集团有限公司	6,604.87	款项系预付分包商开工预付款，项目为G331线鸣沙山至乌拉斯台至塔克什肯公路（阿勒泰段）建设项目，截止期末项目正常履行，合同约定预付款总额6,604.87万元，尚未达到扣回条件
中冶建工集团有限公司	5,450.78	款项系预付分包商开工预付款，项目为三湖三河水环境治理-巡司河流域综合治理一期工程总承包项目，截止期末项目正常履行，合同约定预付款总额5,450.78万元，尚未达到扣回条件
中交园林（山东）有限公司	3,211.59	款项系预付分包商开工预付款，项目为邹平市园林景观绿化提升工程项目，截止期末项目正常履行，合同约定预付款总额3,211.59元，尚未达到扣回条件
中交投资有限公司	2,782.11	款项系预付分包商开工预付款，项目为温州高铁新城产城融合PPP项目，截止期末项目正常履行，合同约定预付款总额3,000.00万元，按合同约定及结算进度已扣回217.89万元，剩余金额未达到扣回条件
合计	36,076.61	-

据上表列示，各报告期末大额预付款主要为预付工程总承包项目分包商的开工预付款，依据分包合同的约定，在项目开工时，拟置入资产向分包商按合同金额支付一定比例的开工预付款，之后随着项目的施工及结算进度，在达到扣回条件后逐步扣回，余额系尚未达到扣回条件的款项。

根据行业惯例，工程总承包项目业主为确保项目的施工质量和进度，通常会向施工方支付一定比例的开工预付款，拟置入资产作为施工方在收到业主项目的开工预付款后，

一般会向分包商匹配支付，这是是行业内为保证项目质量及进度的通常做法，符合行业惯例。

四、其他收益中“其他”的具体内容

其他收益“其他”主要是科研项目结题补助、平安企业奖励、就业中心奖励、税收减免、社保返还等政府补助，具体明细如下：

单位：万元

性质	是否与日常经营活动相关	金额			
		2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
科研项目补助	是	-	38.20	263.91	53.63
平安企业奖励	是	-	-	20.00	-
就业中心奖励	是	-	3.28	0.20	0.05
税收返还	是	-	19.60	1.85	0.89
社保返还	是	0.27	3.41	3.58	2.22
合计		0.27	64.49	289.54	56.80

根据《企业会计准则第16号——政府补助》第十一条规定：与企业日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与企业日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收入，上述其他收益均为日常活动相关的政府补助。

五、会计师核查意见

经核查，会计师认为：

1、拟置入资产的信用减值损失主要系应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款按照预期信用损失模型计提的坏账准备，资产减值损失包括合同资产按照预期信用损失模型计提的减值准备、无形资产和固定资产根据可收回金额低于资产账面价值的部分计提的减值损失以及存货可变现净值低于成本的部分计提的减值准备。拟置入资产的各项减值计提会计政策符合《企业会计准则》的相关规定，主要资产的减值损失金额已按照会计政策准确计提。

2、拟置入资产报告期内的长期借款系公规院及东北院下属的三家PPP项目公司为解决PPP项目建设支出资金来源发生的借款，根据社会资本方与政府签署的PPP项目合同对项目资金来源的要求，由项目公司负责除资本金外的项目资金融资，通过项目收

益权质押向金融机构融资是 PPP 项目获取资金的通常做法，具有合理性。

3、拟置入资产报告期末预付款主要系预付工程总承包项目分包商的开工预付款以及材料预付款，根据合同约定随着项目的不断开展逐步扣回各项预付款，目前项目均在正常履约过程中，余额为尚未达到合同约定的预付款扣回条件的款项，工程总承包项目为保障项目的施工质量和进度而支付开工预付款和材料预付款，符合行业惯例。

4、拟置入资产报告期内其他收益中“其他”主要是取得的科研项目补助、平安企业奖励、就业中心奖励、税收减免、社保返还等政府补助，上述政府补助均与日常经营活动相关，对政府补助的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

22.4 报告期内东北院销售净利率分别为 6.43%、3.31%和 5.73%，能源院销售净利率分别为 6.78%、8.48%和 7.56%，拟置入资产模拟合并报表销售净利率分别为 10.68%、11.14%和 13.12%，东北院和能源院销售净利率显著低于其他拟置入资产。

请公司说明：东北院和能源院销售净利率显著低于其他拟置入资产的原因。

回复：

一、东北院销售净利率分析

报告期内，东北院销售净利率分别为 6.43%、3.32%、5.77%及 0.65%，置入资产模拟合并口径销售净利率分别为 10.68%、11.15%、13.13%及 2.77%，东北院销售净利率较低，主要系财务费用和信用减值损失较高所致，具体分析如下：

（一）财务费用率分析

公司	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公规院	-4.72%	-1.72%	-0.78%	-0.35%
一公院	-1.09%	-1.94%	-1.02%	-0.98%
二公院	0.33%	-0.91%	-0.36%	-0.27%
西南院	1.14%	-2.14%	-1.35%	-1.19%
能源院	0.35%	0.21%	0.26%	0.26%
5 家设计院均值	-0.80%	-1.30%	-0.65%	-0.50%
东北院	1.52%	1.18%	1.10%	1.17%

报告期内，东北院财务费用率高于另外 5 家设计院，主要系东北院因监利县城乡污水处理一体化建设工程 PPP 项目工程建设向银行借款 36,400 万元，2020 年、2021 年、2022 年及 2023 年 1-3 月分别产生利息费用 1,705.23 万元、1,607.43 万元、1519.05 万元及 352.86 万元，致使东北院财务费用为正，另外 5 家设计院均值为负。

（二）信用减值损失分析

报告期内，置入资产信用减值损失金额及占营业收入的比例如下：

单位：万元

公司	2023 年 1-3 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	信用减值损失	占营业收入比例	信用减值损失	占营业收入比例	信用减值损失	占营业收入比例	信用减值损失	占营业收入比例
公规院	-641.21	-0.87%	-4,845.15	-1.44%	-4,420.11	-1.31%	-4,676.16	-1.31%

公司	2023年1-3月		2022年		2021年		2020年	
	信用减值损失	占营业收入比例	信用减值损失	占营业收入比例	信用减值损失	占营业收入比例	信用减值损失	占营业收入比例
一公院	382.11	0.48%	-3,544.31	-0.88%	-4,677.16	-0.99%	-1,576.05	-0.33%
二公院	-2,623.68	-3.11%	-1,380.02	-0.37%	1,756.40	0.49%	-7,477.16	-2.54%
西南院	416.99	2.65%	-5,215.71	-5.34%	-780.47	-0.86%	-2,330.30	-2.44%
能源院	-92.94	-2.90%	-361.58	-3.06%	-208.21	-2.42%	-170.7	-2.24%
5家设计院均值	-511.75	-0.75%	-3,069.35	-2.22%	-1,665.91	-1.02%	-3,246.07	-1.77%
东北院	-271.31	-1.45%	-5,433.82	-5.39%	-5,193.31	-4.62%	-1,689.83	-1.36%

自2021年以来，东北院信用减值损失占营业收入比例的绝对值高于其他5家设计院，主要系东北院应收账款相对自身营业收入规模较高。6家设计院应收账款账面余额及占总资产比例如下：

单位：万元

公司	2023年1-3月		2022年		2021年		2020年	
	应收账款账面余额	占总资产比例	应收账款账面余额	占总资产比例	应收账款账面余额	占总资产比例	应收账款账面余额	占总资产比例
公规院	137,199.62	23.41%	142,691.71	21.27%	131,569.79	20.77%	144,352.07	23.27%
一公院	170,776.77	25.26%	167,143.28	23.93%	180,442.24	20.53%	219,224.95	24.38%
二公院	220,345.81	34.27%	200,638.75	30.34%	245,568.62	33.59%	222,353.04	33.22%
西南院	85,559.06	22.94%	91,937.08	24.25%	73,110.90	26.07%	79,023.79	30.66%
能源院	10,201.25	58.94%	10,514.58	60.44%	6,523.14	45.81%	4,264.17	32.14%
5家设计院均值	124,816.50	32.96%	122,585.08	32.04%	127,442.94	29.35%	133,843.60	28.73%
东北院	224,546.93	58.32%	220,603.81	56.46%	156,387.84	50.06%	82,645.16	35.55%

报告期内，东北院工程总承包业务规模较大（包括以总额法确认收入的独立总承包项目和净额法确认收入的工程管理业务项目）。由于业主付款需经过内部审计、审批程序，同时也会受其资金预算的限制，总体上结算周期较长，因此一定程度上影响了应收账款回款进度，致使东北院应收账款规模逐年增大。报告期内，随着东北院期末应收账款余额增加，导致信用减值损失占比逐年增加，拉低了东北院的销售净利率。由于东北院工程总承包项目业主主要为政府交通及市政部门、事业单位和国有企业，信用水平较高，预计相关应收账款的回款风险相对较小。

二、能源院销售净利率分析

报告期内，能源院销售净利率分别为 6.78%、8.49%、7.56%及-37.36%，置入资产模拟合并口径销售净利率分别为 10.68%、11.15%、13.13%及 2.77%，能源院销售净利率较低，主要系管理费用率较高所致。2023 年 1-3 月，能源院销售净利率为-37.36%，较 2020 年、2021 年、2022 年偏低，主要系当期销售毛利率为-18.91%，能源院勘察设计业务存在季节性特征，当期勘察设计项目未达到收入确认节点，确认收入规模较小，同时为项目执行确认较多营业成本所致。

报告期各期，置入资产的管理费用率如下：

公司	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公规院	4.52%	5.18%	6.07%	6.22%
一公院	4.93%	4.76%	4.52%	4.76%
二公院	3.09%	2.72%	3.68%	3.76%
西南院	12.00%	6.67%	7.54%	7.06%
东北院	9.49%	6.55%	7.52%	7.67%
5 家设计院均值	6.81%	5.17%	5.87%	5.89%
能源院	19.69%	21.91%	27.40%	31.73%

报告期各期，置入资产管理费用率主要明细项目情况如下：

管理费用项目	公司名称	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
人员费用	公规院	3.29%	3.50%	4.20%	4.19%
	一公院	3.73%	3.27%	3.24%	2.99%
	二公院	2.10%	1.68%	1.83%	2.27%
	西南院	6.97%	4.49%	4.51%	4.09%
	东北院	6.53%	4.06%	5.19%	4.83%
	平均值	4.53%	3.40%	3.80%	3.67%
	能源院	7.77%	13.07%	16.04%	19.30%
折旧与摊销	公规院	0.48%	0.42%	0.49%	0.53%
	一公院	0.46%	0.42%	0.34%	0.49%
	二公院	0.35%	0.26%	0.52%	0.49%
	西南院	3.06%	1.08%	1.44%	1.42%
	东北院	0.93%	0.78%	1.00%	0.76%
	平均值	1.05%	0.59%	0.76%	0.74%

管理费用项目	公司名称	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
	能源院	1.45%	1.56%	2.31%	2.63%
办公费用	公规院	0.12%	0.16%	0.16%	0.22%
	一公院	0.17%	0.28%	0.20%	0.30%
	二公院	0.27%	0.21%	0.22%	0.15%
	西南院	0.31%	0.20%	0.40%	0.35%
	东北院	0.22%	0.39%	0.34%	0.73%
	平均值	0.22%	0.25%	0.26%	0.35%
	能源院	0.30%	0.68%	1.88%	3.13%
差旅交通费	公规院	0.09%	0.08%	0.14%	0.19%
	一公院	0.08%	0.15%	0.15%	0.21%
	二公院	0.14%	0.17%	0.22%	0.26%
	西南院	0.19%	0.19%	0.29%	0.24%
	东北院	0.60%	0.35%	0.43%	0.50%
	平均值	0.22%	0.19%	0.25%	0.28%
	能源院	0.41%	0.71%	2.22%	1.61%

报告期各期，能源院管理费用率均高于另外五家设计院，主要是管理人员费用支出较高，2020年、2021年、2022年及2023年1-3月资产管理费用占营业收入的比例分别为19.30%、16.04%、13.07%及7.77%，另外五家设计院管理费用占营业收入的比例均值分别为3.67%、3.80%、3.40%及4.53%；同时因能源院管理人员配比较另外五家设计院相对偏高，能源院与管理人员数量相关的办公费用、差旅交通费、折旧与摊销占营业收入的比例亦高于另外五家设计院平均值。能源院所处的发展阶段、收入规模与另外五家设计院不同，使得其管理费用率与另外五家设计院有所差异，具有其合理性。能源院处于快速成长期，收入规模相对另外五家设计院较小，同时能源院业务覆盖区域较广，于全国较多地区设有分支机构，管理人员数量较多，现有收入水平下管理费用的规模效应较小，对销售净利率影响较大；另外五家设计院发展阶段大多处于成熟期，收入规模、管理能力均处于行业的较高水平，相对于成长期企业而言，管理费用的摊薄效应更为显著。后续随收入规模扩大及对费用的摊薄效应增强，能源院销售费用率有望得到一定改善。

对本回复材料中的公司回复内容，独立财务顾问均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（本页无正文，为甘肃祁连山水泥集团股份有限公司《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申请的审核问询函>之回复（修订稿）》之签章页）



2023年8月17日

（本页无正文，为中信证券股份有限公司《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申请的审核问询函>之回复（修订稿）》之签章页）

独立财务顾问主办人：

李琦

李琦

周江

周江

张藤一

张藤一

秦翰

秦翰

刘柏江

刘柏江

项目协办人：

王天易

王天易

