

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

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价值核实项目涉及
中交第一公路勘察设计研究院有限公司
股东全部权益价值
资产评估报告

天兴评报字（2023）第 0996 号
（共 20 册，第 1 册）



北京天健兴业资产评估有限公司
PAN-CHINA ASSETS APPRAISAL CO.,LTD

二〇二三年七月二十六日

中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

报告编码：	1111020141202300972
合同编号：	3062022060-1
报告类型：	法定评估业务资产评估报告
报告文号：	天兴评报字[2023]第0996号
报告名称：	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价值核实项目涉及中交第一公路勘察设计研究院有限公司股东全部权益价值资产评估报告
评估结论：	6,662,777,600.00元
评估报告日：	2023年07月26日
评估机构名称：	北京天健兴业资产评估有限公司
签名人员：	包迎春（资产评估师） 会员编号：11110056 彭勇（资产评估师） 会员编号：11180300
 (可扫描二维码查询备案业务信息)	

说明：报告备案回执仅证明此报告已在业务报备管理系统进行了备案，不作为协会对该报告认证、认可的依据，也不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

备案回执生成日期：2023年07月26日

目 录

声明 1

资产评估报告摘要 2

资产评估报告 4

 一、 委托人、被评估单位和评估委托合同约定的其他评估报告使用者概况 4

 二、 评估目的 26

 三、 评估对象和评估范围 26

 四、 价值类型 57

 五、 评估基准日 58

 六、 评估依据 58

 七、 评估方法 62

 八、 评估程序实施过程和情况 75

 九、 评估假设 77

 十、 评估结论 79

 十一、 特别事项说明 81

 十二、 资产评估报告的使用限制说明 84

 十三、 资产评估报告日 85

资产评估报告附件 87

声明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定及本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，本资产评估机构及资产评估师不承担责任。本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

三、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

四、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

五、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

六、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

七、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

**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价值核实项目涉及
中交第一公路勘察设计研究院有限公司
股东全部权益
资产评估报告摘要**

天兴评报字[2023]第 0996 号

北京天健兴业资产评估有限公司接受甘肃祁连山水泥集团股份有限公司、中国交通建设股份有限公司的委托，按照有关法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用资产基础法、收益法，按照必要的评估程序，对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价值核实项目涉及中交第一公路勘察设计研究院有限公司股东全部权益在 2023 年 3 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、评估目的：甘肃祁连山水泥集团股份有限公司拟进行重大资产重组，北京天健兴业资产评估有限公司已于 2022 年 12 月 10 日出具了天兴评报字(2022)第 1514-1519 号《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资产评估报告》，评估结果于 2022 年 12 月 27 日已经国务院国有资产监督管理委员会备案，现甘肃祁连山水泥集团股份有限公司、中国交通建设股份有限公司共同委托北京天健兴业资产评估有限公司以 2023 年 3 月 31 日为评估基准日对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价值核实事宜所涉及的资产的市场价值进行评估，为核实该资产在 2023 年 3 月 31 日的价值提供参考依据。

二、评估对象：中交第一公路勘察设计研究院有限公司的股东全部权益。

三、评估范围：中交第一公路勘察设计研究院有限公司的全部资产和负债。

四、价值类型：市场价值。

五、评估基准日：2023 年 3 月 31 日。

六、评估方法：资产基础法、收益法。

七、评估结论：

本次评估，评估人员采用资产基础法、收益法对评估对象分别进行了评估，经分析最终选取收益法评估结果作为评估结论。

经收益法评估，中交第一公路勘察设计研究院有限公司母公司口径总资产账面价值为 567,305.46 万元，总负债账面价值为 359,940.40 万元，净资产账面价值为 207,365.05 万元，股东全部权益为 666,277.76 万元，评估增值 458,912.71 万元，增值率 221.31%。

报告使用者在使用本报告的评估结论时，请注意本报告正文中第十一项“特别事项说明”对评估结论的影响；并关注评估结论成立的评估假设及前提条件。

我们特别强调：本评估意见仅作为委托人进行资产重组交易的价值参考依据，而不能取代委托人进行资产重组交易价格的决定。

本报告及其结论仅用于本报告设定的评估目的，而不能用于其他目的。

根据国家的有关规定，本评估结论使用的有效期限为 1 年，自评估基准日 2023 年 3 月 31 日起，至 2024 年 3 月 30 日止。

以上内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的全面情况和合理理解评估结论，请报告使用者在征得评估报告所有者许可后，认真阅读评估报告全文，并请关注特别事项说明部分的内容。

**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价值核实项目涉及
中交第一公路勘察设计研究院有限公司
股东全部权益
资产评估报告**

天兴评报字[2023]第 0996 号

甘肃祁连山水泥集团股份有限公司、中国交通建设股份有限公司：

北京天健兴业资产评估有限公司接受贵单位的委托，按照有关法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法、收益法，按照必要的评估程序，对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价值核实项目涉及中交第一公路勘察设计研究院有限公司的股东全部权益在 2023 年 3 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、被评估单位和评估委托合同约定的其他评估报告使用者概况

（一）委托人一概况

1. 基本信息

企业名称：甘肃祁连山水泥集团股份有限公司（以下简称“祁连山水泥”）

企业信用代码：916200002243685683

注册地址：兰州市城关区酒泉路

法定代表人：脱利成

注册资本：77,629.0282 万人民币

企业类型：股份有限公司(上市、国有控股)

成立时间：1996-07-17

营业期限：1996-07-17 至 2046-07-17

经营范围：水泥研究开发、制造、批发零售，水泥装备的研制、安装、修理，石材加工，计算机技术开发，建筑材料的批发零售。

2. 历史沿革

1996年6月27日经中国证券监督管理委员会(以下简称“中国证监会”)证监发审字[1996]93号文件批准公开募集社会公众股,公司募集设立时,向社会发行2,558万股A股(含内部职工股255.8万股),同年7月16日公司股票在上海证券交易所挂牌上市,并于1996年7月17日设立股份有限公司,注册资本为7,000.00万元,总股份7,000万股。

1997年2月,经公司1997年第一次临时股东大会审议批准并报甘肃省证监委审核同意,以资本公积金按10:6的比例转增股本,转增后的总股份为11,200万股。

1998年1月26日,公司1997年配股方案获中国证监会证监上字[1998]23号文批准实施,以11,200万股为基数,配股比例为10:1.875,配股后的总股份为12,577万股。

2000年6月30日,公司2000年配股方案获中国证监会证监公司字[2000]76号文批准实施。配股方案以1999年末总股份12,577万股为基数,每10股配3股,配股价为9元/股,配股后的总股份为21,685万股。

2001年4月6日,公司实施了按2000年末总股份21,685万股为基数,每10股转增6股的资本公积金转增股本方案,转增后,总股份增至34,695万股。

2004年2月6日,公司2003年配股方案经中国证监会证监发行字[2003]131号文批准实施,配股方案以2002年末总股份34,695万股为基数,按10:3的比例向全体股东配售股份,共计可配售48,948,080股(本次国家股股东和法人股股东均承诺全部放弃配股权),配股价为3.63元/股。配售股份后公司总股份增加到39,590万股。

2006年7月21日,公司实施了流通股每10股获送3股的股权分置改革方案,以流通股股份总数212,108,346股为基数,非流通股股东向股权登记日登记在册的全体流通股股东支付63,632,504股对价股份,公司总股份不变。

2009年6月17日,经中国证监会证监许可[2009]368号文批准,公司向特定的四家投资者发行了人民币普通股(A股)7,900万股,每股面值1.00元,每股发行价9.11元,募集资金净额为人民币69,805.62万元,其中股本为7,900.00万元,资本公积为61,905.62万元。公司注册资本变更为47,490万元,总股份变更为47,490万股。

2012 年 12 月 11 日，公司经中国证券监督管理委员会证监许可[2012]813 号文核准，通过上海证券交易所交易系统进行。本次配股价格为 6.26 元/股，共计可配售股份总数为 142,470,699 股，其中上海铁路国际旅游(集团)有限公司作为唯一持有发行人有限售条件流通股股东，承诺自愿放弃本次配售的 29,445 股股份；无限售条件流通 A 股可配股数为 142,441,254 股。最终有效认购股数为 122,244,039 股，占可配售股份总数的 85.80%，有效认购资金总额 765,247,684.14 元。配股工作完成后，公司总股本从 47,490 万股增加到 59,715 万股。

2013 年公司实施了每 10 股转增 3 股的资本公积转增股本方案，转增股份工作完成后，公司总股本从 59,715 万股增加到 77,629.03 万股。

截至评估基准日，祁连山水泥总股本未发生变化。

3. 公司股权结构

截至评估基准日，甘肃祁连山水泥集团股份有限公司前 10 大股东情况如下表所示：

股权结构表

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	中国建材股份有限公司	115,872,822	14.9300
2	甘肃祁连山建材控股有限公司	91,617,607	11.8000
3	国新投资有限公司	37,010,391	4.7700
4	北京诚通金控投资有限公司	17,683,651	2.2800
5	王勇	16,762,778	2.1600
6	香港中央結算有限公司	8,606,826	1.1100
7	西藏林芝福恒珠宝金行有限公司	3,700,000	0.4800
8	张琪	3,680,028	0.4700
9	张子文	3,672,563	0.4700
10	中国人寿保险(集团)公司-传统-普通保险产品-港股通(创新策略)	3,493,155	0.4500

（二）委托人二概况

1. 基本信息

企业名称：中国交通建设股份有限公司（简称“中交集团”）

企业信用代码：91110000710934369E

注册地址：北京市西城区德胜门外大街 85 号

法定代表人：王彤宙

注册资本：1616571.142500 万人民币

企业类型：其他股份有限公司(上市)

成立时间：2006 年 10 月 08 日

经营范围：对外派遣实施境外工程所需的劳务人员；港口、航道、公路、桥梁的建设项目总承包；工程技术研究、咨询；工程设计、勘察、施工、监理以及相关成套设备和材料的采购、供应、安装；工业与民用建筑、铁路、冶金、石化、隧道、电力、矿山、水利、市政的建设工程总承包；各种专业船舶的建造总承包；专业船舶、施工机械的租赁及维修；海上拖带、海洋工程的有关专业服务；船舶及港口配套设备的技术咨询服务；进出口业务；国际技术合作与交流；物流业、运输业、酒店业、旅游业的投资与管理；地铁运输、地铁车辆、地铁设备的设计、安装、修理、技术开发。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2. 历史沿革

2005 年 12 月 8 日，根据国务院国资委《关于中国港湾建设（集团）总公司与中国路桥（集团）总公司重组的通知》（国资改革[2005]703 号），由中港集团与路桥集团以新设合并方式组建了中交集团。中交集团隶属于国务院国资委。

2006 年 10 月 8 日，根据《关于中国交通建设集团公司整体重组并境内外上市的批复》（国资改革[2006]1063 号），由中交集团经过整体重组改制，以其及其下属的全资企业、控股公司、合营、联营公司与主营业务相关的资产和股权出资，独家发起设立了中国交建，注册资本 108 亿元。经过资产清理、审计评估、法律鉴定、业务整合工作，中国交建成为中交集团业务运营和管理的主体，中交集团的核心业务都已进入中国交建。

中国交建于 2006 年 12 月 15 日在境外首次公开发行 3,500,000,000 股 H 股股票，并在香港联交所上市交易，发行价格为每股 4.6 港元。2006 年 12 月 18 日行使超额配售选择权，额外发行 525,000,000 股 H 股股票，共计发行 H 股股票 4,025,000,000 股，募集资金总额约 185 亿港元。另外，按照中国法律法规的相关

规定，中交集团向全国社会保障基金理事会共划转 402,500,000 股内资股，该等股份在划转之后以一兑一的基准转换为 H 股。转换完成后，中国交建共计发行 4,427,500,000 股 H 股。中国交建首次公开发行 H 股后，注册资本增加至 14,825,000,000 元。

中国交建于 2012 年 3 月 9 日在境内首次公开发行 1,349,735,425 股 A 股股票，并在上海证券交易所上市交易，发行价格为每股 5.4 元人民币。首次公开发行的 A 股一部分向社会公众投资者公开发行并募集资金，募集资金总额约 50 亿元人民币；另一部分用于换股吸收合并中国交建控股子公司路桥集团国际建设股份有限公司。中国交建首次公开发行 A 股后，注册资本增加至 16,174,735,425 元。

2012 年 10 月 18 日，中交集团通过上海证券交易所交易系统增持公司 A 股股份 9,999,972 股，占中国交建已发行总股份的 0.06%。本次增持前，中交集团持有公司股份数量为 10,304,907,407 股，占中国交建已发行总股份的 63.71%；本次增持后，中交集团持有中国交建的股份数量为 10,314,907,379 股，占中国交建已发行总股份的 63.77%。

2012 年 11 月 20 日，中交集团通过上海证券交易所系统增持中国交建 A 股股份 9,999,927 股，占中国交建已发行总股份的 0.06%。本次增持后，中交集团持有公司的股份数量为 10,324,907,306 股，占中国交建已发行总股份的 63.83%。

2015 年 7 月 10 日，中交集团通过二级市场买入的方式增持中国交建 100,000 股 A 股，买入均价为 17.5 元，约占中国交建已发行总股本的 0.00062%。本次增持前，中交集团持有中国交建 10,324,907,306 股 A 股，约占中国交建已发行总股本的 63.83355%。本次增持后，中交集团持有中国交建股份 10,325,007,306 股 A 股，约占中国交建已发行总股本的 63.83417%。

2015 年 7 月 14 日，中交集团通过二级市场买入的方式增持中国交建 200,000 股 A 股，买入均价为 16.5 元，约占中国交建已发行总股本的 0.00124%。本次增持前，中交集团持有中国交建 10,325,007,306 股 A 股，约占中国交建已发行总股本的 63.83417%。本次增持后，中交集团持有中国交建股份 10,325,207,306 股 A 股，约占中国交建已发行总股本的 63.83540%。

2020 年 7 月 9 日，中国交建披露《中国交通建设股份有限公司关于全额赎回 145 亿元非公开发行优先股的第一次提示性公告》（公告编号：临 2020-049），中

国交建于 2020 年 7 月 8 日召开第四届董事会第三十七次会议审议通过《关于全额赎回 2015 年非公开发行 145 亿元优先股的议案》，公司于 2015 年 8 月、10 月分别发行 90 亿元（第一期）和 55 亿元（第二期）优先股，金额总计 145 亿元人民币。公司本次拟全额赎回已发行的 1.45 亿股优先股，涉及票面金额合计 145 亿元。第一期和第二期优先股赎回时间分别为 2020 年 8 月 26 日和 2020 年 10 月 16 日。

2020 年，中国交建回购并注销 H 股累计 902.40 万股，截至 2020 年 12 月 31 日，中国交建注册资本为 1,616,571.14 万股。截至评估基准日，中国交建总股本未发生变化。

3. 公司股权结构

截至评估基准日，中国交通建设股份有限公司前 10 大股东情况如下表所示：

股权结构表

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例 (%)
1	中国交通建设集团有限公司	9,374,616,604	57.9900
2	香港中央结算(代理人)有限公司	4,376,652,983	27.0700
3	中国证券金融股份有限公司	483,846,064	2.9900
4	中央汇金资产管理有限责任公司	95,990,100	0.5900
5	中国人寿保险股份有限公司-传统-普通保险产品	30,524,055	0.1900
6	香港中央結算有限公司	27,020,079	0.1700
7	广发中证基建工程交易型开放式指数证券投资基金	26,857,868	0.1700
8	中国人寿保险(集团)公司-传统-普通保险产品-港股通(创新策略)	25,444,508	0.1600
9	中邮核心成长混合型证券投资基金	16,000,031	0.1000
10	国新投资有限公司	15,060,313	0.0900

(三) 被评估单位概况

1. 基本信息

企业名称：中交第一公路勘察设计研究院有限公司（以下简称“一公院”或“公司”）

统一社会信用代码：916100002205333358

注册地址：陕西省西安市高新区科技二路 63 号

法定代表人：吴明先

注册资本：85,565.3261 万人民币

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立时间：1996-12-19

营业期限：1996-12-19 至无固定期限

经营范围：公路、铁路、桥梁、隧道及沿线设施、交通工程、市政道路、轨道交通、工业和民用建筑、工程地质、地质灾害防治工程的勘察、设计、监理、咨询；工程测量、摄影测量与遥感、地理信息系统工程；编制开发建设项目水土保持方案；公路工程试验检测；公路养护工程施工；工程招标代理；承担国（境）外工程的勘测、咨询、设计和监理项目；主营工程所需设备材料出口；对外派遣实施上述境外项目所需的劳务人员；按规定在国（境）外办企业；工程总承包；旅游项目开发、咨询服务；房屋租赁；风景园林景观绿化、建筑装饰工程设计、施工；工程项目投资、管理、代建；道路工程领域的科研项目、技术研究与开发、技术转让。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2. 历史沿革

（1）公司成立

一公院的前身为交通部第一公路勘察设计院，设立于 1952 年，隶属于中华人民共和国交通部。1992 年 4 月，一公院（届时为交通部第一公路勘察设计院）向工商机构申请办理注册资金登记，经查档，由陕西省交通厅加盖公章的《工商企业申请登记资金证明》显示，交通部第一公路勘察设计院实有资金 5312.8020 万元。并将其转为注册资本。

（2）注册资本变更

根据陕西宏达会计师事务所于 1997 年 5 月 15 日出具的陕宏验字（1997）260065 号《验资报告》。1997 年 6 月 22 日，中国公路桥梁建设总公司同意公司注册资本金由 5,312.8020 万元变更为 2,566 万元。

（3）第一次股权变更

1999 年 3 月 25 日人民共和国国家经济贸易委员会核发国经贸企改[1999]224 号《关于中国公路车辆机械总公司等 13 家企业分别并入中国路桥（集团）总公司

等 3 家企业有关问题的复函》，同意交通部第一公路勘察设计院、交通部第二公路勘察设计院等分别作为中国路桥（集团）总公司的子企业整体并入的方案，交通部第一公路勘察设计院的全部国有资产（包括其控股、参股企业中的国有股权）以 1998 年度的财务会计决算为依据无偿划转到中国路桥（集团）总公司，此次变更完成后，中国路桥（集团）总公司持有一公院 100.00%股权。

（4）第一次增资

2005 年 3 月 31 日，中国路桥（集团）总公司出具路桥财字[2005]133 号《关于同意中交一公院增加实收资本的批复》，同意一公院用资本公积金、法定盈余公积金及任意盈余公积金增加实收资本。增资后，一公院所有者权益结构为实收资本（法人资本）10,000 万元，资本公积金 318 万元，任意盈余公积金 2,456 万元，公益金 1,434 万元。

2005 年 4 月 25 日，五联联合会计师事务所有限公司陕西分所出具五联陕验字[2005]第 135 号《验资报告》，截至 2005 年 4 月 25 日止，一公院已将资本公积金 15,043,007.52 元、盈余公积 59,293,918.28 元，合计 74,336,925.80 元转增资本，变更后的注册资本为 10,000 万元。

（5）更名、变更注册资本

2005 年 7 月 12 日，中国港湾建设（集团）总公司与中国路桥（集团）总公司重组，重组后的名称为中国交通建设集团有限公司。同时一公院的股东变更为中国交通建设集团有限公司。

2006 年 10 月，一公院改制为有限责任公司，根据中发国际资产评估有限公司出具编号为中发评报字[2006]第 153 号的《中交第一公路勘察设计研究院改制项目资产评估报告》，注册资本为 34,272.35 万元，名称变更为“中交第一公路勘察设计研究院有限公司”。

（6）第二、三次增资

一公院分别于 2012 年 8 月和 2013 年 11 月进行了两次增资，将注册资本增至 85,565.3261 万元，中国交通建设股份有限公司持有其 100.00%股权。

3. 公司股权结构及变更情况

截至评估基准日，中交第一公路勘察设计研究院有限公司股权结构如下表所示：

股权结构表

单位：元

序号	股东名称	认缴出资额	持股比例
1	中国交通建设股份有限公司	855,653,261.04	100.00%
	合计	855,653,261.04	100.00%

4. 公司主要资产概况

中交第一公路勘察设计研究院有限公司主要资产包括流动资产和非流动资产。

评估基准日流动资产主要包括货币资金、应收账款、应收账款融资、预付账款、应收股利、其他应收款、合同资产和其他流动资产。非流动资产主要包括长期应收款、长期股权投资、投资性房地产、房屋建筑物类资产、设备类资产、其他非流动金融资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产、其他非流动资产等。主要资产概况如下：

（1）货币资金

货币资金主要库存现金和银行存款，现金存放在财务本部所属独立核算单位海外事业部财务部门保险柜中，均为外币；银行存款为存放在商业银行及中交财务有限公司的存款。

（2）投资性房地产

纳入评估范围的投资性房地产为位于乌鲁木齐市天山区光明路 59 号时代广场小区 1 栋 25 层的办公用房及位于西安市碑林区友谊西路 259 号被评估企业北院 92#楼裙楼的 1 至 3 层，为商业用户及住宅，建筑面积 4,508.95 m²。房屋均已办理房屋所有权证或不动产权证。其中位于乌鲁木齐市天山区光明路 59 号时代广场小区 1 栋 25 层的办公用房的证载权利人为中交第一公路勘察设计研究院有限公司，位于西安市碑林区友谊西路 259 号被评估企业北院 92#楼裙楼的 1 至 3 层的证载权利人为中交第一公路勘察设计研究院，中交第一公路勘察设计研究院为被评估单位前身名称。企业资产日常使用及管理状况良好。

（3）房屋建筑物类资产

纳入评估范围的房屋建筑面积合计 60,580.60 平方米，结构主要为钢混结构、砖混结构。主要用途包括办公、住宅、商业、科研、仓储等。以上房屋主要

建成于 1982 年至 2013 年。其中，高新区生产办公楼包含地下二层人防车位，建筑面积 1,968.15 m²，为不计容人防车位。剔除上述车位后的房屋建筑物建筑面积合计 58,612.45 平方米，其中共 4 项建筑物面积 2,839.76 平方米的房屋尚未办理房屋所有权证外，其余房屋（建筑面积合计 55,772.69 m²）均已办理不动产权证、房屋所有权证或办证无障碍证明，证载权利人均为被评估单位、前身名称或交通部第一公路勘察设计研究院深圳分院，交通部第一公路勘察设计院深圳分院为被评估企业深圳分院的前身名称。其中，混合多层家属楼 92 号楼 11405 室建筑面积 111.96 平方米的职工退回单元房为房改房，证载土地性质为划拨。

截至评估基准日，部分房屋出租，其余均为被评估企业自用。企业资产日常使用及管理状况良好。

6) 房屋建筑物占用的土地情况

①明细表序 18、19、20、21、22 共 26 套建筑面积共计 5,045.61 平方米的位于北苑小区 92#\93#\94#高层内的住宅用房，证载土地性质为划拨。

②科技二路 63 号、高新六路土地 2 宗土地证载使用权人为中交第一公路勘察设计研究院，深圳市福田区北环路碧云天 3 栋 201、202 室 2 宗土地证载使用权人为交通部第一公路勘察设计研究院深圳分院。中交第一公路勘察设计研究院是被评估企业的前身名称，交通部第一公路勘察设计院深圳分院为被评估企业深圳分院的前身名称。被评估已出具权属情况说明，承诺评估范围内的所有土地使用权归其所有，无产权纠纷。

除上述情况外，房屋建筑物类资产占用的土地使用权均已纳入本次评估范围，部分商品房及住宅未单独办理土地使用权证。

(4) 设备类资产

委估设备包括车辆、电子设备两大类，主要分布于中交第一公路勘察设计研究院有限公司各相关办公区域内。

主要设备类资产特点如下：

1. 车辆

车辆均属非营运车辆，主要用于公务、生产等方面轿车和客车等。购置并启用于 2005 年至 2022 年间。已办理车辆登记中除 12 辆车证载权利人非中交第一

公路勘察设计研究院有限公司，其他证载权利人均为中交第一公路勘察设计研究院有限公司，被评估单位对此出具了情况说明，权属无争议。

截止评估基准日，待报废车辆共计 10 辆，账面原值 8,435,702.50 元，账面净值 0.00 元；已处置车辆共计 8 辆，账面原值 2,431,440.73 元，账面净值 0.00 元；无实物车辆共计 2 辆，账面原值 820,872.00 元，账面净值 0.00 元。

2. 电子设备

电子办公设备为各类计算机、空调机、打印机、复印机等办公用设备，设备购置并启用于 1999 年至 2023 年间，分布在各办公区域内；截止评估基准日，待报废设备共计 56 项，账面原值 394,732.88 元，账面净值 0.00 元。上述设备目前均由被评估单位自用，除少部分待报废外，其余设备均可正常使用。

(5) 在建工程

评估范围内的在建工程为被评估企业在建的位于西安市高新区高新六路办公楼基地项目。项目拟建总建筑面积 86,137.01 平方米，其中地上建筑面积 63,416.94 平方米，地下建筑面积 22,720.07 平方米。截至目前，项目已取得中国交通建设股份有限公司的批复，已取得陕西省企业投资项目备案确认书，建设用地规划许可证（编号：高新地规字 2001-058 号）、建设工程规划许可证（建字第 610113202030174GX 号）、建筑工程施工许可证（编号：610130202101060101）等证件齐全。

(6) 长期股权投资（含其他非流动金融资产科目中的股权投资）

截至评估基准日，中交第一公路勘察设计研究院有限公司共有二级子公司 46 家，其中二级全资及控股子公司共 11 家；二级参股子公司共 35 家（8 家在长期股权投资科目核算，27 家在其他非流动金融资产科目核算）。各子公司及持股比例情况如下：

1) 长期股权投资明细如下：

序号	被投资单位名称	持股比例（%）
1	上海城兴市政工程设计有限公司	55.00
2	西安方舟工程咨询有限责任公司	100.00
3	西安金路交通工程科技发展有限公司	100.00
4	西安立德公路工程咨询有限公司	100.00
5	西安中交公路岩土工程有限责任公司	100.00

序号	被投资单位名称	持股比例（%）
6	西安众合公路改建养护工程技术有限公司	100.00
7	西安中交土木科技有限公司	100.00
8	中交瑞通路桥养护科技有限公司	100.00
9	西安中交环境工程有限公司	100.00
10	西安中交一公院瑞通科研试验检测有限公司	100.00
11	中交一公院（深圳）环境技术工程有限公司	77.00
12	中交（西安）铁道设计研究院有限公司	49.00
13	上海中交海德交通科技股份有限公司	34.61
14	鄂州空港兴创产业服务有限公司	49.00
15	徐州陆港三航建设发展有限公司	0.50
16	海口市两江中交建设投资有限公司	39.20
17	中交贵州海绵城市投资建设有限公司	24.00
18	鄂州中交顺丰空港产业园投资发展有限公司	16.00
19	西安同舟公路工程咨询有限责任公司	28.00

2) 其他非流动金融资产投资明细如下:

序号	金融资产名称	持有数量
1	贵州贵黄高速公路有限公司	1.00%
2	湛江中铁建设投资有限公司	0.09%
3	清远铁诚建设投资有限公司	0.03%
4	贵州贵金高速公路有限公司	1.25%
5	九江通武高速公路管理有限公司	0.10%
6	恩施方家坝建设有限公司	0.20%
7	陕西丹宁东高速公路有限公司	0.64%
8	武汉黄悟高速公路建设管理有限公司	0.50%
9	中交（淮安）建设发展有限公司	5.00%
10	中交（杭州）基础设施投资有限公司	1.00%
11	乐清四航交通建设投资有限公司	1.00%
12	重庆万州中交四航建设发展有限公司	1.50%
13	北京金源怡和医学检验所有限公司	5.00%
14	西咸新区中交智远建设管理有限公司	1.00%
15	中交泓福（烟台）投资开发有限公司	1.00%
16	梧州中交建设投资有限公司	1.00%
17	中交（济南）城市投资开发有限公司	10.00%
18	西安中交基础设施建设投资有限公司	1.00%
19	中交（百色）北环高速公路投资建设有限公司	1.00%

序号	金融资产名称	持有数量
20	广西平岑高速公路有限公司	0.65%
21	中交陆港（青岛）城市建设开发有限公司	0.50%
22	中交一公局集团（江阴）霞客湾科学城投资建设有限公司	0.20%
23	中交泓途（烟台）投资开发建设有限公司	1.00%
24	鄂州市空港交投城市建设有限公司	0.50%
25	甘肃公航旅灵长高速公路项目管理有限公司	0.25%
26	大连中交新城镇投资有限公司	0.10%
27	广西中交一公局平容高速公路有限公司	0.10%

（7）企业申报的无形资产情况

企业申报的无形资产为土地使用权和其他无形资产，其他无形资产主要包括软件，具体情况如下：

① 无形资产-土地使用权

纳入评估范围的土地使用权共 11 项，除 4 项为外购商品房分摊土地价值外，申报土地使用权共 7 宗，土地用途包括工业、住宅、仓储，土地使用权性质为出让。7 宗土地使用权已取得权属证书，土地面积 55,362.053 平方米，其中 3 宗土地证载土地使用权人为中交第一公路勘察设计研究院有限公司、2 宗土地证载土地使用权人为中交第一公路勘察设计研究院、2 宗土地证载土地使用权人交通部第一公路勘察设计研究院深圳分院。中交第一公路勘察设计研究院是被评估企业的前身名称，交通部第一公路勘察设计院深圳分院为被评估企业深圳分院的前身名称。

② 无形资产-其他无形资产

纳入评估范围的其他无形资产共 70 项，为被评估单位外购的管理及办公软件，具体包括：数字化出版管理平台、信息系统安全等级保护软件、馆藏档案数字化软件、帆软报表软件等。

（8）企业申报的其他表外资产情况

除上述账面记录的无形资产外，企业申报表外的企业申报表外的专利权共 475 项，其中发明专利 97 项，实用新型专利 320 项，外观设计专利 58 项；软件著作权共 153 项；商标共 48 项。专利资产截至报告出具日正常使用，未对外进行许可，未发生诉讼、抵押、无效请求。

5. 公司主营业务概况

(1) 主营产品或服务

被评估单位所处工程咨询行业，从业务范围来看，覆盖工程咨询、工程勘察设计、工程总承包（EPC 及项目管理）、投资与特色产业园区开发、前沿技术研究等全产业链条，聚焦“交通、城市、生态”三大领域，细分业务包括公路、桥梁、隧道、工程地质、地质灾害防治、市政路桥、轨道交通、地下空间、综合管廊、基础设施配套及改造、水环境治理、产业园区开发等。业务主要分布在京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝双城经济圈、长江经济带等重要区域。

(2) 经营模式

被评估企业主要通过向业务领域内的客户提供定制化的产品或者服务实现盈利。首先通过招投标和客户直接委托获取业务，中标或确认委托后签订业务合同，客户以政府单位和国有企业为主。项目管理、质量和进度控制方面的流程如下：项目立项—项目推进—外协服务采购—成果报出—项目总结。最终向甲方交付设计成果、规划方案、咨询报告等，并获得甲方验收。业主根据设计合同和验收截点支付设计费。

(3) 生产经营管理及资质状况

一公院（本部）拥有工程勘察、工程设计综合甲级等共计 17 项资质，覆盖工程勘察、设计、咨询、监理、施工总承包及专业承包、检验检测等领域。其中具备工程勘察综合类、工程设计（公路及市政行业）、测绘、咨询、地质灾害防治等 8 项甲级资质证书，具有公路养护工程施工从业一类资质证书。现有资质证书情况如下：

序号	证书名称		等级	发证机关	有效期	承办部门
1	工程勘察证书		综合甲级	住房和城乡建设部	2025. 3. 16	市场开发部
2	工程设计证书		综合甲级	住房和城乡建设部	2023. 12. 31	市场开发部
3	测绘资质 (工程测量)		甲级	陕西省测绘局	2026. 12. 12	市场开发部
4	地质灾害防治单位	勘查	甲级	自然资源部	2024. 6. 14	市场开发部
5		设计	甲级		2024. 6. 14	市场开发部

序号	证书名称		等级	发证机关	有效期	承办部门
6	城乡规划编制		甲级	自然资源部	2023.12.31	市场开发部
7	工程咨询单位资信证书（公路、市政）		甲级	中国工程咨询协会	2025.1.20	市场开发部
8	建筑业企业资质证书		公路工程 施工总承包壹级	住房和城乡建设部	2023.12.31	市场开发部
9	建筑业企业资质证书		市政工程 施工总承包二级	陕西省住房和城乡建设厅	2024.10.23	市场开发部
10	建筑业企业资质证书		建筑工程 施工总承包三级	西安市住房和城乡建设局	2026.7.21	总承包事业部
11	安全生产许可证			陕西省住房和城乡建设厅	2023.8.4	安监部、市场开发部
12	公路水运工程 检验检测机构	公路工程	综合 甲级	交通运输部工程 质量监督局	2024.7.26	试验检测公司
13		公路工程 桥梁隧道 工程专项	/		2024.7.26	试验检测公司
14	质量管理体系认证证书		/	中国船级社质量认证公司	2024.11.29	技术质量部
15	环境管理体系认证证书		/	中国船级社质量认证公司	2024.11.29	技术质量部
16	职业健康安全管理体系 认证证书		/	中国船级社质量认证公司	2024.11.29	技术质量部
17	质量管理体系绩效分 级评价证书		AAA	中国船级社质量认证公司	2023.12.20	技术质量部

（4）总部机构设置情况

目前，一公院总部部门主要有 11 个，具体为：

- ①设办公室：承担综合办公管理、后勤保障管理等职能。负责公文管理（含 OA 办公系统建设），保密管理，印信管理，信息报送工作，对外联络，信访管理，工作督办，履职待遇管理，物业与固定资产管理，后勤事务管理，综合保障等工作。负责公司重大会议的筹办、总经理办公会筹办及行政日常事务工作。
- ②战略发展部：承担战略管理、管控与治理体系建设、组织机构管理、企业改革等职能。负责战略规划管理，战略合作管理，公司章程管理，投标管理，合同管理，制度管理与流程建设，法人治理结构管理，总部权责体系建设，总部机构与

职能管理，混合所有制改革，专项改革，管理提升与创新，并购管理，资质管理等工作

③党委工作部（党委统战部、企业文化部、工会）：承担党建管理、宣传、统战、工会工作等职能。负责党的组织建设，党组重大会议的召开，制定党建责任制实施办法。年度党建考核等工作。指导具备条件的所属独资、全资、绝对控股公司完成党建进入公司章程工作。协助公司党委研究统战工作，完善统战基础工作。党委文件的收文、发文和文件管理工作。负责对接集团党委和长春国资委党委以上对应工作。负责完成公司党委交办的其他任务。宣传思想教育、意识形态建设、企业文化宣传和新闻舆论等职能。负责党的理论研究、学习、宣传以及思想政治建设，监督指导各党支部思想工作。负责党员教育培训及意识形态建设。统筹分析研判和引导社会舆论，指导开展新闻发布工作。负责企业文化和品牌形象建设。负责新闻宣传工作，舆情管理，指导各部门、各党支部宣传报道工作，完成同级党委和上级党委宣传部交办的其他任务。搞好自身建设和改革，认真履行维护、教育、参与、建设职能，开展多种形式的教育、技能培训和文体活动，不断增强工会组织的活力，把工会建设成为“职工之家”。维护职工的合法权益，坚持群众路线，代表职工的利益，反映职工群众的愿望和要求，全心全意为职工群众服务，发挥工会联系党和广大职工群众的桥梁和纽带作用。

④人力资源部（党委组织部）：承担人力资源部管理职能。负责人力资源体系和制度建设，开展招聘和干部调配工作，薪酬与激励管理，干部管理、人才培养、培训统筹、职称评定，选人用人考核及员工年度考核，离退人员管理等工作。

⑤财务管理部：承担财务管理、资金管理、金融业务管理等职能。负责会计核算与报表，财务分析，税务管理，派出财务负责人管理，信贷管理，授信管理，归口管理公司的资金归集，外汇管理。

⑥运营管理部：统筹公司运营管理工作。承担传统勘察、设计等业务的运营管理职责及融合发展业务的统筹协调。包括生产经营计划、全面预算管理、过程管理、亏损治理、统计业务管理、公司生产单位及其高级管理人员经营业绩考核工作、融合发展业务协调对接工作、公司出具成果的出版工作。

⑦质量管理部（总工办）：承担设计产品相关技术质量监督职能。负责公司质量管理体系建设，质量管理考核，技术、质量相关培训，QC 小组建设，负责组织相关

项目质量奖项申报工作和组织公司内优秀项目评选。协同人力资源部对生产部门技术人员岗位资格的审定及发布。参加项目标前评审及有关技术会议。组织协调工程项目的设计评审及审定。针对生产情况发布质量通报，落实相关技术、质量规定及上级主管部门的文件。组织对工程设计产品的技术、质量巡查，并纠错、监督整改。

⑧纪检监察室：负责政治监督和日常监督。负责所属纪检委员提名考察及履职考核，检查、处理公司党委管理干部违纪违规案件，协助集团纪委、有关纪检机构和司法机关等处理公司党员干部问题线索等工作。负责受理问题线索、案件审理、专项治理、作风建设和廉洁从业鉴定等工作。负责党风廉政建设宣传教育，廉洁文化建设。负责完成集团纪委、公司党委和纪委部署、传达、交办、督办的有关工作。负责对接集团和长春国资委纪委和纪检监察机构。

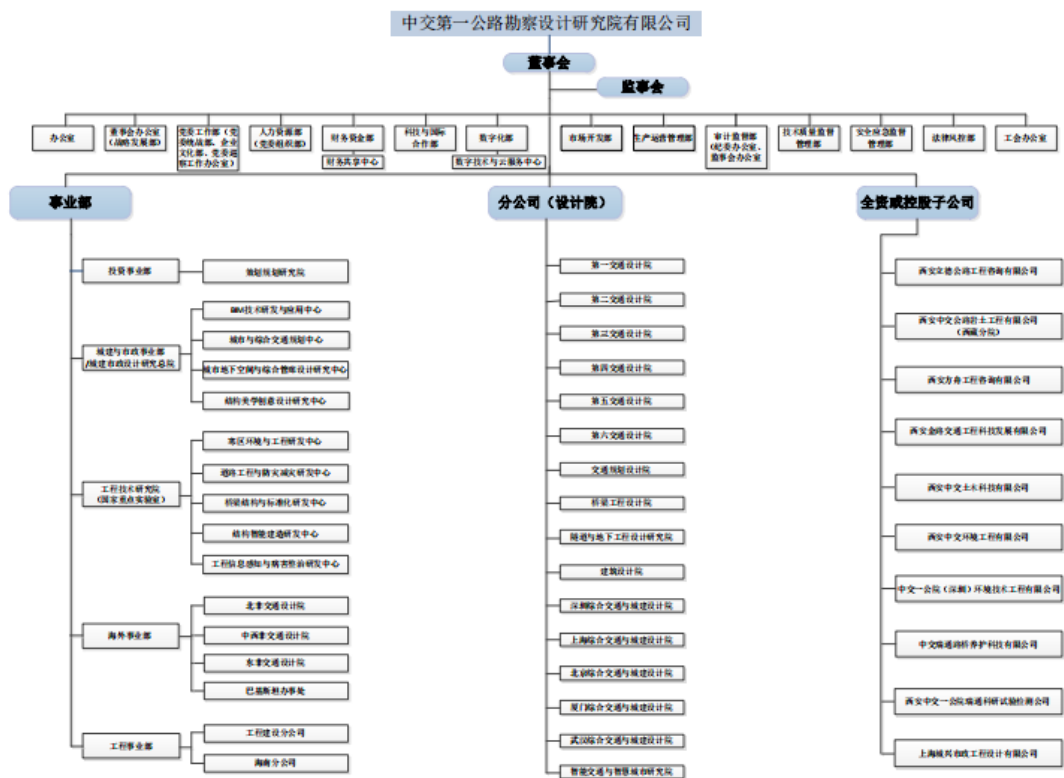
⑨法律审计风控部：承担法律事务管理、审计监督、全面风险管理等职能。负责法治建设，经济合同等事项合法性审查，法律纠纷管理，合规管理，内部控制，风险评估与应对，重大风险监控等工作。承担审计监督职能，负责审计体系建设，审计标准化建设，审计计划管理，审计项目组织实施，审计质量控制，违规经营投资责任追究；负责公司派出监事履职和事务管理工作。

⑩安全环保监督部：承担安全生产、节能环保监督以及应急管理等职能。负责SHE体系建设，安全生产监督管理，节能环保监督管理，职业健康监督管理，安全生产经费使用监督管理，工程总承包项目应急管理体系建设及应急演练监督管理，事故处置等工作，组织相关部门安全环保奖项申报与安全文化建设工作。

⑪设市场开发部：对口城乡市场开发部，承担市场开发管理职能，负责市场开发规划，市场管理体系建设，市场区域布局管理，市场开发信息库建设，统筹重大项目推进，组织高端商务对接等工作。

6. 公司组织结构及人力资源

(1) 组织结构图



(2) 人员情况

截止目前，公司在岗员工 1300 余人，其中本科以上学历占 95%，高级职称以上专业技术人员占 45%。

7. 财务状况表及经营成果

财务状况表（合并口径）

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2023 年 3 月 31 日
流动资产	643,789.85	587,851.98	506,558.56	487,127.60
非流动资产合计	255,417.23	291,165.73	191,994.79	189,074.02
长期应收款	58,913.97	54,184.34	63,559.33	56,825.75
长期股权投资	15,464.69	18,929.68	18,621.81	18,443.21
其他权益工具投资	11,869.74	11,616.03	0.00	0.00
其他非流动金融资产	100,305.12	115,939.05	24,177.55	24,334.92
投资性房地产	1,165.59	2,372.68	942.93	928.64

项目	2020年12月 31日	2021年12月 31日	2022年12月 31日	2023年3月31 日
固定资产	20,202.88	25,765.94	17,704.09	17,332.37
在建工程	10,329.80	23,644.33	23,143.92	27,630.03
使用权资产	438.23	18.52	0.00	0.00
无形资产	6,044.56	5,722.99	5,061.75	4,960.31
开发支出	0.00	0.00	0.00	0.00
商誉	0.00	0.00	0.00	0.00
长期待摊费用	15.19	48.17	22.19	16.64
递延所得税资产	6,100.73	6,790.39	6,657.76	6,556.58
其他非流动资产	24,566.73	26,133.61	32,103.46	32,045.58
资产总计	899,207.08	879,017.71	698,553.36	676,201.63
流动负债	468,486.53	413,206.02	435,094.03	407,599.52
非流动负债	24,668.37	18,164.52	12,936.91	16,814.54
负债合计	493,154.90	431,370.54	448,030.93	424,414.07
净资产	406,052.18	447,647.17	250,522.43	251,787.56
少数股东权益	22,503.64	26,714.70	771.99	820.20
归属母公司所有者权益	383,548.54	420,932.47	249,750.43	250,967.36

财务状况表（母公司口径）

单位：万元

项目	2020年12月 31日	2021年12月 31日	2022年12月 31日	2023年3月 31日
货币资金	5,183.81	135,828.39	246,825.85	220,053.57
衍生金融资产	1,081.36	1,081.36	0.00	0.00
应收票据	19.87	0.00	188.75	61.39
应收账款	117,369.05	99,411.79	82,860.04	85,221.19
应收款项融资	220.00	400.00	129.00	100.00
预付款项	13,169.79	23,670.97	16,619.15	15,464.34
应收股利	12,942.20	17,436.53	22,890.30	22,725.02
其他应收款	270,357.72	129,007.83	47,781.94	46,930.32

项目	2020年12月 31日	2021年12月 31日	2022年12月 31日	2023年3月 31日
存货	925.06	240.38	0.00	0.00
合同资产	8,397.72	4,578.51	2,102.86	3,373.03
一年内到期的非流动资产	0.00	7,884.62	0.00	0.00
其他流动资产	2,523.08	2,171.62	3,278.20	4,241.11
流动资产合计	432,189.66	421,712.00	422,676.08	398,169.98
长期应收款	22,218.60	19,401.75	27,381.47	27,872.95
长期股权投资	56,775.60	70,538.16	50,715.63	50,594.41
其他权益工具投资	11,869.74	11,616.03	0.00	0.00
其他非流动金融资产	100,305.12	111,020.04	24,177.55	24,334.92
投资性房地产	1,124.00	962.56	909.25	895.94
固定资产	17,347.93	15,715.29	14,401.87	14,104.99
在建工程	3,694.52	15,782.03	23,143.92	27,630.03
无形资产	4,114.92	3,899.88	3,713.80	3,625.44
使用权资产	389.69	0.00	0.00	0.00
递延所得税资产	5,010.55	5,558.22	5,376.32	5,202.24
其他非流动资产	8,332.22	10,674.59	14,421.40	14,874.54
非流动资产合计	231,182.88	265,168.57	164,241.22	169,135.47
资产总计	663,372.54	686,880.57	586,917.31	567,305.46
应付票据	0.00	2,843.73	0.00	0.00
应付账款	164,516.47	163,651.84	170,003.00	159,077.46
合同负债	85,462.11	76,147.70	57,416.24	48,774.92
应付职工薪酬	1,438.18	1,084.68	1,094.12	4,455.86
应交税费	5,145.15	8,151.18	8,078.66	1,234.60
应付股利	2,439.39	2,439.39	99,800.95	99,800.95
其他应付款	33,592.98	30,119.10	23,903.72	21,456.14
一年内到期的非流动负债	1,694.25	844.64	0.00	0.00
其他流动负债	11,019.12	9,871.16	6,700.42	8,612.01
流动负债合计	305,307.64	295,153.42	366,997.11	343,411.94

项目	2020年12月 31日	2021年12月 31日	2022年12月 31日	2023年3月 31日
租赁负债	19.57	0.00	0.00	0.00
长期应付款	823.51	3,836.01	10,393.41	13,971.86
专项应付款	654.14	363.10	261.94	568.61
长期应付职工薪酬	2,404.00	2,390.00	2,206.00	1,988.00
递延所得税负债	11,883.97	10,209.71	0.00	0.00
非流动负债合计	15,785.19	16,798.82	12,861.34	16,528.47
负债合计	321,092.83	311,952.24	379,858.45	359,940.40
所有者权益合计	342,279.71	374,928.32	207,058.85	207,365.05

经营状况表（合并口径）

单位：万元

项目	2020年	2021年	2022年	2023年1-3 月
一、营业收入	484,037.32	470,811.81	403,513.96	79,855.74
减：营业成本	384,856.89	366,361.27	312,233.05	69,660.41
税金及附加	3,976.44	5,591.19	2,100.84	419.23
销售费用	10,253.57	10,803.94	11,268.56	3,044.94
管理费用	23,022.12	21,265.79	19,196.10	3,932.96
研发费用	11,412.24	12,102.54	12,831.52	2,448.38
财务费用	-4,722.47	-4,782.17	7,833.50	874.32
加：资产减值损失	-31.20	-30.74	-77.67	26.52
信用减值损失	-1,576.05	-4,677.16	3,544.31	382.11
公允价值变动收益	882.21	2,528.56	5,205.56	66.08
投资收益	2,296.25	1,985.95	175.84	178.60
资产处置收益	29.78	0.00	0.20	0.18
其他收益	2,209.09	2,640.01	3,481.75	217.54
二、营业利润	59,048.61	61,915.88	58,958.77	1,684.93

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 1-3 月
加：营业外收入	153.51	304.21	45.58	5.58
减：营业外支出	229.31	356.42	169.56	44.90
三、利润总额	58,972.81	61,863.67	58,834.79	1,645.60
减：所得税费用	8,783.62	9,950.75	8,756.94	311.45
四、净利润	50,189.18	51,912.91	50,077.85	1,334.15
归属于母公司所有者的净利润	46,871.24	47,052.60	49,280.53	1,286.13
少数股东损益	3,317.95	4,860.32	797.32	48.02

经营状况表（母公司口径）

单位：万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 1-3 月
一、营业收入	297,844.64	293,483.47	299,996.00	51,693.63
减：营业成本	232,279.73	229,664.20	236,774.33	46,766.82
税金及附加	1,210.63	1,259.33	950.79	248.89
销售费用	6,122.26	5,713.47	6,038.61	1,653.78
管理费用	13,887.39	13,244.85	12,270.03	2,471.07
研发费用	8,229.73	8,310.28	9,276.24	1,561.22
财务费用	-3,769.11	-3,154.45	-6,992.97	-821.42
加：资产减值损失	-985.71	-3,403.98	-2,130.95	789.67
公允价值变动损益	882.21	2,609.55	5,207.56	66.08
投资收益	7,034.66	8,940.89	17,180.78	-121.22
资产处置收益	29.20	1.82	0.00	0.18
其他收益	1,477.43	1,870.05	2,866.05	147.51
二、营业利润	48,321.78	48,464.12	64,802.42	695.50
加：营业外收入	21.18	235.36	0.46	0.00
减：营业外支出	99.82	146.50	89.98	29.93
三、利润总额	48,243.14	48,552.98	64,712.89	665.57
减：所得税	6,090.84	5,829.86	7,247.96	153.68
四、净利润	42,152.30	42,723.13	57,464.93	511.89

上表中列示的 2020 年、2021 财务数据已经中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)审计,并出具众环审字(2022)0215229 号无保留意见审计报告;2022 年及评估基准日财务数据已经中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)审计,并出具众环审字(2023)0205409 号无保留意见审计报告。

(四) 资产评估委托合同约定的其他评估报告使用者

根据资产评估委托合同的约定,除委托人上级单位、相关政府行业监管部门外,无其他评估报告使用者。

(五) 委托人和被评估单位的关系

委托人一为本次置出资产交易对手,被评估单位为本次资产置入交易对手委托人二子公司。

二、评估目的

甘肃祁连山水泥集团股份有限公司拟进行重大资产重组,北京天健兴业资产评估有限公司已于 2022 年 12 月 10 日出具了天兴评报字(2022)第 1514-1519 号《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资产评估报告》,评估结果于 2022 年 12 月 27 日已经国务院国有资产监督管理委员会备案,现甘肃祁连山水泥集团股份有限公司、中国交通建设股份有限公司共同委托北京天健兴业资产评估有限公司以 2023 年 3 月 31 日为评估基准日对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价值核实事宜所涉及的资产的市场价值进行评估,为核实该资产在 2023 年 3 月 31 日的价值提供参考依据。

三、评估对象和评估范围

(一) 评估对象

评估对象为中交第一公路勘察设计研究院有限公司的股东全部权益。

(二) 评估范围

评估范围为中交第一公路勘察设计研究院有限公司于评估基准日纳入评估范围的全部资产及负债,其中总资产账面价值 567,305.46 万元,总负债账面价值为 359,940.40 万元,净资产账面价值为 207,365.05 万元。各类资产及负债的账面价值见下表:

资产评估申报汇总表

单位：万元

项 目	账面价值
流动资产	398,169.98
非流动资产	169,135.47
其中：长期股权投资	50,594.41
投资性房地产	895.94
固定资产	14,104.99
在建工程	27,630.03
无形资产	3,625.44
其中：土地使用权	3,394.94
其他非流动资产	72,284.66
资产总计	567,305.46
流动负债	343,411.94
非流动负债	16,528.47
负债合计	359,940.40
净资产（所有者权益）	207,365.05

1. 委托人和被评估单位已承诺委托评估对象和评估范围与经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致，且已经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具众环审字(2023)0205409 号无保留意见审计报告。

2. 主要资产的法律及物理状态信息

（1）企业申报的纳入并表范围内的房屋建筑物（包括投资性房地产）共 155 项，建筑面积合计 83,155.60 平方米，其中，高新区生产办公楼包含地下二层人防车位，建筑面积 1,968.15 m²，为不计容人防车位。剔除上述车位后的房屋建筑物建筑面积合计 81,187.45 平方米，其中已办证或办证无障碍 78,347.69 平方米，占比 96.5%，未办证 2,839.76 平方米，占比 3.5%。

上述房屋建筑物所占用的（分摊）的土地均已纳入本次评估范围。

（2）纳入并表范围内的土地使用权共 41 宗，面积合计 60,801.67 平方米（共 37 宗为商品房、住宅等对应土地，其中 33 宗不动产证或房产证中未列示分摊的土地面积），土地使用权性质为作价入股或出让。

（3）本次申报在建工程办公楼基地项目，其已于基准日取得编号：高新地规字 2001-058《建设用地规划许可证》、《关于“中交一公院生产辅助大楼项目<建设用地规划许可证>变更申请”备案的通知》、建字第 610113202030174GX 号《建设工程规划许可证》、编号：610130202101060101《建筑工程施工许可证》。

3. 企业申报的表外资产的情况

除账面记录的无形资产外,企业申报表外的企业申报表外的专利权共 475 项，其中发明专利 97 项，实用新型专利 320 项，外观设计专利 58 项，；软件著作权共 153 项；商标共 48 项。具体如下：

①专利权资产

序号	专利权名称	证载权利人	专利号	专利类型	主法律状态
1	多年冻土地区大尺度路基的变形评价方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201811271276.8	发明	已授权
2	一种基于无人机视频的交通数据采集方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202010095213.2	发明	已授权
3	一种高速公路车辆事故风险评估及预警干预方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202010137383.2	发明	已授权
4	一种基于车联网的高速公路危险预警及速度控制系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202010206732.1	发明	已授权
5	一种疏浚底泥吸附剂及其制备和应用	吕向菲，长安大学，中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202011251744.2	发明	已授权
6	改善钢混组合梁桥负弯矩区抗裂性能的方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司;中交二公局第一工程有限公司	202011417476.7	发明	已授权
7	出料嘴可控可旋转的混凝土 3D 打印工具端	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202110337197.8	发明	已授权
8	预制砼结构光纤传感监测网布设装备和方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202110622343.1	发明	已授权
9	一种钢筋混凝土圆管涵洞的止水处理方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	200610041827.2	发明	已授权
10	一种三轴实验扰动土试件用试模系统及其操作方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；中国路桥工程有限责任公司	200510041978.3	发明	已授权
11	大直径袋装混凝土灌注桩方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；陕西长嘉实业发展有限公司；周纲；黄明	201010130785.6	发明	已授权
12	一种环氧沥青碎石排水基层	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；中国路桥工程有限责任公司	201010231883.9	发明	已授权
13	一种用作应力吸收层的环保型高弹性沥青混合料	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；中国路桥工程有限责任公司	201010545088.7	发明	已授权

序号	专利权名称	证载权利人	专利号	专利类型	主法律状态
14	模块梳齿板式多向变位桥梁伸缩装置及其安装方法	西安中交万向科技股份有限公司	201110125568.2	发明	已授权
15	灌注法粘钢用膨胀螺栓	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；中国路桥工程有限责任公司	201210183125.3	发明	已授权
16	悬索桥吊拉组合体系加固结构的计算方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；中国路桥工程有限责任公司	201210061089.3	发明	已授权
17	一种钢板粘贴加压装置及其使用方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；中国路桥工程有限责任公司	201210147361.x	发明	已授权
18	灌注粘钢施工中钢板与混凝土间隙的密封结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；中国路桥工程有限责任公司	201210207055.0	发明	已授权
19	一种小箱梁钢板粘贴加压装置及其使用方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；中国路桥工程有限责任公司	201210147363.9	发明	已授权
20	沥青路面原位温拌再生剂、其制备方法及其施工方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201210564869.x	发明	已授权
21	穿越多年冻土区与非冻土区的隧道排水系统及设置方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201210167742.4	发明	已授权
22	非线性阻尼辐减隔震支座	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；中交公路规划设计院有限公司	201010013635.7	发明	已授权
23	主动调节路面温度涂层材料的制备方法和使用方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201210406783.4	发明	已授权
24	自调温路面涂层材料的制备方法和使用方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201210406654.5	发明	已授权
25	一种将低温煤焦油沥青改性为道路沥青的方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201210439201.2	发明	已授权
26	高架桥排水及水处理系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201410111768.6	发明	已授权
27	无纵梁中承式拱桥安全预警梁结构及其预警方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201410613365.1	发明	已授权
28	大尺度冻土路基强制弥散式冷却通风管道系统及施工方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201410757858.2	发明	已授权
29	用于冷却 20m 以上大尺度冻土路基的阻热倒冷结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201410758866.9	发明	已授权
30	路面边部集中排水的土路肩盲沟系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201410731240.9	发明	已授权
31	一种新型箱型钢桥墩	华侨大学；中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201510357180.3	发明	已授权
32	基于机器视觉的车道偏离报警方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201410245669.7	发明	已授权
33	钢波纹管桥涵管片拼装支架	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201510442395.5	发明	已授权
34	斜拉桥索塔体外锚固结构	安徽省交通控股集团有限公司；中铁大桥勘测设计院集团有限公	201510940406.2	发明	已授权

序号	专利权名称	证载权利人	专利号	专利类型	主法律状态
		司；中交第一公路勘察设计研究院有限公司			
35	一种路面图像中裂缝比例检测算法及系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201410787723.0	发明	已授权
36	一种驾驶员疲劳状态的监测方法及监测装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201510956003.7	发明	已授权
37	一种水泥混凝土路面刻槽深度三维检测算法及系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201410787746.1	发明	已授权
38	基于 BIM 仿真环境的驾驶模拟控制系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201510512123.8	发明	已授权
39	可适应基础大变位的快速拼装式钢波纹板拱桥	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；西安中交土木科技有限公司；西安中交环境工程有限公司	201610000743.8	发明	已授权
40	优力型钢桁-砼组合连续刚构桥	柏嘉(西安)工程技术研究院有限公司；重庆交通大学；中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201510267707.3	发明	已授权
41	用作公路采空区注浆处治的轻质注浆材料及其制备方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201510967329.x	发明	已授权
42	生态敏感区公路隧道施工队地下水环境扰动的评价方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201510542161.8	发明	已授权
43	一种高海拔地区高速公路服务设施间隔的设置方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201610257104.x	发明	已授权
44	一种基于折算转化渗透系数的隧道排水量分区控制方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201510991686.x	发明	已授权
45	基于能量平衡原理的多年冻土地区热棒路基参数设计方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201610498669.7	发明	已授权
46	多年冻土区抗冻融储热横向扩散通风路肩结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201610633963.4	发明	已授权
47	适用于膨胀性地基土的含电阻率测定的静力触探探头	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201710047235.x	发明	已授权
48	一种水泥稳定材料用活性纤维及其制备方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201710493325.1	发明	已授权
49	一种高海拔多年冻土区分布式路基沉降监测系统与方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；哈尔滨工业大学	201611054851.x	发明	已授权
50	一种高速公路危险交通行为识别方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201811615215.9	发明	已授权
51	一种高速公路交通事故风险评估方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201811156908.6	发明	已授权
52	利用 Dynamo 建立公路装配式梁桥病害及加固模型的方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201810715619.9	发明	已授权
53	沥青路面微波快速升温促进剂及其制备方法和使用方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201810200773.2	发明	已授权
54	一种路网多类型监测设备组合布设方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201811190850.7	发明	已授权
55	自破冰路面铺装层材料及其施工方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201811066474.0	发明	已授权
56	高速公路实时运行风险计算方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201811260430.1	发明	已授权
57	基于高频高精度定位信息的车辆轨迹预测及碰撞预警方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201811325623.0	发明	已授权

序号	专利权名称	证载权利人	专利号	专利类型	主法律状态
58	不停水清淤的污水检查井结构及其施工方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司, 西安中交环境工程有限公司	201910814551.4	发明	已授权
59	高寒高海拔高紫外地区的减震支座复合材料及其制备方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司, 西安中交土木科技有限公司, 青岛正和欣研科技有限公司	201910868924.6	发明	已授权
60	大流速排水管道缺陷检测设备及方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司, 西安中交环境工程有限公司; 上海查智能科技有限公司	202011257111.2	发明	已授权
61	一种耐臭氧耐紫外极寒地区减震支座复合材料及其制备方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司, 西安中交土木科技有限公司, 青岛正和欣研科技有限公司	201910868994.1	发明	已授权
62	一种基于光纤小应变的大变形测试装置及测试方法	中国科学院武汉岩土力学研究所, 中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201811574312.8	发明	已授权
63	一种原状粗粒土取样方法	长安大学, 中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201811230295.6	发明	已授权
64	一种山区高速公路平纵组合安全水平的评价方法	长安大学, 中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201711385128.4	发明	已授权
65	一种基于深度卷积神经网络和交叉口行为特征模型的交叉口安全风险评估方法	北京工业大学, 中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202010248715.4	发明	已授权
66	一种公路用雷视一体机的辅助安装装置和角度校准方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202111167985.3	发明	已授权
67	公路用雷视一体机安装装置、使用方法及组网安装方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202111167998.0	发明	已授权
68	板式橡胶支座脱空预警装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201310728843.9	发明	已授权
69	多年冻土隧道边仰坡及路堑边坡截排水系统及其施工方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201310094170.6	发明	已授权
70	桥梁吊杆、斜拉索和主缆的可视爬升检测设备	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201310734397.2	发明	已授权
71	盐渍土地地溶陷指标的检测方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201410099967.x	发明	已授权
72	防止局部沉降的拼装式波纹板涵基础	中交第一公路勘察设计研究院有限公司; 西安中交土木科技有限公司; 西安中交环境工程有限公司	201610000742.3	发明	已授权
73	变位铰式带肋增强型钢波纹板拱桥	中交第一公路勘察设计研究院有限公司; 西安中交土木科技有限公司	201610253343.8	发明	已授权
74	多年冻土地区公路三维导向线选定方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201610222635.5	发明	已授权

序号	专利权名称	证载权利人	专利号	专利类型	主法律状态
75	厚层风积沙路基填筑压实施工方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201610075388.0	发明	已授权
76	加筋土波纹钢板挡土墙结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；西安中交环境工程有限公司	201610174788.7	发明	已授权
77	厚层风积沙路基压实度快速检测方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201610075813.6	发明	已授权
78	面向混凝土 3D 打印的轨迹控制方法及系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；	202111477455.9	发明	已授权
79	一种早期高抗扰桥梁拼接混凝土	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；西安天坤科技有限公司；	202111052288.3	发明	已授权
80	隧道支护体系锁脚锚管的内力测量装置及方法	悉地(苏州)勘察设计院有限公司；中交第一公路勘察设计研究院有限公司；	202110342550.1	发明	已授权
81	一种失控车辆反摩阻力柔性制动装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；	202110327000.2	发明	已授权
82	一种可调温调压的泡沫轻质土气泡衰减测试装置及方法	哈尔滨工业大学；四川葛洲坝巴通万高速公路有限公司；中交第一公路勘察设计研究院有限公司；	202110287899.X	发明	已授权
83	一种高填方的土石路堤的填筑方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；	202110091276.5	发明	已授权
84	一种应用于路基的聚丙烯腈纤维泡沫轻质土及其制备方法	哈尔滨工业大学；四川葛洲坝巴通万高速公路有限公司；中交第一公路勘察设计研究院有限公司；	202110287895.1	发明	已授权
85	面向混凝土 3D 打印的空间路径拟合方法及系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202210057516.4	发明	已授权
86	面向混凝土 3D 打印的平面路径拟合方法及系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202210064872.9	发明	已授权
87	一种桥梁接缝车载变形差模拟试验装置及模拟方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202210320950.7	发明	已授权
88	一种接续式光纤大变形测试装置及测试方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202210948340.1	发明	已授权
89	鼓凸自感知的板式支座及制作方法、监测系统及监测方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202211170369.8	发明	已授权
90	基于光纤传感的板式支座、监测系统及安装、监测方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202211170374.9	发明	已授权
91	一种简便测定爆破挤淤抛填石落底深度的设备及其实施方法	温州大学；浙江交工集团股份有限公司；中交第一公路勘察设计研究院有限公司；	202011539634.6	发明	已授权
92	一种 3D 打印建筑材料可打印性能的量化装置及其使用方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202111617316.1	发明	已授权
93	一种隧道负离子除尘试验装置及试验方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司、长安大学	202010805867.X	发明	已授权
94	一种高速公路交通运行状态感知雷达的布设方法	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202010777654.0	发明	已授权

序号	专利权名称	证载权利人	专利号	专利类型	主法律状态
95	表面类沸石型吸附剂及其制备方法与应用	长安大学, 中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202011188646.9	发明	已授权
96	一种公路隧道群路段的遮阳棚设计方法	云南省交通规划设计研究院有限公司、西南交通大学、中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202010537139.5	发明	已授权
97	一种高速公路施工期间硬路肩动态使用方法和系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202111488790.9	发明	已授权
98	一种沥青路面坑槽补缝界面拉拔试验模具	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202120962913.7	实用新型	已授权
99	一种薄壁开口钢箱-预应力钢筋混凝土组合盖梁	中交第一公路勘察设计研究院有限公司; 西安中交环境工程有限公司	202121407214.2	实用新型	已授权
100	一种半预制 UHPC-NC 组合盖梁连接构造	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202121408192.1	实用新型	已授权
101	一种隧道洞内纵向排水管清理装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202121319410.4	实用新型	已授权
102	一种快速下渗面源污染处理装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司; 西安中交环境工程有限公司	202121913200.8	实用新型	已授权
103	一种公路隧道衬砌渗漏水处治用的电伴热防冻引排结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司; 中交瑞通路桥养护科技有限公司	202121677229.0	实用新型	已授权
104	一种斜拉桥用大位移量抗拉型桥梁支座	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202121645270.X	实用新型	已授权
105	一种用于公路隧道衬砌加固的套拱结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司; 中交瑞通路桥养护科技有限公司	202122069977.7	实用新型	已授权
106	一种多层雨水下渗处理装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司; 西安中交环境工程有限公司	202122317445.0	实用新型	已授权
107	一种含土冰层路段热棒隔热板型高速公路路基拓宽结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201320199316.9	实用新型	已授权
108	一种少冰、多冰路段高速公路半填半挖路基	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201320199317.3	实用新型	已授权
109	富冰、饱冰及含土冰层段高路基型高速公路陡坡路基	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201320199319.2	实用新型	已授权
110	一种富冰、饱冰及含土冰层路段高速公路半填半挖路基	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201320199415.7	实用新型	已授权
111	一种富冰、饱冰路段片块石型高速公路路基拓宽结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201320199466.x	实用新型	已授权
112	一种少冰、多冰路段高速公路陡坡路基	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201320199468.9	实用新型	已授权
113	一种少冰、多冰路段高速公路挖方路基	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201320199478.2	实用新型	已授权
114	一种富冰、饱冰路段热棒型高速公路路基拓宽结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201320199554.x	实用新型	已授权
115	富冰、饱冰及含土冰层段低路基型高速公路陡坡路基	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201320201099.2	实用新型	已授权

序号	专利权名称	证载权利人	专利号	专利类型	主法律状态
116	一种富冰、饱冰及含土冰层路段高速公路浅挖路基	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201320202461.8	实用新型	已授权
117	一种富冰、饱冰及含土冰层路段高速公路挖方路基	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201320199390.0	实用新型	已授权
118	一种少冰、多冰路段高速公路浅挖路基	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201320199411.9	实用新型	已授权
119	一种适用于湿陷性黄土的近接隧道支护结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201320258536.4	实用新型	已授权
120	一种钢波纹板圆弧拱桥拱脚固定结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201320320524.x	实用新型	已授权
121	一种圆弧拱钢波纹板桥涵结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；中国路桥工程有限责任公司	201320320074.4	实用新型	已授权
122	一种多年冻土区边坡锚固支护结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201320392477.x	实用新型	已授权
123	一种寒区隧道格栅状离壁式保温结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201320475127.x	实用新型	已授权
124	一种利于隧道围岩水快速排放的隧道排水结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；中国路桥工程有限责任公司	201420017082.6	实用新型	已授权
125	一种模拟路堤填料毛细水上升的装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201420051868.x	实用新型	已授权
126	基于水质在线监测的生态排水沟	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201420081498.4	实用新型	已授权
127	一种生态排水沟用临时储水装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201420081410.9	实用新型	已授权
128	多功能生态排水沟	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201420081683.3	实用新型	已授权
129	一种高速公路路面排水处理用潜流式人工湿地	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201420137777.8	实用新型	已授权
130	一种高架桥排水系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201420134645.x	实用新型	已授权
131	一种高速公路水处理系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201420137272.1	实用新型	已授权
132	一种钢绞线锚固夹片的硬度试验夹固装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201420186709.0	实用新型	已授权
133	一种快装式公路隧道用灯具	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201420270996.3	实用新型	已授权
134	一种斜拉索下导管防雨罩预警防护结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201420337986.7	实用新型	已授权
135	一种公路隧道事故信息发送系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201420339000.x	实用新型	已授权
136	一种高速公路隧道电气分区控制系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201420402075.8	实用新型	已授权
137	一种嵌入式网络视频监控系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201420402144.5	实用新型	已授权
138	一种路面边部集中排水的土路肩盲沟系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201420755925.2	实用新型	已授权
139	一种用于冷却高速公路大尺度冻土路基的冷风采集装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201420779946.8	实用新型	已授权
140	一种强化片块石对流降温效能的大尺度冻土路基冷却结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201420779369.2	实用新型	已授权
141	一种大尺度冻土路基强制弥撒式冷却通风管道系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201420779398.9	实用新型	已授权

序号	专利权名称	证载权利人	专利号	专利类型	主法律状态
142	一种两端独立控温的大口径圆筒试验装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201420801894. x	实用新型	已授权
143	一种多年冻土地区防眩光斜插式热棒	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201420801398. 4	实用新型	已授权
144	一种多年冻土地区防眩光直插式热棒	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201420802454. 6	实用新型	已授权
145	一种适用于吹填软土地区重载交通条件的复合路面结构	天津港（集团）有限公司；中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201420831155. 5	实用新型	已授权
146	一种公路隧道电力电缆防盗系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201520055330. 0	实用新型	已授权
147	一种公路隧道电力电缆防盗报警系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201520089263. 4	实用新型	已授权
148	一种路基填筑压实度的震动压实试验装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201520191815. 2	实用新型	已授权
149	一种现场测试路基动力响应的试验装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201520210681. 4	实用新型	已授权
150	一种野外钻探取样的原状冻土取样装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201520268202. 4	实用新型	已授权
151	一种多年冻土区用于扩散沥青路面热量的通风路肩	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201520282978. 1	实用新型	已授权
152	一种适用于隧道内发生火灾时的逃生诱导设施	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201520409512. 3	实用新型	已授权
153	一种可全方位检修隧道排水管的防排水系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201520409633. 8	实用新型	已授权
154	一种具有检修手孔的隧道地下排水管道结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201520409705. 9	实用新型	已授权
155	一种多年冻土区隧道边仰坡及路堑段的遮阳网	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201520421897. 5	实用新型	已授权
156	一种新型箱形钢桥墩	华侨大学；中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201520442402. 7	实用新型	已授权
157	一种大跨度钢波纹板拱桥加固结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201520542443. 3	实用新型	已授权
158	一种钢波纹板结构城市综合管廊	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201520542647. 7	实用新型	已授权
159	一种钢波纹管涵洞轴向加强结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201520542700. 3	实用新型	已授权
160	一种预防隧道沉降变形的支护结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201520556997. 9	实用新型	已授权
161	一种钢结构八字式涵洞洞口结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201520617439. 9	实用新型	已授权
162	隧道排水管固定装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201520627491. 2	实用新型	已授权
163	一种用于风积沙地层的公路隧道支护结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201521064568. 6	实用新型	已授权
164	一种拼装式波纹板涵的可滑动搭接结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；西安中交土木科技有限公司；西安中交环境工程有限公司	201620001305. 9	实用新型	已授权
165	一种铰接式波纹板涵基础连接装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；西安中交土木科技有限公司；西安中交环境工程有限公司	201620001309. 7	实用新型	已授权

序号	专利权名称	证载权利人	专利号	专利类型	主法律状态
166	一种拱形波纹板涵端部支撑结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；西安中交土木科技有限公司；西安中交环境工程有限公司	201620001310.x	实用新型	已授权
167	一种多通道冻土室内试验数据采集系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201620068265.x	实用新型	已授权
168	一种大型树木搬运装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201620125878.2	实用新型	已授权
169	一种边坡绿化防护结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201620125877.8	实用新型	已授权
170	一种园林绿化垫	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201620125805.3	实用新型	已授权
171	一种植物保水剂分装装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201620125876.3	实用新型	已授权
172	一种公路隧道智能疏散照明指示系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201620171515.2	实用新型	已授权
173	一种加筋土波纹钢板挡土墙结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；西安中交环境工程有限公司	201620234854.0	实用新型	已授权
174	一种基于基础大变位柔性带肋增强型钢波纹板拱桥	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；西安中交土木科技有限公司	201620345410.4	实用新型	已授权
175	一种边坡滑移裂缝监测装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201620383080.8	实用新型	已授权
176	一种路基边坡装配式变形自适应防护骨架	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201620439481.0	实用新型	已授权
177	一种桥梁健康监测数据采集装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201620461826.2	实用新型	已授权
178	一种风积沙地层公路隧道结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201620561090.6	实用新型	已授权
179	一种预防隧道沉降变形的槽钢拱架托梁	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201620618365.5	实用新型	已授权
180	一种波纹环状环形管机构综合管廊	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201620625056.0	实用新型	已授权
181	一种波纹状螺旋管结构综合管廊	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；西安工业大学	201620624965.2	实用新型	已授权
182	一种预制抛物线型综合管廊	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201620764252.6	实用新型	已授权
183	一种适用于大断面黄土隧道分部施工的工作台车	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201620772896.x	实用新型	已授权
184	一种多年冻土区抗冻融储热横向扩散通风路肩结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201620840187.0	实用新型	已授权
185	一种热棒-块石层降温复合路基	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201620945603.3	实用新型	已授权
186	一种汽车开门防撞装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201621248982.7	实用新型	已授权
187	一种汽车轮胎防自燃路侧警告装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201621249844.0	实用新型	已授权
188	一种寒区隧道排水系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201621363002.8	实用新型	已授权

序号	专利权名称	证载权利人	专利号	专利类型	主法律状态
189	一种桥梁吊索监测传感器	吉林省公路管理局；中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201621368433.3	实用新型	已授权
190	一种隧道衬砌加固渗水处置系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201621393999.1	实用新型	已授权
191	一种热棒-片块石复合路基结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201621462548.9	实用新型	已授权
192	一种钢波纹管通风路基结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201621463168.7	实用新型	已授权
193	一种钢波纹管-碎石复合路基结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201621462776.6	实用新型	已授权
194	一种碎石桩路基结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201621462593.4	实用新型	已授权
195	一种冻土路基保温排水结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201621462592.x	实用新型	已授权
196	一种波纹钢管变形测量装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201621479771.4	实用新型	已授权
197	一种钢波纹管基础结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201621479783.7	实用新型	已授权
198	一种大跨径钢波纹板拱桥	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201621476805.4	实用新型	已授权
199	一种隧道景观照明灯	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201720062504.5	实用新型	已授权
200	一种桥梁位移测量装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201720062503.0	实用新型	已授权
201	一种生态型排水沟	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201720062704.0	实用新型	已授权
202	一种高架桥抗震支撑结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201720062705.5	实用新型	已授权
203	一种透水路基结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201720062502.6	实用新型	已授权
204	一种新型桥梁施工安全保护隔离装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201720067865.9	实用新型	已授权
205	一种防堵塞桥梁排水装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201720067921.9	实用新型	已授权
206	一种新型桥梁施工防落装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201720062698.9	实用新型	已授权
207	一种耐用型钢弓桥连续跨越结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201720067864.4	实用新型	已授权
208	一种桥梁加固用高强预应力钢丝批量张拉锚固装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201720056945.4	实用新型	已授权
209	一种加固用免千斤顶预应力钢丝张拉锚固装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201720056520.3	实用新型	已授权
210	一种波纹钢综合管廊支架螺栓连接结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；西安工业大学	201720081003.1	实用新型	已授权
211	一种波纹钢综合管廊内部竖向可移动支架结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；西安工业大学	201720081171.0	实用新型	已授权
212	一种寒区隧道洞口段保温防冻系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201720080778.7	实用新型	已授权
213	一种寒区隧道智能防冻排水系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201720080587.0	实用新型	已授权
214	一种波纹钢综合管廊可变位支架连接结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；西安工业大学	201720081002.7	实用新型	已授权

序号	专利权名称	证载权利人	专利号	专利类型	主法律状态
215	一种双面复合防腐板	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201720219103.6	实用新型	已授权
216	一种薄层路面碾压装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201720218962.3	实用新型	已授权
217	一种隧道拱顶应变监测装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201720356861.2	实用新型	已授权
218	一种综合管廊专用防水抗震型盖板	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201720861678.8	实用新型	已授权
219	一种桥梁建设用新型滑动装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201720932697.5	实用新型	已授权
220	一种桥梁快速可视化检测装置及其系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201721156971.0	实用新型	已授权
221	一种深厚软基路段的厚垫层泡沫轻质土路基结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；中铁上海工程局集团第三工程有限公司；中铁珠三角投资发展有限公司	201721176175.3	实用新型	已授权
222	一种预制拼装桥墩连接装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201721257184.5	实用新型	已授权
223	一种考虑各向围压的盐渍土盐胀力测试装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201721333280.3	实用新型	已授权
224	一种高地应力软岩大变形初期支护体系	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201721431756.7	实用新型	已授权
225	一种施工两跨波纹钢板拱桥跨间的施工作业平台	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201721453214.x	实用新型	已授权
226	一种波纹钢结构防雪通道	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201721452194.4	实用新型	已授权
227	一种用于多年冻土地区的装配式钢波纹管明洞结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201721469752.8	实用新型	已授权
228	一种适用于漂卵石地层隧道施工的自进式实心锚杆	中交第一公路勘察设计研究院有限公司，长安大学	201721555175.4	实用新型	已授权
229	一种适用于隧道自进式锁脚锚杆测试的轴力计	中交第一公路勘察设计研究院有限公司，长安大学	201721554582.3	实用新型	已授权
230	一种水泥毯作为保护层的钢波纹管结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201721689539.8	实用新型	已授权
231	一种可重复使用的伸缩式临时钢架仰拱结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201721734834.0	实用新型	已授权
232	一种击实仪电动锤击装置	长安大学；中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201820179721.7	实用新型	已授权
233	一种综合管廊专用可伸缩电缆抗震支架	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201820236705.7	实用新型	已授权
234	一种综合管廊专用给排水管道抗震支架	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201820235248.x	实用新型	已授权
235	一种对土单元施加不同约束的试验装置	长安大学；中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201820262256.3	实用新型	已授权
236	一种混凝土裂缝宽度的测量装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201820333816.x	实用新型	已授权
237	一种装配式箱梁跨中横梁构造	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201820517340.5	实用新型	已授权
238	一种俯斜式桥台背墙	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201820517351.3	实用新型	已授权

序号	专利权名称	证载权利人	专利号	专利类型	主法律状态
239	一种无系梁肋式桥台	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201820518756.9	实用新型	已授权
240	一种装配式简支箱梁端横梁构造	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201820517849.x	实用新型	已授权
241	一种装配式连续箱梁负弯矩钢束锚固区构造	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201820517319.5	实用新型	已授权
242	一种适用于大变形隧道的多级增阻可延伸式长锚杆结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201820736758.5	实用新型	已授权
243	一种大型原位抗滑桩模型试验装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201820785952.2	实用新型	已授权
244	一种针对季节性寒冷地区隧道可维护式排水加热系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201821059104.x	实用新型	已授权
245	一种用于快速疏通隧道中心水沟的检查井	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201821135832.4	实用新型	已授权
246	一种砂卵石隧道洞内临时支撑装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201821171354.2	实用新型	已授权
247	一种双面剪切蠕变试验装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201821202101.7	实用新型	已授权
248	一种装配式钢混组合预制桥面板	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201821317926.3	实用新型	已授权
249	一种体外预应力桥梁应用的定向抗拔不抗剪连接件	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201821426679.0	实用新型	已授权
250	一种雨水排水系统末端过滤装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司;西安中交环境工程有限公司;	201821790178.0	实用新型	已授权
251	一种悬索桥主缆丝股锚固装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201821921615.8	实用新型	已授权
252	一种挡土墙压力试验箱	中铁上海工程局集团第三工程有限公司 长安大学 中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201822053851.9	实用新型	已授权
253	一种基于光纤小应变的大变形测试装置	中国科学院武汉岩土力学研究所;中交第一公路勘察设计研究院有限公司;	201822187325.1	实用新型	已授权
254	一种适用于超长隧道内的灯光系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201920070528.4	实用新型	已授权
255	一种适用于多年冻土区冻土隧道的钻孔机具	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201920071940.8	实用新型	已授权
256	一种防止底泥再悬浮的排水系统落底沉泥井	中交第一公路勘察设计研究院有限公司;西安中交环境工程有限公司;	201920174007.3	实用新型	已授权
257	一种雨水径流流量的收集测量装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201920179086.7	实用新型	已授权
258	一种隧道微型桩与拱架的自锁连接结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201920216516.8	实用新型	已授权
259	一种适用于富水黏土地层的隧道洞口防护结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201920216652.7	实用新型	已授权
260	一种基于太阳能热水系统的隧道消防管道内保温系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201920567138.8	实用新型	已授权
261	一种斜拉索与桥塔锚固构造	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201920586515.2	实用新型	已授权

序号	专利权名称	证载权利人	专利号	专利类型	主法律状态
262	一种用于高填方路基的双层大跨径钢波纹板桥涵加固构造	中交第一公路勘察设计研究院有限公司 广东省南粤交通云湛高速公路管理中心	201920706658.2	实用新型	已授权
263	一种横向加筋型中埋式止水带	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201920741083.8	实用新型	已授权
264	一种导水复合土工布	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201920741114.X	实用新型	已授权
265	多管径变角度可循环使用的隧道洞内锁脚锚管导向装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	20212167722.9	实用新型	已授权
266	一种高原高寒高海拔地区简易温室	中交第一公路勘察设计研究院有限公司 西安中交环境工程有限公司	201920789814.6	实用新型	已授权
267	一种公路隧道消防管道可逆流减压阀组	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201920812237.8	实用新型	已授权
268	一种用于工业机器人的3D打印工具端装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201920914553.6	实用新型	已授权
269	一种用于混凝土3D打印工具端的旋转出料装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201920914552.1	实用新型	已授权
270	一种用于混凝土3D打印工具端的自动进料控制装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201920914551.7	实用新型	已授权
271	一种基于分布式光纤小应变的大变形测试试验装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201921064633.3	实用新型	已授权
272	一种循环使用的装配式超前应力释放导洞支护结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201921136936.1	实用新型	已授权
273	一种装配式快速安装组合梁	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201921165160.6	实用新型	已授权
274	一种缓冲吸能可导向防撞垫	中交第一公路勘察设计研究院有限公司, 西安中交土木科技有限公司	201921283515.1	实用新型	已授权
275	一种预防渗漏的预制混凝土井筒结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司; 西安中交环境工程有限公司	201921428159.8	实用新型	已授权
276	一种雨水检查井底座	中交第一公路勘察设计研究院有限公司; 西安中交环境工程有限公司	201921428464.7	实用新型	已授权
277	一种用于混凝土3D打印工具端的出料装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201921450584.7	实用新型	已授权
278	一种锚碇前锚室盖板	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201921551381.7	实用新型	已授权
279	一种悬索桥锚碇主缆索股锚固装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201921551370.9	实用新型	已授权
280	一种悬索桥前锚室盖板临时支撑装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201921551348.4	实用新型	已授权
281	一种耐候钢板梁下翼缘分流滴水装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201921551892.9	实用新型	已授权
282	一种利用顶推钢套筒加固桩基的施工结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201921615117.5	实用新型	已授权
283	一种基于云平台的安全监测装置	浙江温州沈海高速公路有限公司; 中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201921648833.3	实用新型	已授权

序号	专利权名称	证载权利人	专利号	专利类型	主法律状态
284	一种锥套连接预制拼装桥墩	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201921961706.9	实用新型	已授权
285	一种 UHPC 波折钢腹板窄幅钢箱型组合梁	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201921961508.2	实用新型	已授权
286	一种隧道掌子面相变蓄冷降温装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201922184824.X	实用新型	已授权
287	一种极高地应力软岩大变形隧道多级让抗支护结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201922184822.0	实用新型	已授权
288	一种锥套型钢筋连接器	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201922294851.2	实用新型	已授权
289	一种预制混凝土护栏连接构造	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201922302916.3	实用新型	已授权
290	一种山区公路设备房屋顶雨水利用系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201922344953.0	实用新型	已授权
291	一种城市道路中央防撞护栏	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201922374016.X	实用新型	已授权
292	一种易于清洗的彩色路面打印设备打印喷头	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201922460028.4	实用新型	已授权
293	一种基于物联网的隧道通风照明系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202020009534.1	实用新型	已授权
294	一种预应力倒 T 形联合截面梁桥	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202020033410.7	实用新型	已授权
295	一种预应力 U 形联合截面梁桥	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202020032900.5	实用新型	已授权
296	一种便于取芯的钻芯筒	河南越秀尉许高速公路有限公司;中交瑞通路桥养护科技有限公司;中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202020064397.1	实用新型	已授权
297	一种适用于隧道内地震波探测的冲击震源	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202020292906.6	实用新型	已授权
298	一种适用于隧道内地震波探测的检波器	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202020292582.6	实用新型	已授权
299	一种人工智能交通信号灯及标志标线光感装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202020247619.3	实用新型	已授权
300	一种装配式抗震抗冻融变形波纹板刚柔型挡土墙	中交第一公路勘察设计研究院有限公司;中铁十一局集团第二工程有限公司;中交二公局第四工程有限公司	202020393621.1	实用新型	已授权
301	一种适应冻胀融沉的边坡防护预制齿合锁扣块组件	中交第一公路勘察设计研究院有限公司;中铁十一局集团第二工程有限公司	202020393625.X	实用新型	已授权
302	一种适应冻融变形的边坡排水预制仿生构件	中交第一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	202020393497.9	实用新型	已授权
303	一种路面 3D 打印设备出料辅助调平装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202020405099.4	实用新型	已授权
304	一种预制装配式混凝土防撞护栏	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202020431496.9	实用新型	已授权
305	诱导缝切割装置	中山大学;中交第一公路勘察设计研究院有限公司;	202020427208.2	实用新型	已授权

序号	专利权名称	证载权利人	专利号	专利类型	主法律状态
306	一种易清理防堵塞的路基土渗透系数测试装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司;长安大学	202020476716.X	实用新型	已授权
307	一种沥青混合料马歇尔试件的脱模装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司;长安大学	202020477439.4	实用新型	已授权
308	一种沥青混合料车辙试件成型试模	中交第一公路勘察设计研究院有限公司;长安大学	202020477428.6	实用新型	已授权
309	一种自清洁池顶盖板结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司;西安中交环境工程有限公司	202021523744.9	实用新型	已授权
310	摆式摩擦系数测定仪的释放装置及摆式摩擦系数测定仪	中交第一公路勘察设计研究院有限公司;长安大学	202020616899.0	实用新型	已授权
311	一种山岭隧道的隔震保温防水结构	中山大学;中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202020641958.X	实用新型	已授权
312	一种在公路隧道中应用的全自动智能水消防灭火系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202020859749.2	实用新型	已授权
313	一种基于 3D 功能的可移动式驾驶模拟仿真设备	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202021028997.9	实用新型	已授权
314	一种索鞍抗滑移试验总成	中交二公局第二工程有限公司;德阳天元重工股份有限公司;中交第一公路勘察设计研究院有限公司;	202021037802.7	实用新型	已授权
315	一种货运车辆行驶性能的检测系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202021028208.1	实用新型	已授权
316	一种摆动式鞍座总成	中交二公局第二工程有限公司;德阳天元重工股份有限公司;中交第一公路勘察设计研究院有限公司;	202021037906.8	实用新型	已授权
317	一种高寒高海拔地区驾驶员疲劳状态检测系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202021028996.4	实用新型	已授权
318	一种隧道初期支护与微型桩组合结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202021056127.2	实用新型	已授权
319	一种悬索桥 AS 法主缆股靴钢丝试验系统	中交二公局第二工程有限公司;德阳天元重工股份有限公司;中交第一公路勘察设计研究院有限公司;	202021077566.1	实用新型	已授权
320	一种悬索桥 AS 法主缆股靴锚固试验总成	德阳天元重工股份有限公司;中交二公局第二工程有限公司;中交第一公路勘察设计研究院有限公司;	202021078590.7	实用新型	已授权
321	一种隧道拱脚减震结构	哈尔滨工业大学;中交第一公路勘察设计研究院有限公司;	202021100670.8	实用新型	已授权
322	一种基于心生理数据的城市交叉口风险数据采集系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司;广东省路桥建设发展有限公司	202021099222.0	实用新型	已授权

序号	专利权名称	证载权利人	专利号	专利类型	主法律状态
323	一种高速公路中央分隔带梁柱式护栏过渡段	中交第一公路勘察设计研究院有限公司;西安金路交通工程科技发展有限公司;北京中交华安科技有限公司;	202021123274.7	实用新型	已授权
324	高速公路中央分隔带整体式六级三横梁金属梁柱式护栏	中交第一公路勘察设计研究院有限公司;西安金路交通工程科技发展有限公司;北京中交华安科技有限公司;	202021123270.9	实用新型	已授权
325	用于车型自动识别系统的摄像装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202021185696.7	实用新型	已授权
326	公路交通量观测用的定位装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202021185435.5	实用新型	已授权
327	基于公路交通调查的大数据采集装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202021189944.5	实用新型	已授权
328	一种钢混组合梁与混凝土桥墩的刚性连接构造	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202021325099.X	实用新型	已授权
329	一种公路工程施工用警示装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202021370782.5	实用新型	已授权
330	一种用于跨线桥中央分隔带内的钢-混组合板式桥墩	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202021379678.2	实用新型	已授权
331	一种基于北斗的行车报警系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司;广东省路桥建设发展有限公司	202021376053.0	实用新型	已授权
332	波纹钢板波形检测装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司;西安中交土木科技有限公司;衡水益通管业股份有限公司	202021414201.3	实用新型	已授权
333	一种用于初期雨水处理的底泥陶粒吸附-超滤集成装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司;西安中交环境工程有限公司	202021483840.5	实用新型	已授权
334	一种初期雨水原位过滤处理装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司;西安中交环境工程有限公司	202021503351.1	实用新型	已授权
335	一种道路交叉口车流量采集装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202021546729.6	实用新型	已授权
336	一种非接触式交通量调查设备	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202021546730.9	实用新型	已授权
337	一种园林用陶粒过滤雨水回用装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司;西安中交环境工程有限公司	202021624599.3	实用新型	已授权
338	一种隧道负离子除尘试验装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司;长安大学;	202021668086.2	实用新型	已授权
339	一种高填方波纹钢涵洞柔性减载装置	中交第四公路工程局有限公司;中交第一公路勘察设计研究院有	202021763945.6	实用新型	已授权

序号	专利权名称	证载权利人	专利号	专利类型	主法律状态
		限公司;西安中交土木科技有限公司;			
340	一种锚固式钢波纹板桥涵加固结构	中交第四公路工程局有限公司;中交第一公路勘察设计研究院有限公司;西安中交土木科技有限公司;	202021763208.6	实用新型	已授权
341	一种多年冻土原状土取样、运输与保存一体化装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202021899089.7	实用新型	已授权
342	一种冻土试样快速制样器	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202021900175.5	实用新型	已授权
343	一种装配式池壁侧墙结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司;西安中交环境工程有限公司	202021895500.3	实用新型	已授权
344	一种钢波纹板桥涵的洞口结构	中铁十九局集团第三工程有限公司;中交第一公路勘察设计研究院有限公司;西安中交土木科技有限公司	202022482477.1	实用新型	已授权
345	一种具有快速安装机构的振弦式表面应变计	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202022529682.9	实用新型	已授权
346	一种道路桥梁施工用等距打点装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202022529685.2	实用新型	已授权
347	一种用于沥青路面的砂石材料生产装置	东南大学;中交第一公路勘察设计研究院有限公司;	202022983469.5	实用新型	已授权
348	一种通风路基通风管阀门的行程放大控制装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202023111262.5	实用新型	已授权
349	一种抗冻抗变形路基	中交第一公路勘察设计研究院有限公司;中交瑞通路桥养护科技有限公司;	202023125218.X	实用新型	已授权
350	一种蜂巢形的柔性拼接路基通风预制构件	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202023110495.3	实用新型	已授权
351	一种柔性拼接形式的路基通风预制构件	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202023109191.5	实用新型	已授权
352	一种滨海淤泥中爆破刚性减震设备	温州大学;浙江交工集团股份有限公司;中交第一公路勘察设计研究院有限公司;	202023134415.8	实用新型	已授权
353	一种简便测定爆破挤淤抛填石落底深度的设备	温州大学;中交第一公路勘察设计研究院有限公司;浙江交工集团股份有限公司;	202023127605.7	实用新型	已授权
354	一种用于桥梁病害巡检的轨行移动小车	中交第一公路勘察设计研究院有限公司;中交瑞通路桥养护科技有限公司	202120001487.0	实用新型	已授权
355	一种适用于骑跨式钢丝绳吊索的销接式中央扣	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202120002045.8	实用新型	已授权
356	一种桥梁病害巡检轨道	中交第一公路勘察设计研究院有限公司;中交瑞通路桥养护科技有限公司	202120001479.6	实用新型	已授权

序号	专利权名称	证载权利人	专利号	专利类型	主法律状态
357	一种用于桥梁支座变形测量的激光测距装置	山东高速建设管理集团有限公司;中交第一公路勘察设计研究院有限公司;中交瑞通路桥养护科技有限公司;	202120345308.5	实用新型	已授权
358	一种夹层型红粘土路基结构	中国港湾工程有限责任公司;中交第一公路勘察设计研究院有限公司;	202120464280.7	实用新型	已授权
359	一种公路工程路基压实度现场检测装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202120563666.3	实用新型	已授权
360	一种公路桥梁施工用支架	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202120563609.5	实用新型	已授权
361	一种公路工程用防护结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202120563606.1	实用新型	已授权
362	一种自锚式悬索桥的锚固结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202120567806.4	实用新型	已授权
363	一种失控车辆的柔性制动装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202120619050.3	实用新型	已授权
364	一种城区高架桥进出口用防撞装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202120801568.9	实用新型	已授权
365	一种城市规划用地规划数据分析展示装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202121226804.5	实用新型	已授权
366	一种钢混叠合桥面波纹钢腹板工字组合梁	中交第一公路勘察设计研究院有限公司;温州市文泰高速公路有限公司	202120904171.2	实用新型	已授权
367	一种公路隧道连续灯带照明安装装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202121237068.3	实用新型	已授权
368	一种公路隧道消防管道电伴热信号远程监测系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202121574283.2	实用新型	已授权
369	一种在公路桥梁护栏上安装的马鞍形路灯基础	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202121579666.9	实用新型	已授权
370	一种岩溶地区隧道预防地下水结晶的阻垢剂投放装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202121847809.X	实用新型	已授权
371	一种槽型通风管道-块石层降温复合路基	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202121871919.X	实用新型	已授权
372	一种多年冻土隧道台阶法施工拱脚冷却支撑装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202122712696.9	实用新型	已授权
373	一种臭氧强化的竖向人工湿地装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司,西安中交环境工程有限公司	202122624990.4	实用新型	已授权
374	一种保护多年冻土隧道掌子面的充气式隔热毯	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202123236230.2	实用新型	已授权
375	一种吊索与拱肋的锚固结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202122014489.6	实用新型	已授权
376	一种嵌入式桥面排水系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202122014533.3	实用新型	已授权
377	一种桥梁用联杆限位装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202122016666.4	实用新型	已授权
378	一种预制混凝土空心桥墩与现浇承台的装配式连接结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202122477983.6	实用新型	已授权
379	一种具备多方位减震功能的桥梁减震结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202220036308.1	实用新型	已授权

序号	专利权名称	证载权利人	专利号	专利类型	主法律状态
380	一种岩溶区隧道的正交降压储水横洞体系	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202220230235.X	实用新型	已授权
381	一种软岩大变形隧道的高强预应力锚索支护体系	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202220229172.6	实用新型	已授权
382	一种一体式臭氧膜曝气耦合强化铁碳微电解电化学装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司, 西安中交环境工程有限公司	202221005926.6	实用新型	已授权
383	一种高阻尼橡胶新型吸能锚杆装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司, 西安理工大学	202221005915.8	实用新型	已授权
384	一种适用于超声波成孔质量检测仪的便携式支架	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202220990544.7	实用新型	已授权
385	桥梁集中排水集沙提篮装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202220450048.2	实用新型	已授权
386	一种增强通风管路基散热降温作用的结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202220400996.5	实用新型	已授权
387	一种模拟车致振动的钢筋混凝土拉拔试验梁	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202220654549.2	实用新型	已授权
388	一种排架拱肋间的纵撑构造	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202220655340.8	实用新型	已授权
389	一种吊索系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202122917703.9	实用新型	已授权
390	一种预应力筋多面快速喷涂装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202220242242.1	实用新型	已授权
391	一种公路桥梁施工工程废渣粉碎回收装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202221109321.1	实用新型	已授权
392	桥梁体外预应力筋绞式加固用的锁定结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202220242243.6	实用新型	已授权
393	桥梁体外预应力筋绞式加固用的绞盘结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202220250921.3	实用新型	已授权
394	用于小截面试验梁施加预应力的精轧螺纹钢钢筋张拉装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202222197578.3	实用新型	已授权
395	一种用于热带地区公路土质挖方边坡的急流槽结构	中国港湾工程有限责任公司; 中交第一公路勘察设计研究院有限公司;	202121883272.2	实用新型	已授权
396	一种便携式高速公路用移动监控装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司; 西安金路交通工程科技发展有限公司	202220782452.X	实用新型	已授权
397	一种混凝土梁剪除系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202221000538.9	实用新型	已授权
398	一种可在正运营道路上快速增设的波纹钢动物通道结构	中铁十九局集团第三工程有限公司; 中交第一公路勘察设计研究院有限公司; 西安中交土木科技有限公司	202021775848.9	实用新型	已授权
399	一种装配式窄幅钢箱-UHPC 桥面板组合梁桥	山东高速济青中线公路有限公司; 山东高速工程检测有限公司; 中交第一公路勘察设计研究院有限公司; 山东建筑大学	202220855267.9	实用新型	已授权
400	一种蜂窝型窄幅钢箱-UHPC 桥面板的组合梁桥	山东高速济青中线公路有限公司; 山东高速	202220855262.6	实用新型	已授权

序号	专利权名称	证载权利人	专利号	专利类型	主法律状态
		工程检测有限公司;中交第一公路勘察设计研究院有限公司;山东建筑大学			
401	一种用于土地沙化治理的招鹰台	四川久马高速公路有限责任公司;中交第一公路勘察设计研究院有限公司;西华师范大学	202221221839.4	实用新型	已授权
402	一种沥青路面养护用裂缝修补装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202220643249.4	实用新型	已授权
403	一种公路路面施工用压实装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202220094387.1	实用新型	已授权
404	一种硬岩竖井钻孔胀裂开挖结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202221000540.6	实用新型	已授权
405	一种公路板梁桥填充式伸缩缝装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202220928021.X	实用新型	已授权
406	一种越河隧道盾构机盾尾施工用加固结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司;中交隧道工程局有限公司	202122877454.5	实用新型	已授权
407	一种可调节的 T 梁安装调整装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202122655882.3	实用新型	已授权
408	一种公路行驶限高装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202122002973.7	实用新型	已授权
409	一种移动式公路警示牌	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202122000354.4	实用新型	已授权
410	一种交通运行管控设备	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202122117339.8	实用新型	已授权
411	一种用于智慧交通的行人安全导向装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202122117556.7	实用新型	已授权
412	一种市政电气工程用智能安全监测装置	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202122117340.0	实用新型	已授权
413	一种维持气泡稳定的泡沫轻质土搅拌装置	哈尔滨工业大学;四川葛洲坝巴通万高速公路有限公司;中交第一公路勘察设计研究院有限公司;	202221982178.7	实用新型	已授权
414	一种用于公路桥梁集中排水系统的弹簧式双向塑料伸缩节	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202222186105.3	实用新型	已授权
415	一种隧道边沟沉沙井及其滤水清淤结构	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202222172854.0	实用新型	已授权
416	一种混凝土 3D 打印箱型景观拱桥	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202222173197.1	实用新型	已授权
417	一种桥梁梁底移动检查系统	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202222448599.8	实用新型	已授权
418	桥（跨铁路桥 1）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201630104103.2	外观	已授权
419	桥（跨铁路桥 3）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201630104101.3	外观	已授权
420	双向道路雕塑（5）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201630104112.1	外观	已授权
421	双向道路雕塑（2）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201630104120.6	外观	已授权
422	桥（莲花桥）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201630104505.2	外观	已授权

序号	专利权名称	证载权利人	专利号	专利类型	主法律状态
423	桥（飞扶壁桥）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201630104615.9	外观	已授权
424	桥（哥特式桥）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201630104613.x	外观	已授权
425	桥（双层桥）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201630104617.8	外观	已授权
426	桥（跨铁路桥2）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201630104102.8	外观	已授权
427	双向道路雕塑（8）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201630104109.x	外观	已授权
428	双向道路雕塑（7）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201630104110.2	外观	已授权
429	双向道路雕塑（6）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201630104111.7	外观	已授权
430	双向道路雕塑（4）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201630104113.6	外观	已授权
431	双向道路雕塑（3）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201630104117.4	外观	已授权
432	双向道路雕塑（1）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201630104125.9	外观	已授权
433	桥（马都桥2）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201630104506.7	外观	已授权
434	桥（马都桥1）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201630104508.6	外观	已授权
435	桥（浪漫香榭）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201630181710.9	外观	已授权
436	桥（哥特）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201630181708.1	外观	已授权
437	桥（闲适北欧）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201630181703.9	外观	已授权
438	桥（米兰大教堂）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201630181705.8	外观	已授权
439	桥（魅力古堡）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201630280831.9	外观	已授权
440	桥（浪漫酒庄）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201630280892.5	外观	已授权
441	桥（秦汉风韵）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201630280893.x	外观	已授权
442	斜拉桥（静谧舞者）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201730524313.1	外观	已授权
443	桥（传承山南）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201830145872.6	外观	已授权
444	桥（乐活兴塬）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201830145502.2	外观	已授权
445	桥（风韵秦汉）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201830145873.0	外观	已授权
446	桥（旭日双照）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201830146180.3	外观	已授权
447	桥（印象泽当）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201830145871.1	外观	已授权
448	天桥（似水流年）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201830162683.x	外观	已授权
449	天桥（韵律梅关）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201830162675.5	外观	已授权
450	天桥（湖光山色）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201830162676.x	外观	已授权

序号	专利权名称	证载权利人	专利号	专利类型	主法律状态
451	天桥（树影花香）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201830162677.4	外观	已授权
452	天桥（彩虹魅影）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201830162680.6	外观	已授权
453	天桥（彩云之巅）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201830162682.5	外观	已授权
454	天桥（科技之都）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201830162684.4	外观	已授权
455	天桥（魅力山南）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201830165314.6	外观	已授权
456	人行桥（同心圆）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201830165345.1	外观	已授权
457	人行桥（绿地脉搏）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201830204005.5	外观	已授权
458	桥（白鹤大桥）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201830208143.0	外观	已授权
459	桥（希望之门）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201830208652.3	外观	已授权
460	桥（彩云飞燕）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201830208655.7	外观	已授权
461	桥（清溪大桥）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201830209027.0	外观	已授权
462	桥（草河大桥）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201830209038.9	外观	已授权
463	桥（鲲鹏展翅）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201830209040.6	外观	已授权
464	桥（华芳绽蕊）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201830208141.1	外观	已授权
465	桥（永安之桥）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201830208654.2	外观	已授权
466	人行桥（丝路溯源）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201830532844.x	外观	已授权
467	索塔（孔雀）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201930328395.1	外观	已授权
468	独塔斜拉桥（牡丹花）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201930328615.0	外观	已授权
469	天桥（曲江之眼）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201930548847.7	外观	已授权
470	天桥（曲江之环）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	201930548862.1	外观	已授权
471	桥（南梧路）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202030079687.9	外观	已授权
472	桥（中央北路）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202030079784.8	外观	已授权
473	桥（天水南路）	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202030079675.6	外观	已授权
474	用于电脑的公路涵洞绘图软件的图形用户界面	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202230087628.5	外观	已授权
475	用于电脑的隧道抗浮计算软件的图形用户界面	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	202230087717.X	外观	已授权

②商标

序号	商标名称	商标注册号	商标类型	商标状态
1	交一院	3,534,572.00	42 类 设计研究	注册
2	中交一公院	3,534,586.00	42 类 设计研究	注册
3	中交一院	3,534,573.00	42 类 设计研究	注册
4	FHIC	3,534,574.00	42 类 设计研究	注册
5		3,534,587.00	42 类 设计研究	注册
6	公路与自然 HIGHWAY AND NATURE	7,177,750.00	16 类 办公用品	注册
7	CAPACE	8,701,135.00	6 类 金属材料	注册
8	克普斯	8,700,874.00	2 类 颜料油漆	注册
9	克普斯	8,700,944.00	4 类 燃料油脂	注册
10	克普斯	8,701,117.00	6 类 金属材料	注册
11		8,700,974.00	4 类 燃料油脂	注册
12	万诺威	8,704,449.00	9 类 科学仪器	注册
13	vanovo	8,704,429.00	9 类 科学仪器	注册
14	万诺	8704393	7 类 机械设备	注册
15	VANOVO	8,705,322.00	19 类 建筑材料	注册
16	万诺威	8,705,308.00	19 类 建筑材料	注册
17	桥易	8707609	42 类 设计研究	注册
18		8,707,737.00	42 类 设计研究	注册
19	桥易	8,704,534.00	9 类 科学仪器	注册
20	中交一公院	11,227,917.00	37 类 建筑修理	注册
21	中交一公院	11,227,937.00	42 类 设计研究	注册
22	中交一公院	11,227,981.00	7 类 机械设备	注册
23	中交一公院	11,228,001.00	17 类 橡胶制品	注册
24	中交一公院	11,228,035.00	19 类 建筑材料	注册
25	中交一公院	11,228,089.00	6 类 金属材料	注册
26	中交一公院	11,228,155.00	16 类 办公用品	注册
27	中交一公院	11,228,208.00	9 类 科学仪器	注册
28	CNCCBIM	30816737	16 类 办公用品	注册
29	CNCCBIM	30817636	35 类 广告销售	注册
30	FHCCBIM	30810351	37 类 建筑修理	注册
31	CNCCBIM	30827045	9 类 科学仪器	注册
32	CNCCBIM	30827096	37 类 建筑修理	注册
33	CNCCBIM	30828103	41 类 教育娱乐	注册
34	CNCCBIM	30828108	42 类 设计研究	注册
35	CNCCBIM OPENROADS	30818009	42 类 设计研究	注册
36	CNCCBIM OPENROADS	30820206	9 类 科学仪器	注册
37	FHCCBIM	30822477	42 类 设计研究	注册
38	FHCCBIM	30829761	9 类 科学仪器	注册
39	FHCCBIM	30830255	41 类 教育娱乐	注册
40	FHCCBIM	30832277	16 类 办公用品	注册
41	FHCCBIM	30833771	35 类 广告销售	注册
42	中交天之阙	52260101	38 类 通讯服务	注册
43	中交天之阙	52257214	35 类 广告销售	注册
44	中交天之阙	52257284	16 类 办公用品	注册
45	中交天之阙	52268247	41 类 教育娱乐	注册

序号	商标名称	商标注册号	商标类型	商标状态
46	中交天之阙	52237253	42 类 设计研究	注册
47	中交天之阙	52265509	37 类 建筑修理	注册
48	中交天之阙	52237273	9 类 科学仪器	注册

③软件著作权

序号	实际权利人	软件名称	证书编号	类型
1	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	公路软土地基处理信息化系统 V1.0	2008SR21616	软件著作权
2	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	青藏公路科研管理与数据分析系统 V1.0 [简称:青藏公路科研系统]	2008SR33686	软件著作权
3	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	公路隧道通风网络计算软件 (简称:通风网络计算软件)	2009SR019233	软件著作权
4	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	桥易钢筋混凝土及预应力混凝土弯斜变宽箱梁设计绘图 CAD 系统 (简称:桥易箱梁设计绘图 CAD 系统)	2009SR027358	软件著作权
5	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	高速公路运行速度分析系统	2010SR010539	软件著作权
6	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	桥易桥梁下部结构计算分析 CAE 系统 (简称:桥易下部结构分析 CAE 系统)	2010SR018539	软件著作权
7	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	网络技术交易平台系统	2011SR002356	软件著作权
8	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	土木工程远程设计系统	2011SR003259	软件著作权
9	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	基于欧洲标准体系的桥易八字墙设计绘图系统 (简称:桥易欧标八字墙设计绘图系统)	2011SR017031	软件著作权
10	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	基于欧洲标准体系的桥易盖梁设计绘图系统 (简称:桥易欧标盖梁设计绘图系统)	2011SR017405	软件著作权
11	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	公路养护管理软件 (简称:公路养护软件)	2011SR038582	软件著作权
12	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	冻土路基边坡稳定性分析软件 (简称:Per-Slope)	2011SR046309	软件著作权
13	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	路面结构设计分析与数据查询系统 (简称:PavMaster)	2011SR097939	软件著作权
14	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	路面智能化设计与分析平台软件 (简称:PavMaster)	2011SR098001	软件著作权
15	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	高速公路安全性后评价系统	2012SR014159	软件著作权
16	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	公路桥梁加固计算系统 (简称:BRS)	2012SR018568	软件著作权
17	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	隧道施工监测信息集成管理系统	2012SR046995	软件著作权
18	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	隧道工程智能监测与安全评价系统	2012SR051524	软件著作权
19	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	隧道信息化设计系统	2012SR090774	软件著作权
20	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	基坑信息化设计系统	2012SR091657	软件著作权

序号	实际权利人	软件名称	证书编号	类型
21	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	单层板水泥混凝土路面设计软件（简称：PavMaster-Cement）	2012SR136524	软件著作权
22	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	双层单板及双层板面层复合板水泥混凝土路面计算软件	2012SR136528	软件著作权
23	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	水泥混凝土路面交通量计算软件	2012SR136530	软件著作权
24	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	双层板基层复合板及双层复合板水泥混凝土路面计算软件	2012SR136540	软件著作权
25	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	基于 BIM 的数字公路基础信息平台系统	2014SR160236	软件著作权
26	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	港区道路路面设计与分析系统（简称：PPDS）	2015SR035213	软件著作权
27	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	特长隧道排水控制标准计算软件（简称：特长隧道排水控制标准计算）	2015SR115406	软件著作权
28	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	冻土地区公路工程地理环境属性获取系统	2016SR066558	软件著作权
29	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	公路隧道群三维可视化信息系统（简称：隧道群三维可视化系统）	2016SR114673	软件著作权
30	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	中心级公路基础设施安全畅通管理信息系统（简称：中心级管理信息系统）	2016SR143040	软件著作权
31	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	分中心级公路基础设施安全畅通管理信息系统（简称：分中心级管理信息系统）	2016SR143043	软件著作权
32	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	西藏地区公路网基础信息平台	2016SR324558	软件著作权
33	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	行走在冻土上 APP 系统	2016SR336227	软件著作权
34	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	二维碎石随机骨料生成软件	2017SR254513	软件著作权
35	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	二维圆和椭圆混合随机骨料生成软件	2017SR286772	软件著作权
36	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	沥青路面低碳评价系统	2017SR390241	软件著作权
37	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	中交一公院生产任务众包平台（简称：设计众包平台）	2017SR423620	软件著作权
38	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	道路桥梁及结构安全监测移动客户端系统软件（简称：结构安全监测移动端）	2017SR612028	软件著作权
39	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	公路设计行业档案知识元标签管理与服务系统（简称：档案知识元标签管理与服务系统）	2017SR650779	软件著作权
40	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	三维单粒级配椭球形随机骨料生成软件	2018SR024231	软件著作权
41	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	交通建设道路工程 BIM 设计系统（简称：CNCCBIM OpenRoads）	2018SR336176	软件著作权
42	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	数字公路基础信息平台	2018SR351550	软件著作权
43	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	高速公路路面养护分析及辅助决策系统	2018SR403338	软件著作权

序号	实际权利人	软件名称	证书编号	类型
44	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	公路肋式桥台结构优化分析 CAE 系统	2018SR409709	软件著作权
45	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	公路涵洞结构计算分析系统	2018SR409714	软件著作权
46	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	任意截面双向压弯受力分析软件（简称：ABBCA）	2018SR422021	软件著作权
47	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	交通建设桥梁工程 BIM 设计系统（简称：CNCCBIM Bridge）	2018SR739719	软件著作权
48	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	基于公路工程信息模型的斜拉桥建模及分析系统（简称：BridgeBIM CSB）	2018SR779563	软件著作权
49	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	基于新规范的装配式预应力混凝土箱梁设计绘图系统（简称：BriJoy_S）	2018SR818697	软件著作权
50	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	盖板涵洞新通用图版设计绘图系统（简称：BriJoy_H）	2018SR818706	软件著作权
51	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	基于欧洲标准 T 梁设计绘图系统（简称：BriJoy_T）	2018SR839995	软件著作权
52	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	公路沥青路面养护规划分析平台软件（简称：公路沥青路面养护规划分析平台）	2018SR841656	软件著作权
53	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	边坡自动监测数据集成管理系统（简称：边坡监测数据集成管理系统）	2018SR931055	软件著作权
54	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	交通建设综合管廊工程 BIM 设计系统（简称：CNCCBIM Utility Tunnel）	2019SR0297325	软件著作权
55	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	交通建设景观绿化工程 BIM 设计系统（简称：CNCCBIM Landscape）	2019SR0297353	软件著作权
56	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	交通建设桥梁工程钢箱梁 BIM 建模系统（简称：CNCCBIM Bridge SteelGirder）	2019SR0299643	软件著作权
57	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	交通建设桥梁工程钢混组合梁 BIM 建模系统（简称：CNCCBIM Bridge SCCGirder）	2019SR0299645	软件著作权
58	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	交通建设桥梁工程桥面系 BIM 建模系统（简称：CNCCBIM Bridge Deck）	2019SR0299646	软件著作权
59	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	交通建设桥梁工程下部结构智能化 BIM 设计系统（简称：CNCCBIM Bridge Substructure）	2019SR0299649	软件著作权
60	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	交通建设隧道工程 BIM 设计系统（简称：CNCCBIM Tunnel）	2019SR0299650	软件著作权
61	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	交通建设桥梁工程通用桥墩参数化 BIM 建模系统（简称：CNCCBIM Bridge Pier）	2019SR0300671	软件著作权
62	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	交通建设桥梁工程通用桥台参数化 BIM 建模系统（简	2019SR0300747	软件著作权

序号	实际权利人	软件名称	证书编号	类型
		称: CNCCBIM Bridge Abutment)		
63	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	交通建设道路工程 BIM 数字化交付成果输出系统 (简称: CNCCBIM OpenRoads DDOutput)	2019SR0300750	软件著作权
64	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	交通建设桥梁工程预制装配式 T 梁 BIM 建模系统 (简称: CNCCBIM Bridge TGirder)	2019SR0300793	软件著作权
65	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	交通建设桥梁工程预制装配式小箱梁 BIM 建模系统 (简称: CNCCBIM Bridge SBoxGirder)	2019SR0300795	软件著作权
66	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	交通建设桥梁工程悬臂现浇变高箱梁 BIM 建模系统 (简称: CNCCBIM Bridge CCGirder)	2019SR0300798	软件著作权
67	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	边坡预警 APPIOS 版软件 (简称: BPYJ)	2019SR0555696	软件著作权
68	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	边坡预警 APP 安卓版软件 (简称: BPYJ)	2019SR0653792	软件著作权
69	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	基于健康监测及安全评价的综合监控预警平台	2019SR0905452	软件著作权
70	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	城市道路交叉口交通安全风险识别与评估软件	2019SR1058440	软件著作权
71	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	车辆轨迹预测及碰撞预警软件	2019SR1058606	软件著作权
72	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	设备冷却水系统优化计算软件 (简称: 冷却水优化软件)	2020SR0006337	软件著作权
73	中交第一公路勘察设计研究院有限公司; 西安中交土木科技有限公司	雷达视觉融合智能警戒系统	2020SR0698792	软件著作权
74	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	隧道初期支护与微型桩组合结构三台阶工法结构计算软件 (简称: 三台阶工法结构计算软件)	2020SR1045557	软件著作权
75	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	雷达与视频融合的车辆运行状态检测软件	2020SR1206667	软件著作权
76	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	雷达视频融合交通事件检测系统	2020SR1206672	软件著作权
77	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	道路交通安全风险数据采集标准化编码软件	2020SR1212088	软件著作权
78	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	交通事件历史数据统计展示平台	2020SR1722987	软件著作权
79	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	道路交通运行风险评估及短临预警平台	2020SR1746152	软件著作权
80	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	二维混凝土碎石随机骨料生成系统 (简称: 2D-RCAGS)	2021SR0075699	软件著作权
81	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	二维三相混凝土卵石随机骨料生成系统 (简称: 2D-RCPS)	2021SR0075700	软件著作权
82	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	中交一公院评优管理系统 (简称: 评优管理系统)	2021SR0946223	软件著作权
83	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	彩色路面打印控制系统	2021SR0958765	软件著作权

序号	实际权利人	软件名称	证书编号	类型
84	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	桥梁 BIM 标准化构件库建模软件	2021SR1012766	软件著作权
85	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	基于 CNCCBIM 的路线 BIM 模型转 IFC 软件	2021SR1012816	软件著作权
86	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	基于 CNCCBIM 的道路 BIM 模型转 IFC 软件	2021SR1012817	软件著作权
87	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	路线 BIM 标准化设计软件	2021SR1012818	软件著作权
88	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	装配式桥梁 BIM 标准化设计软件	2021SR1014815	软件著作权
89	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	道路 BIM 标准化设计软件	2021SR1014866	软件著作权
90	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	桥梁下部结构 BIM 标准化设计软件	2021SR1015142	软件著作权
91	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	桥梁附属结构 BIM 标准化设计软件	2021SR1015143	软件著作权
92	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	混凝土箱梁 BIM 标准化设计软件	2021SR1015144	软件著作权
93	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	钢箱梁 BIM 标准化设计软件	2021SR1015145	软件著作权
94	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	疏浚底泥基吸附剂物化性能统计系统	2021SR1129363	软件著作权
95	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	疏浚底泥数据统计系统	2021SR1131608	软件著作权
96	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	节段梁在线设计系统	2021SR1158203	软件著作权
97	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	App1_Exel_节段拼装箱梁单箱双室一般构造图设计软件（简称：节段拼装箱梁单箱双室一般构造图设计软件	2021SR1165444	软件著作权
98	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	中交一公院生产项目采购管理平台	2021SR1564542	软件著作权
99	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	三维球形随机骨料生成软件	2017SR524292	软件著作权
100	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	高速公路入口自适应控制系统	2019SR0533815	软件著作权
101	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	高速公路出口诱导控制系统	2019SR0533818	软件著作权
102	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	高速公路欧洲标准版框架涵洞 CAD 系统（简称：CulvertCAD）	2019SR1189132	软件著作权
103	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	城市明挖隧道土建工程 CAD 系统（简称：TC_CAD）	2019SR1189185	软件著作权
104	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	寒旱区沥青标号及层间工况确定系统	2020SR0286813	软件著作权
105	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	就地热再生沥青混合料级配动态评估系统	2020SR1070859	软件著作权
106	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	隧道监控系统参数化设计软件	2021SR1576269	软件著作权
107	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	3D 打印多线程处理软件	2021SR1601611	软件著作权
108	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	混凝土 3D 打印控制系统软件（简称：混凝土 3D 打印控制系统	2021SR1601613	软件著作权

序号	实际权利人	软件名称	证书编号	类型
109	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	机械臂 3D 打印项目管理平台软件（简称：机械臂 3D 打印项目管理平台）	2021SR1601614	软件著作权
110	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	混凝土桥梁病害智能识别系统	2021SR1833422	软件著作权
111	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	城市明挖隧道工程抗浮计算分析软件	2022SR0040683	软件著作权
112	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	节段预制拼装混凝土箱梁协同设计绘图系统(等高宽)	2022SR0048174	软件著作权
113	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	节段拼装箱梁单箱双室标准段普通钢筋图设计软件	2022SR0048175	软件著作权
114	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	节段拼装箱梁单箱双室标准过渡段普通钢筋图设计软件	2022SR0048176	软件著作权
115	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	节段拼装箱梁单箱双室体内预应力图设计软件	2022SR0048177	软件著作权
116	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	节段拼装箱梁单箱双室体外预应力图设计软件	2022SR0048185	软件著作权
117	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	隧道初期支护与微型桩组合结构 CRD 工法结构计算软件	2022SR0104683	软件著作权
118	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	隧道初期支护与微型桩组合结构九宫格工法结构计算软件	2022SR0104684	软件著作权
119	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	桥梁病害识别数据管理系统	2022SR0428186	软件著作权
120	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	中交云链产业运营平台-政策计算器系统	2022SR0502266	软件著作权
121	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	中交云链产业运营平台-情报库系统	2022SR0502267	软件著作权
122	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	中交云链产业运营平台-潜客扫描系统	2022SR0502268	软件著作权
123	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	顶管隧道 BIM 正向设计系统	2022SR0541553	软件著作权
124	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	盾构隧道 BIM 正向设计系统	2022SR0541554	软件著作权
125	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	明挖隧道 BIM 正向设计系统	2022SR0541555	软件著作权
126	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	桥梁病害图像自适应拼接系统	2022SR0518908	软件著作权
127	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	桥梁病害量化与管理系统	2022SR0519003	软件著作权
128	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	机器人 3D 打印 KRL 数据处理软件	2022SR0482778	软件著作权
129	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	公路隧道施工工期监测数据处理及分析软件	2022SR0046258	软件著作权
130	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；长安大学	出口匝道运行速度过渡段曲率半径计算软件	2022R11L0630770	软件著作权
131	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；长安大学	高速公路三心卵形曲线行车风险分析软件	2022R11L0630884	软件著作权
132	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	交通建设道路工程 BIM 设计系统	2022R11L0932126	软件著作权
133	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	中交云链产业运营平台-园区大全系统	2022R11L0652906	软件著作权
134	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	公路与城市道路工程设计数据采集分析及预处理软件	2022R11L0401452	软件著作权
135	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	特殊路基自动健康监测预警系统	2022R11L0367933	软件著作权

序号	实际权利人	软件名称	证书编号	类型
136	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；中交瑞通路桥养护科技有限公司	道路自然灾害三维虚拟呈现系统	2022SR0636410	软件著作权
137	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	川西高原公路路域动物生境信息管理系统（V1.0）	2022R11L1011901	软件著作权
138	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	智慧小镇水资源数字化监管平台	2022SR0617265	软件著作权
139	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	交叉口数字孪生展示软件	2022SR0421944	软件著作权
140	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	无信号交叉口主动安全预警系统平台	2022SR0414301	软件著作权
141	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	道路用摄像头目标跟踪软件（V1.0）	2022SR0414253	软件著作权
142	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	道路用摄像头目标检测软件（V1.0）	2022SR0414320	软件著作权
143	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	中交天之阙装配式建筑设计软件	2022SR0365535	软件著作权
144	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	桥梁排水管径查询软件 V1.0	202211662348.9	软件著作权
145	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	中交云规划交通大数据获取与处理软件	2023SR0243435	软件著作权
146	山东高速股份有限公司；中交瑞通路桥养护科技有限公司；中交第一公路勘察设计研究院有限公司；	BIM+GIS 公路数字化养护平台软件	2023SR0489562	软件著作权
147	山东高速股份有限公司；中交瑞通路桥养护科技有限公司；中交第一公路勘察设计研究院有限公司；	基于 BIM 的公路桥梁巡检养护 APP 软件	2023SR0489563	软件著作权
148	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	隧道消防系统参数化设计软件	2023SR0438083	软件著作权
149	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；中交瑞通路桥养护科技有限公司；	公路基础设施数字化养护管理平台软件	2023SR0364981	软件著作权
150	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	装配式预应力双 T 梁设计系统	2023SR0333543	软件著作权
151	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	桥梁光纤监测管理平台软件	2023SR0337690	软件著作权
152	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	基于 BIM 模型的桥梁工程 L 型盖梁参数化绘图软件	2023SR0355631	软件著作权
153	中交第一公路勘察设计研究院有限公司；长安大学	公路隧道一体化管理平台	2023SR0298139	软件著作权

4. 引用其他机构出具的报告情况

无引用其他机构出具的报告。

四、价值类型

根据本次评估目的确定本次评估的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、评估基准日

本次评估基准日是 2023 年 3 月 31 日。

评估基准日是由委托人确定的，与资产评估委托合同约定的评估基准日一致。

六、评估依据

本次评估工作中所遵循的经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、资产权属依据和评估取价依据为：

（一）经济行为依据

1. 根据《甘肃祁连山水泥集团股份有限公司第九届董事会第一次临时会议决议公告》，甘肃祁连山水泥集团股份有限公司第九届董事会第一次临时会议于 2022 年 5 月 11 日审议通过《关于本次重大资产置换、发行股份购买资产并募集配套资金符合相关法律法规规定条件的议案》、审议通过《关于本次重大资产置换、发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易具体方案的议案》、审议通过《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预案〉及其摘要的议案》；

2. 根据《中国交通建设股份有限公司第五届董事会第四次会议决议》，中国交通建设股份有限公司第五届董事会第四次会议于 2022 年 5 月 11 日审议并通过《关于公司参与甘肃祁连山水泥集团股份有限公司重大资产重组暨公司分拆所属子公司重组上市的议案》；审议并通过《关于分拆所属子公司重组上市方案的议案》；审议并通过《关于〈中国交通建设股份有限公司关于分拆所属子公司中交公路规划设计院有限公司、中交第一公路勘察设计研究院有限公司、中交第二公路勘察设计研究院有限公司重组上市的预案〉的议案》。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国企业国有资产法》（2008 年 10 月 28 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过）；

2. 《中华人民共和国民法典》（2020 年 5 月 28 日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过）；

3. 《中华人民共和国证券法》（2019 年 12 月 28 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议第二次修订）；

4. 《中华人民共和国城市房地产管理法》（2019年8月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议第三次修正）；

5. 《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议通过）；

6. 《中华人民共和国企业所得税法》（2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正）；

7. 《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；

8. 《中华人民共和国商标法》（根据2019年4月23日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议第四次修正）；

9. 《中华人民共和国专利法》（根据2020年10月17日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十二次会议第四次修正）；

10. 《中华人民共和国著作权法》（根据2020年11月11日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十三次会议第三次修正）；

11. 《国有资产评估管理办法》（国务院1991年91号令，国务院2020年732号令）；

12. 《国有资产评估管理办法实施细则》（原国家国有资产管理局发布的国资办发[1992]36号）；

13. 《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院2003年378号令，国务院令588号修订，国务院令709号修订）；

14. 《企业国有资产评估管理暂行办法》（2005年国务院国资委第12号令）；

15. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（国资委产权[2006]274号）；

16. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》（国资产权[2009]941号）；

17. 《企业国有资产评估项目备案工作指引》（国资发产权[2013]64号）；

18. 《关于促进企业国有产权流转有关事项的通知》（国资发产权[2014]95号）；
19. 《资产评估行业财政监督管理办法》（财政部令第97号）；
2. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（国务院令714号）；
3. 《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令134号）；
20. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部 国家税务总局令第65号）；
21. 《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）；
22. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号）
23. 其它相关的法律法规文件。

（三）评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》（财资〔2017〕43号）；
2. 《资产评估职业道德准则》（中评协〔2017〕30号）；
3. 《资产评估执业准则——资产评估程序》（中评协〔2018〕36号）；
4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协〔2018〕35号）；
5. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》（中评协〔2017〕33号）；
6. 《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协〔2018〕37号）；
7. 《资产评估执业准则——资产评估方法》（中评协〔2019〕35号）；
8. 《资产评估执业准则——利用专家工作及相关报告》（中评协〔2017〕35号）；
9. 《资产评估执业准则——企业价值》（中评协〔2018〕38号）；
10. 《资产评估执业准则——无形资产》（中评协〔2017〕37号）；
11. 《资产评估执业准则——不动产》（中评协〔2017〕38号）；
12. 《资产评估执业准则——机器设备》（中评协〔2017〕39号）；

13. 《专利资产评估指导意见》（中评协〔2017〕49号）；
14. 《著作权资产评估指导意见》（中评协〔2017〕50号）；
15. 《商标资产评估指导意见》（中评协〔2017〕51号）；
16. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协〔2017〕42号）；
17. 《资产评估专家指引第8号——资产评估中的核查验证》（中评协〔2019〕39号）；
18. 《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协〔2020〕38号）；
19. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46号）；
20. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；
21. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）；
22. 《资产评估准则术语2020》（中评协〔2020〕31号）。

（四）资产权属依据

1. 国有产权登记证、企业法人营业执照、公司章程；
2. 土地使用证、土地使用权出让合同；
3. 房屋所有权证（或房地产权证不动产权证书）；
4. 机动车行驶证及登记证；
5. 主要设备购置合同、发票，以及有关协议、合同等资料；
6. 专利证书；
7. 软件著作权（版权）相关权属证明；
8. 其他权属文件。

（五）评估取价依据

1. 《基本建设财务规则》（中华人民共和国财政部令第81号，自2016年9月1日起施行）；
2. 《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504号）；
3. 《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）；

4. 《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号，自 2013 年 5 月 1 日起施行）；
5. 《房屋完损等级及评定标准》（城住字[1984]第 678 号）；
6. 评估基准日银行存贷款基准利率及外汇汇率；
7. 国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料及价格信息资料，以及我公司收集的有关询价资料和取价参数资料等；
8. 被评估单位提供的会计报表、财务会计经营方面的资料、以及有关协议、合同书、发票等财务资料；
9. 评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；
10. 被评估单位与相关单位签订的工程承发包合同；
11. 被评估单位与相关单位签订的原材料购买合同；
12. 被评估单位提供的项目可行性研究报告、项目投资概算、设计概算等资料；
13. 被评估单位提供的历史年度审计报告、未来年度经营计划、盈利预测等资料；
14. 被评估单位提供的在建工程付款进度统计资料及相关付款凭证；
15. 《机电产品报价手册》（2022 年）；
16. 《资产评估常用数据与参数手册》；
17. 被评估单位提供的《资产评估申报表》、《收益预测表》；
18. 行业及地方工程造价信息；
19. Wind 资讯数据终端；
20. 与此次资产评估有关的其他资料。

七、评估方法

（一）评估方法简介

企业价值评估基本方法包括资产基础法、收益法和市场法。

企业价值评估中的资产基础法也称成本法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对

象价值的评估方法。采用资产基础法进行企业价值评估，各项资产的价值应当根据其具体情况选用适当的评估方法得出。

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。收益法是从企业获利能力的角度衡量企业的价值，建立在经济学的预期效用理论基础上。股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值评估。现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

（二）评估方法的选择

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，中交第一公路勘察设计研究院有限公司可以提供、评估师也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对中交第一公路勘察设计研究院有限公司资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据——资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。从收益法适用条件来看，由于中交第一公路勘察设计研究院有限公司具有独立的获利能力且被评估单位管理层提供了未来年度的盈利预测数据，根据中交第一公路勘察设计研究院有限公司历史经营数据、内外部经营环境能够合理预计企业未来的盈利水平，并且未来收益的风险可以合理量化，因此本次评估适用收益法。

市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。本次评估，按照母公司口径对被评估单位展开评估，由于单体口径公司与同一行业的上市公司业务结构、经营模式、企业规模、资产配

置和使用情况、企业所处的经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等因素相差较大，且评估基准日附近中国同一行业的可比企业的买卖、收购及合并案例较少，相对可靠的可比交易案例的经营和财务数据很难取得，无法计算适当的价值比率，故本次评估不适用市场法。

因此，本次评估选用收益法和资产基础法进行评估。

（三）具体评估方法介绍

一）资产基础法

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，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方法。各类资产及负债的评估过程说明如下：

1. 流动资产及负债的评估

被评估单位流动资产包括货币资金、应收账款、应收账款融资、预付账款、应收股利、其他应收款、合同资产和其他流动资产；负债包括应付票据、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、应付股利、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期应付款、专项应付款、递延所得税负债、其他非流动负债。

（1）货币资金：包括银行存款和现金，对于银行存款，通过核实银行对账单、银行函证等；对于现金，通过核实现金序时账、日记账以及近期历次盘点表等。其中对于人民币资金以核实后的价值确定评估值；对于外币资金按评估基准日的国家外汇牌价折算为人民币值，对不能从公开渠道获取汇率的币种按账面值确认。

（2）应付票据及应收款项融资：纳入评估范围的应收票据为商业承兑汇票、应收款项融资为银行承兑汇票。对于应收票据及应收款项融资，评估人员核对了账面记录，查阅了票据登记簿，并对票据进行了盘点核对，对于部分金额较大的票据，还检查了相应销售合同和出库单（发货单）等原始记录。评估人员在对上述票据核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，对存在风险的商业承兑汇票计提风险损失，在逐笔分析业务内容的基础上，参考企业计算坏账准备的方法，以账龄分析分别确定一定比例的风险损失，按账面余额扣除风险损失确定评估值。对企业计提的坏账准备评估为零。对不存在兑付风险的银行承兑汇票按照账面值确认评估值。

(3) 应收账款和其他应收款：各种应收款项在核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于部分款项可能无法收回的，在难以确定无法收回账款的金额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额，欠款时间和原因，款项回收情况，欠款人资金、信用、经营管理现状等，参照账龄分析法，估计出这部分可能无法收回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值；对于有确凿根据表明无法收回的，按零值计算，账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

(4) 预付款项：根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。对于能够收回相应货物或权利的，按核实后的账面值作为评估值。对于有确凿证据表明无法收回相应货物，也不能形成相应资产或权益的预付账款，其评估值为零。

(5) 合同资产：核算内容为被评估单位应收的工程款。评估人员向企业财务了解欠款形成原因、应收款的账龄、查阅了相关总账、明细账等财务资料，通过审核债务人名称、金额、发生日期及相关凭证，确定以上债权成立，采用个别认定与账龄分析相结合的方法确定评估值。

(6) 其他流动资产：是企业待抵扣进项税。评估人员在核实无误的基础上，通过了解企业适用的税种、税率、税额以及缴费的费率等核实企业的纳税申报表，通过查阅缴纳的缴税凭单确认申报数的正确性和真实性。经核实，企业税款且金额与申报数相符。故以核实后账面值作为评估值。

(7) 负债：各类负债在查阅核实的基础上，根据评估目的实现后的被评估企业实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。对于负债中并非实际需要承担的负债项目，按零值计算。

2. 非流动资产的评估

(1) 长期应收款：核算内容为应收工程款、保证金、委托贷款等。评估人员查阅工程项目合同、借款合同、账册等资料，在核实其价值构成及债务人情况的基础上，具体分析款项数额、时间和原因、款项回收情况、债务人资金、信用、经营管理现状等因素。采用个别认定和账龄分析的方法估计风险损失，对关联企业的往来款项等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为 0；对有确凿证据表明款项不能收回或实施催款手段后账龄超长的，评估风险损失为 100%；对于预计不能全额收回但又没有确凿证据证明不能收回或不能全额收回的款项，在逐笔分析业

务内容的基础上,参考企业计算坏账准备的方法,以账龄分析分别确定一定比例的风险损失,按账面余额扣除风险损失确定评估值。对企业计提的坏账准备评估为零。

(2) 长期股权投资、其他非流动金融资产

① 全资及控股和部分持股比较大的参股长期股权投资

对全资及控股和部分持股比较大的长期股权投资进行整体评估,首先评估获得被投资单位的股东全部权益,然后乘以所持股权比例计算得出股东部分权益价值。对于控股企业并且存在实缴未出资到位的,被投资企业按照企业价值的评估方法对其股东全部权益进行评估,对于处于盈利状态的长投单位,股权评估值=长投评估值×实缴比例,对于处于亏损状态的长投单位,股权评估值=长投评估值×认缴比例。

② 其他参股长期股权投资

对其他参股长期股权投资,由于不具备整体评估的条件,评估人员根据被投资单位的实际情况,取得被投资单位评估基准日财务报表,对被投资单位财务报表进行适当分析后,对于按照章程约定同比例出资的被投资单位,采用合理的被投资单位净资产乘以持股比例确定该类参股长期股权投资的评估值;对于未同比例出资或者约定的分红比例与出资比例不同的参股公司,按照实际投资额加上账面已经实现的盈亏乘以享有的分红比例确定为评估值。对于无法取得基准日报表的部分单位,以审定账面值确定为评估值。

(3) 投资性房地产

根据评估目的、价值类型、资料收集情况等相关条件,以及评估方法的适用条件,投资性房地产主要的评估方法有市场法、收益法和成本法,本次评估主要选择市场法和收益法进行评估。

市场法是通过选取一定数量的可比实例,将它们与被评估资产进行比较,根据其间的差异对可比实例成交价格进行处理后得到被评估资产价值或价格的方法。对于时代广场小区 1 栋 25 层 A 座 25D、25E、25F 办公用房,同一供需圈内近期有较多类似的房地产交易实例,因此可采用市场法评估;对于北院 92#楼裙楼 1 至 3 层,由于缺少足够数量的与待估房地产类似的交易实例,因此不采用市场法评估。市场法的基本公式如下:

$$\text{基本计算公式: } P=P' \times A \times B \times C \times D \times E$$

式中：P——被估房地产评估价值；

P' ——建立比较基础后可比交易实例价值；

A——交易情况修正系数；

B——交易日期修正系数；

C——区位状况修正系数；

D——实物状况修正系数；

E——权益状况修正系数。

收益法是指通过将评估对象的预期收益资本化或者折现，来确定其价值的各种评估方法的总称。对于北院 92#楼裙楼 1 至 3 层，其大多已出租，且市场上有较多类似房地产的租赁实例，其未来客观收益及风险可合理估测，具备采用收益法评估的条件，因此采用收益法评估。

本次评估采用收益法中报酬资本化法中的全剩余寿命模式，该模式的基本公式如下：

$$V = \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1 + Y_i)^i}$$

式中：V ——收益价值；

A_i ——未来第*i*年的净收益；

Y_i ——未来第*i*年的报酬率；

n ——收益期。

其中，对于土地性质为划拨的投资性房地产，以正常评估结果扣减 2%的出让金作为评估值。

（4）房屋建（构）筑物

① 采用成本法评估的房屋建筑物类资产

此类房屋主要为企业自建的办公用房、科研用房及配套附属设施，由于当地类似房屋建筑物的租、售实例极少，不适宜采用市场法和收益法评估，因此本次评估采用成本法。

根据本项目的性质和房屋建筑物类资产的特点，本次评估采用房地分估路径。房屋建筑物类资产评估值计算式如下：

评估值=重置成本×成新率

I. 重置成本

根据评估范围内房屋建筑物类资产的特点、性质以及被评估企业的情况，本次评估重置成本的计算式如下：

重置成本=建筑安装工程费+前期及其他费+资金成本-增值税进项税

A. 建筑安装工程费

根据被评估企业提供的工程结算书等有关资料以及通过现场调查所掌握的房屋建筑物类资产的工程特征、技术数据，结合当地执行的定额标准和有关取费文件以及评估基准日当地的工程造价信息，测算得出房屋建筑物类资产的建筑安装工程费。

B. 前期及其他费

前期及其他费包括前期工作咨询费、项目建设管理费、招标代理费、环境影响评价费、勘察设计费、工程监理费等。通过调查当地同类建设项目的平均费用水平并参考相关计费标准结合本建设项目的规模和性质确定各项费率。

C. 资金成本

根据房屋建筑物类资产所在建设项目正常的建设期和评估基准日有效的贷款市场报价利率，以建筑安装工程费、前期及其他费之和为基数按照资金均匀投入计算。参考相关工期定额并结合被评估房屋建筑物所在建设项目的规模、性质，经分析测算。

D. 增值税进项税

根据相关法规，增值税进项税包括建筑安装工程费中的增值税进项税(税率9%)、前期及其他费中的增值税进项税(税率6%)。

II. 成新率

经分析，未发现房屋建筑物类资产存在影响成新率的功能性贬值和经济性贬值，因此成新率仅考虑实体性贬值。根据房屋建筑物类资产的经济寿命年限和已使用年限，通过对房屋建筑物类资产的现场调查，综合考虑房屋建筑物类资产的施工、使用、维护、更新改造等状况确定其尚可使用年限，并采用以下计算式测算成新率：

成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

②采用市场法或收益法评估的房屋

对于当地房地产市场较为成熟且可收集到较多类似房地产近期交易实例的，则采用市场法评估，对于收益型房地产且未来收益及风险可用货币衡量的，则采用收益法评估。

市场法是指根据替代原理，选择与评估对象属于同一供需圈，条件类似或使用价值相似的若干房地产交易案例作为比较实例，就交易情况、交易日期、区域因素、个别因素等条件与评估对象进行对照比较，并对比较实例进行修正，从而确定评估对象价格的方法。

基本计算公式： $P=P' \times A \times B \times C \times D \times E$

式中：P——被估房地产评估价值；

P' ——建立比较基础后可比交易实例价值；

A——交易情况修正系数；

B——交易日期修正系数；

C——区位状况修正系数；

D——实物状况修正系数；

E——权益状况修正系数。

收益法是通过预测被评估资产的未来收益，利用报酬率或资本化率、收益乘数将未来收益转换为价值得到被评估资产价值或价格的方法。收益法基本计算式如下：

$$V = \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1 + Y_i)^i}$$

式中：V——收益价值；

A_i ——未来第*i*年的净收益；

Y_i ——未来第*i*年的报酬率；

n——收益期。

其中，对于土地性质为划拨的住宅楼及职工退回房改房，以正常评估结果扣减2%的出让金作为评估值。

（5）设备类资产

根据评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收集资料情况，主要采用成本法进行评估，部分采用市场法评估。对于报废的车辆按照可回收价值进行评估。

1) 成本法

成本法计算公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

①重置全价的确定

A. 车辆重置全价的确定

车辆重置全价由购置价、车辆购置税和牌照及杂费（如验车费、牌照费、手续费等）及可抵扣的增值税等构成。计算公式如下：

重置全价=车辆购置价+车辆购置税+牌照及杂费-可抵扣增值税

其中：购置价主要参照同类车型最新交易的市场价格确定。

B. 电子设备重置全价的确定

电子设备多为企业办公用电脑、打印机、空调等设备，由经销商负责运送安装调试，重置成本直接以市场不含税采购价确定。

②综合成新率的确定

A. 对于运输车辆，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定成新率，然后结合现场勘察情况进行调整，如果现场勘察情况与孰低法确定成新率差异不大的，则不调整。对于车辆的法定行驶年限，有规定法定行驶年限的按照其规定，无规定法定行驶年限的非营运小型乘用车按照 15 年计算。

年限成新率=(车辆法定行驶年限-已行驶年限)/车辆规定行驶年限×100%

里程成新率=(车辆法定行驶里程-累计行驶里程)/车辆法定行驶里程×100%

B. 对于电子设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘察了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

综合成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

2) 市场法

对于可询价的车辆和二手设备主要参照市场价格信息确定评估值。

(6) 在建工程

在建工程采用重置成本法评估。为避免资产重复计价和遗漏资产价值,结合本次在建工程特点,针对各项在建工程类型和具体情况,采用以下评估方法:

开工时间距基准日半年以上的在建项目,如账面价值中不包含资本成本,需加计资金成本。如果账面值与评估基准日价格水平有较大差异的(例如停建多年的项目),应根据评估基准日价格水平进行调整工程造价。

若在建工程申报价值中已含资金成本,则不再计取资金成本。

(7) 土地使用权

评估范围内的土地使用权用途为工业,通行的土地评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法(假设开发法)、成本逼近法、基准地价系数修正法等。由于缺少足够数量的与被评估宗地类似的宗地交易实例,不宜采用市场比较法评估。评估方法的选择应根据被评估土地的特点、具体条件和项目的实际情况,结合被评估土地所在区域的土地市场情况和资产评估专业人员收集的有关资料,分析、选择适宜于被评估土地使用权价格的方法。资产评估专业人员通过综合分析,确定采用基准地价系数修正法和成本逼近法。

① 基准地价系数修正法

该方法是利用城镇基准地价及其地价修正体系成果,按照替代原则,将待估宗地的区域条件和个别条件等与基准地价的条件相比较,进而通过修正求取待估宗地在估价期日价格的方法。基本计算公式如下:

$$P = P_{1b} \times \left(1 \pm \sum K_i\right) \times K_j + D$$

式中: P ——待估宗地价格;

P_{1b} ——某用途、某级别(均质区域)的基准地价;

$\sum K_i$ ——宗地地价修正系数;

K_j ——估价期日、容积率、土地使用年期等其他修正系数;

D ——土地开发程度修正值。

② 成本逼近法

成本逼近法是以取得和开发土地所耗费的各项客观费用之和为主要依据,加上客观的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值等确定土地价格的方法。基本计算公式如下:

$$P = E_a + E_d + T + R_1 + R_2 + R_3 = P_E + R_3$$

式中: P ——待估宗地价格;

E_a ——土地取得费；

E_d ——土地开发费；

T ——税费；

R_1 ——利息；

R_2 ——利润；

R_3 ——土地增值；

P_E ——土地成本价格。

(8) 其他无形资产

本次评估范围内的其他无形资产主要为企业外购软件和账外专利、软件著作权、专有技术、商标等。

1) 企业外购软件

根据其他无形资产的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用市场法进行评估。对于外购或定制的专业软件，评估基准日市场上基本没有销售，按照软件原始入账价值，考虑合适的折扣后确认评估值。

2) 技术类无形资产（专利、软件著作权、专有技术）

技术类无形资产的基本评估方法包括成本法、市场法和收益法。本次评估技术类无形资产采用收益法评估，收益法基本公式如下：

$$V = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i}$$

式中：V—技术类无形资产评估值；

n—收益法年限；

R_i —未来第 i 年技术类资产的收益额；

r—折现率。

3) 商标权

工程咨询行业商标对企业收益的影响微乎其微，与企业的收入、规模没有必然的联系，其超额收益往往难以体现，商标仅是该企业服务区别于其他企业服务的标识，并未形成无形资产超额收益概念，注册商标较难采用超额收益或无形资产

分成的方法对其未来利润贡献进行预测，故本次对注册商标的评估采用成本法。即：按成本法即考虑商标的注册规费、设计制作费确定评估值。

（9）递延所得税资产

在核查账簿，原始凭证的基础上，以评估基准日后的被评估单位还享有的资产和权利价值作为评估值。

（10）其他非流动资产

核算内容为企业的一年以上质保金。评估人员抽查了相应的凭证，与账面金额核对无误。以核实后的账面值作为评估值。

二）收益法

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，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益。

本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益。

1. 计算模型

$$E = V - D \quad \text{公式一}$$

$$V = P + C_1 + C_2 + E' \quad \text{公式二}$$

上式中：

E ：股东全部权益；

V ：企业整体价值；

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；

E' ：（未在现金流中考虑的）长期股权投资评估价值。

其中，公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取：

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

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。

2. 模型中关键参数的确定

1) 预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是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 = 税后净利润 + 折旧与摊销 + 利息费用 × (1 - 税率 T) - 资本性支出 - 营运资金变动。

2) 收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

本次评估采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为 2023 年 4 月 1 日至 2028 年 12 月 31 日，在此阶段根据被评估企业的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；第二阶段 2029 年 1 月 1 日起为永续经营，在此阶段被评估企业将保持稳定的盈利水平。

3) 折现率的确定

折现率应该与预期收益的口径保持一致。由于本评估报告选用的是企业现金流折现模型，预期收益口径为企业现金流，故相应的折现率选取加权平均资本成本（WACC）

4) 付息债务评估价值的确定

本次被评估企业无有息负债。

5) 溢余资产及非经营性资产（负债）评估价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金和交易性金融资产等；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产。对该类资产单独进行评估。

6) 长期股权投资评估价值的确定

对于长期股权投资进行单独评估，选取资产基础法、收益法及会计报表折算法等进行评估，最终确定评估结论。

八、评估程序实施过程和情况

根据国家有关部门关于资产评估的规定和会计核算的一般原则，依据国家有关部门相关法律法规和规范化要求，北京天健兴业资产评估有限公司业已实施了对委托人提供的法律性文件与会计记录以及相关资料的验证审核，按被评估单位提交的资产清单，对相关资产进行了必要的产权查验、实地察看与核对，进行了必要的市场调查和交易价格的比较，以及财务分析和预测等其他有必要实施的资产评估程序。资产评估的详细过程如下：

1. 接受委托及准备阶段

(1) 北京天健兴业资产评估有限公司于 2023 年 4 月接受委托人的委托，从事本资产评估项目。在接受委托后，北京天健兴业资产评估有限公司即与委托人就本次评估目的、评估对象与评估范围、评估基准日、委托评估资产的特点等影响资产评估方案的问题进行了认真讨论。

(2) 根据委托评估资产的特点，有针对性地布置资产评估申报明细表，并设计主要资产调查表、主要业务盈利情况调查表等，对委托人参与资产评估配合人员进行业务培训，填写资产评估清查表和各类调查表。

(3) 评估方案的设计

依据了解资产的特点，制定评估实施计划，确定评估人员，组成资产评估现场工作小组。

(4) 评估资料的准备

收集和整理评估对象市场交易价格信息、主要原料市场价格信息、评估对象产权证明文件等。

该阶段工作时间为 2023 年 4 月 15 日—5 月 5 日。

2. 现场清查阶段

(1) 评估对象真实性和合法性的查证

根据委托人及被评估单位提供的资产和负债申报明细，评估人员针对实物资产和货币性债权和债务采用不同的核查方式进行查证，以确认资产和负债的真实准确。

对货币资金，我们通过查阅日记账，审核银行对账单及银行存款余额调节表等方式进行调查；

对债权和债务，评估人员采取核对总账、明细账、抽查合同凭证等方式确定资产和负债的真实性。

对固定资产的调查采用重点和一般相结合的原则，重点调查房屋建筑物、重要设备等资产。评估人员，查阅了相关工程的设计、施工文件，工程承包合同，工程款项结算资料、设备购置合同发票等，从而确定资产的真实性和完整性。

(2) 资产实际状态的调查

设备运行状态的调查采用重点和一般相结合的原则，主要通过查阅设备的运行记录，在被评估单位设备管理人员的配合下现场实地观察设备的运行状态等方式进行。在调查的基础上完善重要设备调查表。

(3) 实物资产价值构成及业务发展情况的调查

根据被评估单位的资产特点，调查其资产价值构成的合理性和合规性。重点核查固定资产账面金额的真实性、准确性、完整性和合规性。查阅了有关会计凭证、会计账簿以及工程决算、工程施工合同、设备采购合同等资料。

(4) 企业收入、成本等生产经营情况的调查

收集相关单位以前年度损益核算资料，进行测算分析；通过访谈等方式调查各单位及业务的现实运行情况及其收入、成本、费用的构成情况及未来发展趋势，为编制未来现金流预测作准备。

通过收集相关信息，对中交第一公路勘察设计研究院有限公司各项业务的市场环境、未来所面临的竞争、发展趋势等进行分析和预测。

该阶段的工作时间为 2023 年 5 月 6 日—6 月 5 日。

3. 选择评估方法、收集市场信息和估算过程

评估人员在现场依据针对本项目特点制定的工作计划，结合实际情况确定的作价原则及估值模型，明确评估参数和价格标准后，参考企业提供的历史资料和未来经营预测资料开始评定估算工作。

4. 评估汇总阶段

(1) 评估结果的确定

依据北京天健兴业资产评估有限公司评估人员在评估现场勘察的情况以及所进行的必要的市场调查和测算，确定委托评估资产的资产基础法和收益法结果。

(2) 评估结果的分析和评估报告的撰写

按照北京天健兴业资产评估有限公司规范化要求编制相关资产的评估报告。评估结果及相关资产评估报告按北京天健兴业资产评估有限公司规定程序进行三级复核，经签字资产评估师最后复核无误后，由项目组完成并提交报告。

(3) 工作底稿的整理归档

上述三四两阶段工作时间为 2023 年 6 月 6 日—7 月 26 日。

九、评估假设

(一) 一般假设：

1. 交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2. 公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的

地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

3. 持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

4. 企业持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营管理者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

（二）收益法评估假设：

1. 国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次被评估单位所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

2. 针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

3. 假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务。

4. 除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律和法规。

5. 假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

6. 有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

7. 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

8. 假设企业预测年度现金流为期中产生。

9. 假设评估基准日后企业的产品或服务保持目前的市场竞争态势。

10. 假设中交第一公路勘察设计研究院有限公司、西安中交公路岩土工程有限责任公司、西安中交土木科技有限公司、中交瑞通路桥养护科技有限公司未来年度能保持高新技术企业认定资质，享受 15%的所得税优惠税率。

本评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

（一）资产基础法评估结论

经资产基础法评估，中交第一公路勘察设计研究院有限公司母公司口径总资产账面价值为 567,305.46 万元，评估价值为 668,750.95 万元，增值额为 101,445.50 万元，增值率为 17.88 %；总负债账面价值为 359,940.40 万元，评估价值为 359,457.09 万元，减值额为 483.32 万元，减值率为 0.13%；净资产账面价值为 207,365.05 万元，评估价值为 309,293.86 万元，增值额为 101,928.81 万元，增值率为 49.15 %。

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	398,169.98	398,167.15	-2.83	-0.00
2	非流动资产	169,135.47	270,583.80	101,448.32	59.98
3	其中：长期股权投资	50,594.41	102,201.89	51,607.47	102.00
4	投资性房地产	895.94	4,105.31	3,209.37	358.21
5	固定资产	14,104.99	41,368.49	27,263.49	193.29
6	在建工程	27,630.03	29,553.01	1,922.98	6.96
7	无形资产	3,625.44	20,976.21	17,350.77	478.58
8	其中：土地使 用权	3,394.94	7,850.61	4,455.67	131.24
9	其他非流动资 产	72,284.66	72,378.89	94.23	0.13
10	资产总计	567,305.46	668,750.95	101,445.50	17.88
11	流动负债	343,411.94	343,411.94	0.00	0.00
12	非流动负债	16,528.47	16,045.15	-483.32	-2.92
13	负债合计	359,940.40	359,457.09	-483.32	-0.13
14	净资产（所有者权益）	207,365.05	309,293.86	101,928.81	49.15

注：评估结论的详细情况见《资产评估明细表》。

（二）收益法评估结果

经收益法评估，中交第一公路勘察设计研究院有限公司母公司口径总资产账面价值为 567,305.46 万元，总负债账面价值为 359,940.40 万元，净资产账面价值为 207,365.05 万元，股东全部权益为 666,277.76 万元，评估增值 458,912.71 万元，增值率 221.31%。

（三）评估结果的最终确定

收益法评估后的股东全部权益为 666,277.76 万元，资产基础法评估后的股东全部权益为 309,293.86 万元，两者相差 356,983.90 万元，差异率为 115.42%。

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设计业务，经营性非流动资产占总资产的比例极小，属于轻资产企业。而被评估企业近年来项目承接量及订单规模增长，业务规模逐渐扩大，资产基础法结果无法体现被评估企业的在手合同后续收益、业务渠道、客户资源、人力资源等价值，而收益法结果来源于上述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。

根据以上分析，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的评估结论，即：中交第一公路勘察设计研究院有限公司的股东全部权益评估结果为 666,277.76 万元。

（四）评估结论与账面价值比较变动情况及说明

本次评估以收益法的评估结果作为最终评估结论。其与一公院基准日净资产相比，评估增值 458,912.71 万元，增值率 221.31%。主要原因是：

1. 企业的净资产主要是以成本记账，是企业历史经营成果的积累。而作为轻资产公司，企业多年发展形成的团队、商誉、客户等核心资产并没有体现在账面值上，账面值远低于未来企业的真实盈利能力及价值；

2. 基建领域作为典型的逆周期行业，是我国政府调控宏观经济发展的主要抓手。以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的大背景下，财政金融政策呈现利好态势，粤港澳、长三角、京津冀等重大城市群建设将带来更多基建新需求，东北、西北、西南等边境区域也可能迎来沿线发展机遇。中西部将承接东部产业转

移和产业升级释放的园区建设需求，配套的基础设施建设将为建筑企业创造新的市场空间。“两新一重”将成为双循环格局构建的基础保障，政府会加大投资，重大项目也将陆续上马。设计业务作为与新基建行业紧密相关的服务行业，国家政策的推动使得企业具有一定的溢价空间；

3. 企业目标市场空间前景较大。在我国当前产业数字化转型浪潮、“双碳”发展目标的驱动下，新一代基础设施建设将为基建行业释放新的发展空间。从总体规模来看，未来五年新基建预计拉动直接投资 12.5 万亿元，设计业务作为新基建相关的服务产业，未来将直接受益于其市场空间的增长；

4. 企业在公路主业的领跑优势依然突显，综合交通领域整体解决能力处于行业领先地位，城建市政业务与生态环保业务也保持了持续的高速增长；作为集团首家获得工程设计综合甲级资质的公路设计院，全产业链牵引能力不断提升，技术优势与品牌效应持续巩固，也是企业具有较大增值的主要原因。

十一、特别事项说明

以下事项并非本公司评估人员执业水平和能力所能评定和估算，但该事项确实可能影响评估结论，提请本评估报告使用者对此应特别关注：

（一）本报告所称“评估价值”系指我们对所评估资产在现有用途不变并持续经营，以及在评估基准日之状况和外部经济环境前提下，为本报告书所列明的目的而提出的公允估值意见，而不对其它用途负责。

（二）报告中的评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的公允价值，未考虑该等资产进行产权登记或权属变更过程中应承担的相关费用和税项，也未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

（三）本次评估结论未考虑由于控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价，也未考虑委估股权流动性对评估结论的影响。

（四）在资产评估结论有效使用期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应当进行适当调整，而不能直接使用评估结论。

（五）权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

1. 房屋权属情况

(1) 已取得了房屋所有权证的房屋中证载权利人为中交第一公路勘察设计研究院的建筑面积合计 16,289.31 平方米；证载权利人为交通部第一公路勘察设计研究院深圳分院的建筑面积合计 208.87 平方米。中交第一公路勘察设计研究院是被评估企业的前身名称，交通部第一公路勘察设计院深圳分院为被评估企业深圳分院的前身名称。被评估企业已出具权属承诺函，承诺上述房屋的产权归其所有，无产权纠纷。

(2) 未取得房屋所有权证的建筑面积合计 31,195.53 平方米，被评估企业已出具权属承诺函，承诺上述房屋的产权归其所有，无产权纠纷。本次评估未考虑将来办理权属证书时须要支付的相关费用。其中科技园综合楼、科技园后勤楼（自建）、科技园一号厂房（自建）、科技园二号厂房（自建），建筑面积合计 28,355.57 平方米，西安高新区住房与城乡建设局于 2022 年 8 月 31 日出具了可申请办理不动产权证的说明，剩余无证房屋建筑面积合计为 2,839.76 平方米。

(3) 高新区生产办公楼的地下二层人防车位建筑面积为 1,968.15 m²，为不计容人防车位。

2. 土地使用权

(1) 科技二路 63 号、高新六路土地，该两宗土地证载使用权人为中交第一公路勘察设计研究院，中交第一公路勘察设计研究院是被评估企业的前身名称。

(2) 位于深圳市福田区北环路碧云天 3 栋 201、202 室的土地证载使用权人为交通部第一公路勘察设计院深圳分院，交通部第一公路勘察设计院深圳分院是被评估企业深圳分院的前身名称。

（六）车辆及设备

1. 截止评估基准日，已办理车辆登记中除 12 辆车证载权利人非中交第一公路勘察设计研究院有限公司，其他证载权利人均均为中交第一公路勘察设计研究院有限公司，被评估单位对此出具了情况说明，权属无争议。

2. 截止评估基准日，待报废车辆共计 10 辆，账面原值 8,435,702.50 元，账面净值 0.00 元；已处置车辆共计 8 辆，账面原值 2,431,440.73 元，账面净值 0.00 元；无实物车辆共计 2 辆，账面原值 820,872.00 元，账面净值 0.00 元。

3. 截止评估基准日，待报废设备共计 56 项，账面原值 394,732.88 元，账面净值 0.00 元。

（七）关于技术性无形资产共有产权问题

纳入本次评估范围内的专利权共 475 项；其中 120 项存在与外部单位共有的情况；纳入本次评估范围内的软件著作权 153 项，其中 8 项存在与外部单位共有的情况。各方未对知识产权权属、相关收益分配等事项进行约定，本次评估未考虑上述事项对评估结果的影响。

（八）股权代持问题

中交第一公路勘察设计研究院有限公司列入其他非流动资产中的对外投资贵州贵金高速公路有限公司 1.25%股权系由中交投资有限公司代为持股。

（九）资产评估程序受限情况、处理方式及其对评估结论的影响：

1. 本次评估中，资产评估师未对各种设备在评估基准日的技术参数和性能做技术检测，资产评估师在假定被评估单位提供的有关技术资料和运行记录是真实有效的前提下，通过现场调查做出判断。

2. 本次评估中，资产评估师未对各种建（构）筑物的隐蔽工程及内部结构（非肉眼所能观察的部分）做技术检测，房屋、构筑物评估结论是在假定被评估单位提供的有关工程资料是真实有效的前提下，在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察做出判断。

3. 被评估单位资产量大，分布区域广，除了全国各地外，部分资产涉及海外，对境外的单位无法实施现场勘查程序，但对于没有现场勘查的主要资产，履行了评估替代程序，通过公司总部财务系统对明细账、电子凭证等进行了核实，并查阅了项目合同，对货币资金和往来款项，也取得了函证；另外，评估人员取得并核对了部分固定资产的权属证明文件，并通过照片、视频等替代程序核实实物资产，通过当地国相关网站和企业人员，查询了解了类似资产的市场价格信息。通过以上程序，基本能满足评估清查要求，不会对评估结果产生较大影响。

（十）担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系：

截止 2023 年 3 月 31 日，阿尔及利亚国五名自然人原告 Allab Kheir、Zaouche Zoubir、Tebbakh Fateh、ALLAB Mohamed 与 SAIDANI Laid 起诉中国交建、中国港湾等子公司合资纠纷一案，被评估单位作为第五被告牵连其中，诉讼金额 9,213,181,607.9435 阿尔及利亚第纳尔，按案发当年即 2019 年汇率折算暂

估人民币 53,723.00 万元，提请评估报告使用者关注该事项对评估结论可能产生的影响。

（十一）评估基准日 5 年期以上贷款市场报价利率 (LPR) 为 4.30%，截止评估报告日 5 年期以上 LPR 下调 10 个基点为 4.2%。本次评估未考虑贷款市场报价利率 (LPR) 变动对评估结果的影响。

（十二）根据本次重组方案，被评估单位未来不再承接施工业务，只消化存量在手合同，不再承接施工业务，本次评估考虑了该事项对评估结果的影响。

（十三）2022 年 6 月，中交第一公路勘察设计研究院有限公司新设中交一公院（深圳）工程设计咨询有限公司，持股比例 100%，认缴出资额 5,000 万元，截止评估基准日尚未实际出资，中交一公院（深圳）工程设计咨询有限公司尚未运营。

资产评估报告使用人应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

十二、资产评估报告的使用限制说明

（一）本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途；

（二）委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任；

（三）除委托人、资产评估委托合同中委托的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人；

（四）资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证；

（五）本评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有委托除外；

（六）本评估报告所揭示的评估结论仅对本项目对应的经济行为有效，资产评估结论使用有效期为自评估基准日起一年，即评估基准日 2023 年 3 月 31 日起，至 2024 年 3 月 30 日止。当评估目的在有效期内实现时，要以评估结论作为价值的参考依据。超过一年，需重新进行资产评估。

十三、资产评估报告日

资产评估报告日为二〇二三年七月二十六日。

(本页无正文)

资产评估机构：北京天健兴业资产评估有限公司



法定代表人：

孙建民

资产评估师：

彭勇

资产评估师
彭勇
11180300

资产评估师：

包迎春

资产评估师
包迎春
11110056

二〇二三年七月二十六日