

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项目涉及  
中交第二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（2022）第 1516 号  
（共 一 册，第 一 册）



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

二〇二二年十二月十日

## 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 .....	21
三、 评估对象和评估范围 .....	21
四、 价值类型 .....	35
五、 评估基准日 .....	35
六、 评估依据 .....	35
七、 评估方法 .....	40
八、 评估程序实施过程和情况 .....	54
九、 评估假设 .....	56
十、 评估结论 .....	57
十一、 特别事项说明 .....	60
十二、 资产评估报告的使用限制说明 .....	63
十三、 资产评估报告日 .....	63
资产评估报告附件 .....	65



## 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项目涉及**  
**中交第二公路勘察设计研究院有限公司股东全部权益价值**  
**资产评估报告摘要**

天兴评报字（2022）第 1516 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项目涉及中交第二公路勘察设计研究院有限公司股东全部权益在 2022 年 5 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重大资产出售及发行股份购买资产项目涉及中交第二公路勘察设计研究院有限公司，需要对中交第二公路勘察设计研究院有限公司的股东全部权益价值进行评估，为该经济行为提供价值参考依据。上述经济行为已经《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》、《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》（2022 年 5 月 11 日）审议通过。

二、评估对象：中交第二公路勘察设计研究院有限公司的股东全部权益价值。

三、评估范围：中交第二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：2022 年 5 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，中交第二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 646,370.86 万元，负债账面价值 479,149.23 万元，净资产账面价值



167,221.63 元，股东全部权益评估值为 677,984.59 万元，评估增值 510,762.96 万元，增值率为 305.44%。

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 2022 年 5 月 31 日起，至 2023 年 5 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项目涉及

### 中交第二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（2022）第 1516 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项目涉及中交第二公路勘察设计研究院有限公司的股东全部权益在 2022 年 5 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 年本公司实施了每 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股权结构如下表所示：

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	14.92648
2	甘肃祁连山建材控股有限公司	91,617,607	11.80198
3	王勇	15,111,478	1.946627
4	浙商丰利增强债券型证券投资基金	10,000,000	1.288178
5	香港中央结算有限公司	6,465,981	0.832933
6	国寿股份委托国寿安保红利增长股票组合单一资产管理计划	4,322,526	0.556818
7	张子文	3,406,163	0.438774
8	郑莉飞	3,260,810	0.42005
9	张琪	3,148,216	0.405546
10	浙商聚潮产业成长混合型证券投资基金	3,000,000	0.386453
11	其他	520,084,679	66.99616
	合计	776,290,282	100

## (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

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，股权结构如下表所示：

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	57.99
2	HKSCCNOMINEESLIMITED	4,375,982,047	27.07
3	中国证券金融股份有限公司	483,846,064	2.99
4	中央汇金资产管理有限责任公司	95,990,100	0.59
5	交通银行股份有限公司—广发中证基建工程交易型开放式指数证券投资基金	34,336,268	0.21
6	香港中央结算有限公司	29,750,178	0.18
7	新华人寿保险股份有限公司—分红—个人分红—018L—FH002 沪	24,765,769	0.15
8	中国工商银行股份有限公司—海富通改革驱动灵活配置混合型证券投资基金	15,960,061	0.1
9	国寿安保基金—建设银行—人寿保险—中国人寿保险（集团）公司委托国寿安保基金混合型组合	13,332,478	0.08
10	招商银行股份有限公司—博时中证央企创新驱动交易型开放式指数证券投资基金	13,180,126	0.08
11	其他	1,703,951,730	11
	合计	16,165,711,425	100

### （三）被评估单位概况

#### 1. 基本信息

企业名称：中交第二公路勘察设计研究院有限公司（以下简称“二公院”或“公司”）

统一社会信用代码：91420100177668591H



注册地址：武汉经济技术开发区创业路 18 号

法人代表：杨忠胜

注册资本：87,158.33 万人民币

实收资本：87,158.33 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：1991 年 05 月 29 日

营业期限：1991 年 05 月 29 日至 2056 年 10 月 16 日

经营范围：工程设计综合资质甲级：可承接各行业、各等级的建设工程设计业务、可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务；境内外公路工程、市政工程、铁道工程、环境工程、生态修复、水环境综合治理、园林绿化（园林景观）、生态旅游、建筑工程、地下工程的科研开发、信息系统、评估、策划、规划、可研、勘察、设计、审查咨询、监理、招标代理、项目后评估、运营管理、试验、检测、加固、养护、项目管理、工程总承包（含配套设备和材料的采购、安装）和相关产品销售；承担境内外岩土工程、水文和工程地质勘察和地质灾害防治；承担境内外工程测绘、航测、遥感、地理信息系统；承担上述项目境外工程所需设备和材料出口以及对外派遣实施境外工程所需劳务人员；承担生产建设项目水土保持方案编制、水土保持监测及验收；承担园林绿化工程（园林景观工程）施工及养护；港口、航道、水上防护建筑物、口岸设施、飞机场跑道和场站、水利工程的评估、规划、可研、设计、监理、咨询和项目管理、工程总承包；图文设计与制作。（依法须经审批的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

## 2. 公司股权结构及变更情况

### (1) 1991 年 5 月，公司的设立

根据交通部第二公路勘察设计院《申请企业登记注册报告》、1990 年 3 月 4 日的《交通部第二公路勘察设计院企业法人组织章程》，二公院的前身为交通部第二公路勘察设计院，设立于 1991 年 5 月 29 日，主管部门为中华人民共和国交通部。二公院于 1990 年 3 月 1 日，申请登记注册办理《营业执照》。

1990 年 11 月 30 日，武汉会计师事务所有限公司出具编号为（会）字 001700

号《企业法人登记审验注册资金报告》，验证 1989 年 12 月 30 日截止的实有固定资金 2116.6 万元以及流动资金 76.6 万元，总额为 2193.2 万元。

1991 年 5 月 29 日，武汉市工商行政管理局向交通部第二公路勘察设计院核发《企业法人营业执照》（注册号：17766859-1）。根据该营业执照，公司设立时的基本信息如下：

企业名称	交通部第二公路勘察设计院
住所	汉阳区英武大道 388 号
法定代表人	顾子刚
注册资金	2193.20 万元
经济性质	全民所有制
经营范围	主营承担各级公路、特大桥、大桥、隧道以及沿线设施的勘察设计任务；承担一至四级公路、特大桥、大桥、隧道以及沿线设施的交通工程设计任务；承担各级公路的施工监理、试验、咨询、劳务服务。 兼营飞机场的勘测、涉及；航测成图。
经营期限	1991 年 5 月 30 日至 1992 年 5 月 30 日

(2) 1992 年 5 月，增加注册资本

1992 年 5 月 8 日，交通部第二公路勘察设计院提交《申请变更登记注册报告》，申请变更为注册资金 3255.48 万元，并延长经营期限。1992 年 5 月 19 日，武汉市交通委员会同意申办资金变更手续。

1992 年 5 月 6 日，武汉市审计事务所出具《企业法人登记审验注册资金报告书》（（审）字 000756 号），验证 1991 年 12 月 31 日截止的可供注册资金总额为 3,255.48 万元，其中固定资金为 2,615.20 万元，流动资金为 640.28 万元。

1992 年 5 月 20 日，武汉市工商行政管理局核准了二公院上述注册资本变更的工商变更登记，并向二公院换发了《企业法人营业执照》（注册号：1766859-1-01）。根据该营业执照，二公院的注册资本为 3,255 万元。

(3) 公司更名

1999 年 6 月 22 日，国家工商行政管理局出具《企业名称变更核准通知书》（（国）名称变核内字[1999]第 141 号），核准名称变更为“中交第二公路勘察设计研究院”。

(4) 2000 年 3 月，调整注册资本

1996 年 1 月，二公院实行新财务制度，根据财政部财工字 1995（256）文《财政部关于勘察设计企业执行新财务制度若干问题的通知》中关于确认实收资本的

规定，经上级主管部门（交通部）审核确认为 2,722 万元。

1999 年 11 月 8 日，中国路桥（集团）总公司下发《关于划转财务关系和财务指标的通知》（路桥财字[1999]505 号），二公院的财务关系正式划归中国路桥（集团）总公司管理。财务指标划转均以 1998 年度经中介机构审查的财务决算为依据；二公院的国家资本金全数并入中国路桥（集团）总公司，作为路桥（集团）总公司对二公院的长期投资管理，相应调整二公院的国家资本金为法人资本金，并据此调整有关账目。

2000 年 2 月 29 日，武汉中信会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（武中会字[2000]B032 号），二公院截至 1999 年 12 月 31 日，实收资本 2,722 万元。

#### (5) 2006 年 10 月，改制为有限责任公司

2006 年 8 月 13 日，中国交通建设集团有限公司（以下简称“中交集团”）作出《关于二公院及所属企业改制方案的批复》（中交企字[2006]818 号），同意中交第二公路勘察设计研究院的改制方案，按照《公司法》改制为中国交通建设股份有限公司（以下简称“中国交建”）出资设立的一人有限公司，改制后企业的注册资本金均以改制企业评估后经集团公司备案确认的净资产数额为准。

2006 年 10 月 13 日，湖北珞珈会计师事务所有限公司出具编号为鄂珞会[2006]S 验字 G-004 号的《验资报告》，证明截至 2006 年 10 月 30 日，二公院（改）已收到中国交建以中交第二公路勘察设计研究院净资产缴纳出资合计人民币 465,038,800 元。以上出资净产业经中发国际资产评估有限公司进行了资产评估，并出具了中发评报字[2006]第 072 号资产评估报告。该净资产并经中交集团对其处置予以批复。

#### (6) 2012 年 3 月，增资

2011 年 11 月 4 日，中国交通建设股份有限公司下发《关于二公院转增注册资本金的通知》（中交股财字[2011]833 号），决定以二公院未分配利润 121,483,057.30 元和应付股利（应付中交股份）74,573,458.62 元转增注册资本金。

2012 年 2 月 22 日，湖北天元会计师事务所有限公司出具编号为鄂天元验字[2012]第 008 号的《验资报告》，证明截至 2011 年 11 月 30 日止，二公院已将未



分配利润人民币 121,483,157.30 元、应付股利人民币 74,573,458.62 元,合计 196,056,515.92 元转增注册资本。转增注册资本完成后,二公院留存的法定公积金为 29,895,091.56 元,为变更注册资本前的 100%,二公院已于 2011 年 11 月 11 日调整了财务报表相关科目。

#### (7) 2013 年 12 月第二次增资

2013 年 12 月 17 日,中国交通建设股份有限公司作出《关于向中交第二公路勘察设计研究院有限公司增资的股东决定》,以货币资金 210,487,946.83 元向中交第二公路勘察设计研究院有限公司增加注册资本和实收资本,将注册资本从 661,095,315.92 元增加至 871,583,262.75 元。

2013 年 12 月 26 日,湖北科信会计师事务所有限公司出具编号为鄂科信验字[2013]第 1667 号的《验资报告》,证明截至 2013 年 12 月 26 日止,二公院收到股东中国交建认缴的新增注册资本人民币 210,487,946.83 元,出资方式为货币。

#### (8) 评估基准日股权情况

截至评估基准日 2022 年 5 月 31 日,中交第二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

序号	股东名称	认缴出资额		实缴出资额	
		出资额(万元)	持股比例	出资额(万元)	持股比例
1	中国交通建设股份有限公司	87,158.33	100.00%	87,158.33	100.00%
	合计	87,158.33	100.00%	87,158.33	100.00%

### 3. 公司主要资产概况

中交第二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、应收票据、应收账款、应收账款融资、预付账款、应收利息、应收股利、其他应收款、存货、合同资产、一年内到期的非流动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、其他权益工具投资、其他非流动金融资产、使用权资产、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) 长期股权投资

长期股权投资共 21 项,包括全资子公司 7 项,控股子公司 1 项,非控股公司

13项。账面值 1,042,507,099.37 元，未计提减值准备。具体情况如下：

序号	被投资企业名称	控制类型	持股比例%	账面价值（万元）
1	武汉中交交通工程有限责任公司	全资	100.00%	524.00
2	中交城市轨道交通设计研究院有限公司	全资	100.00%	5,080.00
3	中交城乡建设规划设计研究院有限公司	全资	100.00%	5,210.92
4	武汉中交工程咨询顾问有限责任公司	全资	100.00%	2,021.23
5	武汉大通工程建设有限公司	全资	100.00%	1,484.12
6	武汉中交试验检测加固工程有限责任公司	全资	100.00%	1,000.00
7	武汉中交工程勘察有限公司	全资	100.00%	627.69
8	中交和美环境生态建设有限公司	控股	51.00%	4,665.48
9	广西中交贵隆高速公路发展有限公司	非控股	5.00%	15,481.95
10	武汉中交沌口长江大桥投资有限公司	非控股	10.00%	9,058.70
11	贵州中交安江高速公路有限公司	非控股	7.35%	25,642.03
12	湘潭县中交投资建设管理有限公司	非控股	15.00%	5,643.75
13	成都通力通工程勘察设计有限公司	非控股	20.00%	20.82
14	广西中交浦清高速公路有限公司	非控股	10.00%	12,200.40
15	加勒比(巴巴多斯)基础设施投资有限公司	非控股	7.00%	3,177.77
16	玉林中交城市综合管廊投资有限公司	非控股	5.00%	1,526.32
17	荆州中交投资开发有限公司	非控股	20.00%	1,810.60
18	中交溧阳城市投资建设有限公司	非控股	5.00%	3,629.72
19	常州金坛中交投资建设有限公司	非控股	11.00%	1,514.70
20	中交三航(龙海)建设投资有限公司	非控股	10.00%	2,880.52
21	中交七鲤古镇(赣州)文化旅游有限公司	非控股	5.00%	1,050.00
	合计			104,250.71

被投资企业目前均正常经营。

## (2) 其他权益工具投资

其他权益工具投资为对外股权投资，共计 9 项，全部为参股。其他权益工具账面价值 188,124,186.33 元。纳入评估范围的其他权益工具投资基本情况见下表所示：

序号	被投资单位名称	持股比例/持股数量(份)	账面价值（万元）
1	交通银行	2,562,320.00	1,258.10
2	贵州中交德余高速公路有限公司	0.19%	707.70
3	中交振华智慧停车(衡阳)有限公司	5.00%	300.00
4	中交京冀建设开发(河北)有限公司	4.90%	6,420.00
5	中城乡(射洪)投资发展有限公司	1.00%	105.00
6	广西中交玉湛高速公路发展有限公司	5.00%	2,009.46
7	广东中交玉湛高速公路发展有限公司	1.50%	1,624.74
8	重庆渝湘复线高速公路有限公司	1.00%	6,150.00
9	广西全灌高速公路有限公司	0.50%	237.41
	合计		18,812.42

被投资企业目前均正常经营。

## (3) 其他非流动金融资产

其他非流动金融资产为对外股权投资，共计 9 项，全部为参股。其他非流动金融资产账面价值 370,858,238.26 元。纳入评估范围的其他非流动金融资产基本情况见下表所示：

序号	被投资单位名称	持股比例（份）	账面价值（万元）
1	玉林中交建设投资有限公司	5.00%	2,881.76
2	广西中交城乡投资建设有限公司	5.00%	243.72
3	中交经开黄冈投资有限公司	4.75%	543.64
4	中交武汉经开智联实业投资有限公司	4.50%	2,500.07
5	中交温州高铁新城投资发展有限公司	5.00%	8,775.75
6	中交句容建设发展有限公司	5.00%	552.85
7	新疆昌吉中交二航建设投资有限公司	0.50%	124.16
8	北京中交招银路桥基金合伙企业（有限合伙）	0.57%	3,941.95
9	华夏中国交建 REIT	20,000,000.00	17,521.93
	合计		37,085.82

被投资企业目前均正常经营。

#### （4）投资性房地产

投资性房地产包含投资性-房屋及投资性-土地两项，主要内容为南京市秦淮区堂子街 24 号环宇商务中心 7 层的房屋及其土地，其中：投资性-房屋建筑面积 623.87 m<sup>2</sup>，结构为钢混。投资性-土地面积为 142.56 m<sup>2</sup>，用地性质为出让土地使用权，土地用途为商务金融用地。上述投资性房地产已办理权属证书，证书编号：苏（2017）宁秦不动产权第 0010480 号，证载权利人为中交第二公路勘察设计研究院有限公司。

#### （5）固定资产-房屋建筑物资产

固定资产—房屋建筑物类资产包括自建房屋、外购商品房、构筑物及辅助设施。房屋建筑面积合计 128,189.55 平方米，结构包括框架结构、砖混结构等。

自建房屋主要分布在武汉市汉阳区鹦鹉大道 498 号、武汉市鹦鹉大道洲头一村、武汉市汉阳区倒口西村 367 号的被评估企业老办公区以及位于武汉市开发区创业路 18 号的被评估企业新办公区；外购商品房位于南京、厦门、拉萨、成都、重庆、温州等城市。房屋用途包括办公、住宅、宿舍、车位等。

构筑物及辅助设施为位于被评估企业老办公区的停车场、钢棚、人防地下室等辅助设施及位于 G217 线阿布一标总承包部的总包临时设施。

以上房屋主要建成于 1987 年至 2021 年，均为被评估企业自用，目前均可正



常使用。

#### (6) 固定资产-设备类资产

固定资产—设备类资产包括车辆及电子设备，主要设备为办公相关的电脑、打印机、手机、无人机、服务器等；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 2006 年至 2021 年间。已办理车辆登记中除 1 辆车证载权利人为武汉中交工程咨询顾问有限公司，其他证载权利人均为中交第二公路勘察设计研究院有限公司。为上述设备目前均由被评估企业自用，均可正常使用。

#### (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为企业以出让、国家作价出资(入股)方式取得，均已办理了产权证，证载权利人为中交第二公路勘察设计研究院有限公司。

##### 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 1686 项，为被评估单位外购的管理及办公用软件，具体包括：PKPM 系列软件、盈建科结构设计软件、HPDS2017 单机版等。

#### (8) 企业申报的其他表外资产情况

企业申报表外有效的专利权共 205 项，其中发明专利 79 项（其中 11 项为和其他公司共同研发的发明），实用新型专利 124 项（其中 23 项为和其他公司共同研发的实用新型专利）；软件著作权共 132 项，外观设计专利 2 项；商标共标 6 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。

### 4. 公司主营业务概况

#### (1) 主营产品或服务

二公院主要业务为大桥、道路、隧道、市政等项目的设计及相关工程的施工。

#### (2) 经营模式

二公院隶属于工程技术与设计服务行业，工程技术与设计服务行业的经营模

式是根据设计合同要求及规范进行设计。企业通过招投标承接设计业务，中标后签订设计合同，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情况

目前，二公院具有工程勘察、设计（公路、市政、建筑、轨道）、咨询、监理、测绘、招标代理、水土保持、地质灾害防治（勘察、设计、监理、施工）、风景园林等国家甲级资质，二公院秉承“优质创新、服务客户、安全环保、奉献社会”的质量、职业健康安全与环境方针，建立了一整套系统完善的质量保证体系，通过了ISO 9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系和 GB/T28001 职业健康安全管理体系认证。

目前，二公院共拥有业务资质 11 项，具体如下：

序号	证书名称	证书编号	备注
1	工程勘察综合类甲级证书	B142001169	
2	甲级工程设计资质证书	A142001169	
3	公路工程施工总承包壹级资质证书	D142133094	
4	地质灾害危险性评估甲级资质	422018111217	
5	地质灾害治理工程勘察甲级资质	422018121024	
6	地质灾害治理工程设计甲级资质	422018130578	
7	地质灾害治理工程施工甲级资质	422018140729	
8	甲级测绘资质证书	甲测资字 42100588	
9	乙级测绘资质证书	乙测资字 42507545	
10	建筑工程施工总承包叁级资质证书	D342276895	
11	工程咨询单位资信证书	甲 212021010954	

## 5. 公司组织结构及人力资源

### (1) 组织结构

被评估企业的股东为中国交通建设股份有限公司，最终控制人为国务院国有资产监督管理委员会。被评估企业设有 11 个职能部室，10 个科研机构、19 个分公司（含模拟分公司）和 8 个控股子公司。被评估企业组织机构如下图：



## (2) 人力资源

二公院有各类从业人员 2000 余人，其中在职员工 1401 人，各类专业技术人员占比达 96%。在职员工中有教授级高级工程师 160 人、副高级职称 428 人，中级职称 428 人，初级职称 290 人，技能人才 57 人。现有各类高层次专家 40 人次，各专业国家注册工程师 392 人次。

## 6. 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	2019 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2022 年 5 月 31 日
流动资产	416,111.85	410,427.06	447,812.57	470,216.47
非流动资产合计	239,666.80	258,645.53	283,141.96	212,371.50
长期应收款	16,193.96	3,362.34	4,630.31	5,715.74
长期股权投资	78,726.20	83,797.69	87,176.86	83,637.27
其他权益工具投资	81,585.40	80,745.09	98,157.72	18,812.42
其他非流动金融资产	15,326.90	20,949.36	23,012.23	37,085.82
投资性房地产	0.00	0.00	304.43	300.00
固定资产	10,970.59	40,854.02	39,895.29	39,453.39
在建工程	12,129.43	0.00	0.00	0.00
使用权资产	1,236.43	1,569.80	1,215.01	1,096.77

项目	2019年12月31日	2020年12月31日	2021年12月31日	2022年5月31日
无形资产	6,222.23	6,147.97	5,367.87	5,084.24
商誉	0.00	0.00	0.00	0.00
长期待摊费用	210.11	307.43	264.70	223.48
递延所得税资产	11,115.05	13,125.23	12,090.32	7,569.51
其他非流动资产	5,950.50	7,786.60	11,027.21	13,392.86
<b>资产总计</b>	<b>655,778.65</b>	<b>669,072.59</b>	<b>730,954.53</b>	<b>682,587.96</b>
流动负债	290,269.19	287,703.03	311,829.22	354,652.21
非流动负债	9,949.51	11,252.96	15,695.10	15,765.68
<b>负债合计</b>	<b>300,218.70</b>	<b>298,955.99</b>	<b>327,524.32</b>	<b>370,417.89</b>
<b>净资产（所有者权益）</b>	<b>355,559.96</b>	<b>370,116.61</b>	<b>403,430.20</b>	<b>312,170.08</b>
少数股东权益	6,559.30	7,397.83	7,496.99	7,543.07
归属母公司所有者权益	349,000.66	362,718.78	395,933.21	304,627.00

财务状况表（母公司口径）

单位：万元

项目	2019年12月31日	2020年12月31日	2021年12月31日	2022年5月31日
流动资产	377,868.48	351,760.46	382,816.08	424,224.66
非流动资产	253,260.06	271,005.77	293,303.09	222,146.20
长期应收款	16,193.96	3,362.34	4,604.04	5,461.44
长期股权投资	99,339.64	104,411.13	107,790.30	104,250.71
其他权益工具投资	81,585.40	80,745.09	98,157.72	18,812.42
其他非流动金融资产	15,326.90	20,949.36	23,012.23	37,085.82
投资性房地产	0.00	0.00	304.43	300.00
固定资产	8,247.93	38,272.49	37,122.61	37,018.40
在建工程	12,129.43	0.00	0.00	0.00
无形资产	6,240.28	6,181.66	5,431.11	5,167.24
使用权资产	286.58	131.35	104.25	87.82
商誉	0.00	0.00	0.00	0.00
递延所得税资产	10,644.90	12,493.92	11,431.35	6,899.87
其他非流动资产	3,265.04	4,458.43	5,345.04	7,062.49
<b>资产合计</b>	<b>631,630.18</b>	<b>622,766.23</b>	<b>676,119.17</b>	<b>646,370.86</b>
流动负债	388,325.28	382,503.90	407,088.13	468,050.82
非流动负债	6,873.33	8,816.96	11,737.31	11,098.40
<b>负债合计</b>	<b>395,198.61</b>	<b>391,320.85</b>	<b>418,825.44</b>	<b>479,149.23</b>
<b>净资产</b>	<b>235,929.94</b>	<b>231,445.37</b>	<b>257,293.73</b>	<b>167,221.63</b>

经营状况表（合并口径）

单位：万元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年1-5月
一、营业收入	356,027.01	293,900.54	356,114.62	131,077.17
减：营业成本	261,941.40	223,890.80	273,271.79	102,654.66
税金及附加	1,537.82	1,396.35	1,276.23	1,495.90
销售费用	4,462.75	5,686.61	9,155.66	1,799.00
管理费用	12,379.71	11,044.48	13,121.74	5,122.84
研发费用	12,168.45	13,674.13	17,383.97	4,788.06
财务费用	1,095.22	-793.00	-1,270.76	-2,023.74
加：资产减值损失	14.57	-43.04	-31.38	-18.96
信用减值损失	-6,352.93	-7,477.16	1,756.40	4,086.11
公允价值变动收益	2,422.57	734.85	-1,232.96	-950.73
投资收益	-3,584.35	-3,519.14	-1,198.85	-1,039.59
资产处置收益	36.65	14.66	88.68	3.40
其他收益	1,035.77	1,791.07	1,983.36	774.81
二、营业利润	56,013.93	30,502.42	44,541.24	20,095.48
加：营业外收入	48.06	497.31	55.45	14.84
减：营业外支出	158.32	260.74	192.08	20.23
三、利润总额	55,903.67	30,738.98	44,404.60	20,090.08
减：所得税	8,165.10	5,390.84	6,931.91	3,481.20
四、净利润	47,738.58	25,348.14	37,472.69	16,608.88
归属于母公司所有者的净利润	46,644.29	24,509.62	37,373.53	16,562.80
少数股东损益	1,094.29	838.53	99.16	46.09

经营状况表（母公司口径）

单位：万元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年1-5月
一、营业收入	296,163.51	224,247.68	269,191.32	110,800.95
减：营业成本	233,488.05	185,740.47	221,155.62	87,623.33
税金及附加	1,108.98	942.07	638.19	1,293.17
销售费用	3,607.02	4,923.84	8,351.47	1,523.92
管理费用	10,622.78	8,893.04	11,600.13	4,774.12
研发费用	8,034.57	9,071.74	12,016.89	2,070.32
财务费用	1,052.91	-835.46	-1,317.59	-2,045.53
加：资产减值损失	23.75	23.56	-2.76	-69.86
信用减值损失	-5,579.53	-6,419.37	1,755.24	4,247.88
公允价值变动收益	2,422.57	734.85	-1,232.96	-950.73
投资收益	-3,584.35	-3,519.14	14,297.86	1,489.37



项目	2019年	2020年	2021年	2022年1-5月
资产处置收益	35.30	14.07	87.56	3.40
其他收益	877.93	1,488.25	1,605.23	573.63
二、营业利润	32,444.86	7,834.20	33,256.75	20,855.30
加：营业外收入	22.23	488.03	25.46	6.34
减：营业外支出	151.73	255.14	172.47	0.52
三、利润总额	32,315.36	8,067.09	33,109.74	20,861.11
减：所得税	4,802.25	1,640.44	3,151.45	3,222.31
四、净利润	27,513.11	6,426.65	29,958.30	17,638.81

上表中列示的财务数据，均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)0215232号标准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。

#### （四）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的子企业。

## 二、评估目的

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涉及中交第二公路勘察设计研究院有限公司，需要对中交第二公路勘察设计研究院有限公司的股东全部权益价值进行评估，为该经济行为提供价值参考依据。

上述经济行为已经《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》、《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》（2022年5月11日）审议通过。

## 三、评估对象和评估范围

### （一）评估对象

评估对象为中交第二公路勘察设计研究院有限公司的股东全部权益价值。

### （二）评估范围

评估范围为中交第二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 646,370.86 万元，负债账面价值

479,149.23 万元，净资产账面价值 167,221.63 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

项目名称	账面价值
流动资产	424,224.66
非流动资产	222,146.20
其中：长期应收款	5,461.44
长期股权投资	104,250.71
投资性房地产	300.00
固定资产	37,018.40
其他权益工具投资	18,812.42
其他非流动金融资产	37,085.82
在建工程	0.00
使用权资产	87.82
无形资产	5,167.24
其他	13,962.36
资产总计	646,370.86
流动负债	468,050.82
非流动负债	11,098.40
负债总计	479,149.23
净资产	167,221.63

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（2022）0215232 号无保留意见审计报告。

#### 2. 主要资产的法律及经济状态信息

本次并表范围内申报房屋建筑物（包含投资性房地产—房屋）128,813.42 平方米，已办证或办证无障碍 127,454.76 平方米，占比 98.95%；未办证 1,358.66 平方米，占比 1.05%。其中，中交二公院新建科研综合大楼项目 2021 年 5 月转固，建筑面积 74,330.40 平方米，其于基准日已取得编号：武开地规（建设项目）2001-19 号《建设用地规划许可证》、建字第武规（武开）建[2015]55 号《建设工程规划许可证》、编号：4201972014122200114BJ4001《建筑工程施工许可证》，目前正在办理工程结算、验收等手续。

评估范围内的房屋占用的土地使用权均已纳入本次评估范围，土地使用权性质为国家作价入股（出资）及出让。

本次申报土地 11 宗（包含投资性房地产—土地），共 42,055.19 平方米，已办理土地使用权证 11 宗，面积 42,055.19 平方米，办证比例 100%。

## 3. 企业申报的表外资产的情况

除账面记录的无形资产外，企业申报表外有效的专利权共 205 项，其中发明专利 79 项（其中 11 项为和其他公司共同研发的发明），实用新型专利 124 项（其中 23 项为和其他公司共同研发的实用新型专利）；软件著作权共 132 项，外观设计专利 2 项；商标共标 6 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。

专利明细如下：

序号	专利权名称	专利申请日	专利授权公告日	专利申请号	类别	专利权人
1	土壤最大吸湿含水率的测量装置及其测量方法	2003-11	2005-09	ZL200310111462.2	发明	中科院武汉岩土力学研究所、中交第二公路勘察设计研究院有限公司
2	基于三维机载 LIDAR 的公路测设方法	2007-11	2009-06	ZL200710168382.9	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
3	悬索桥锚碇可更换式预应力的方法及装置	2008-01	2009-12	ZL200810046645.3	发明	中交第二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
4	水下隧道横向集水池	2008-05	2010-06	ZL200810047843.1	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
5	三维管幕暗挖法	2008-05	2010-06	ZL200810047844.6	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
6	一种利用废钢渣填筑公路路基的方法	2008-08	2010-12	ZL200810048912.0	发明	中交第二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
7	一种斜腿连续刚构桥梁的结构的方法及其悬臂浇筑施工的方法	2008-07	2010-12	ZL200810048378.3	发明	中交第二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
8	一种基于高分辨卫星影像的公路测设方法	2010-03	2011-12	ZL201010128315.6	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
9	一种基于机载激光测量的公路改扩建勘测方法	2010-08	2011-11	ZL201010267006.7	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
10	雪崩的遥感量化勘察方法	2008-01	2012-09	ZL200810046753.0	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
11	一种交互式隧道及围岩体三维模型快速构件方法	2010-05	2012-05	ZL201010184967.1	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
12	一种防治季冻区道路病害的路基结构	2010-06	2012-02	ZL201010217612.8	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
13	一种稳健的高分辨率卫星影像连接点自动匹配方法	2010-07	2012-09	ZL201010242888.1	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
14	基于 RFM 模型的多源星载 SAR 影像自动匹配方法	2011-04	2012-11	ZL201110091756.8	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
15	一种激光雷达扫描成公路设计地表信息的方法	2011-09	2013-06	ZL201110300875.X	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
16	多功能公路土基冻融循环试验装置	2010-07	2013-07	ZL201010222919.7	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
17	一种测定轻集料弹性模量的方法	2012-09	2014-05	ZL201210321301.5	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
18	一种激光雷达扫描测量平面坐标精密修正方法	2011-10	2014-03	ZL201110327712.0	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
19	一种顾及邻近波形信息的机载激光波形数据分解算法	2012-05	2014-10	ZL201210162472.8	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司

序号	专利权名称	专利申请日	专利授权公告日	专利申请号	类别	专利权人
20	一种基于断面剖分的道路特征提取方法	2013-11	2015-09	ZL201310610429.8	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
21	现浇钢筋混凝土板与装配式钢筋混凝土板拼接桥梁及方法	2012-11	2015-01	ZL201210432278.7	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司 桂林理工大学
22	一种波纹管涵洞填筑结构及其填筑方法	2014-08	2016-02	ZL201410417683.0	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
23	一种管幕间水平动态控制性冻结止水法	2014-07	2016-02	ZL201410348926.X	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
24	一种环保型预制双箱梁深孔式排水井及其施工方法	2014-11	2016-04	ZL201410682952.6	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
25	一种激光雷达道路改扩建勘测设计方法	2013-12	2016-04	ZL201310754129.7	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
26	一种不损伤路面的平孔注浆路基加固方法及结构	2014-05	2016-06	ZL201410235092.1	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
27	用钢纤维喷射混凝土修复波纹管埋置式结构的方法	2014-08	2016-06	ZL201410413495.0	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
28	轻型自锚式预制钢筋混凝土挡土墙及施工方法	2014-12	2016-08	ZL201410815378.7	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
29	一种高地应力软岩公路隧道支护方法	2012-11	2016-05	ZL201210474408.3	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
30	一种高速公路沿线电缆预警防盗的方法及装置	2014-07	2016-09	ZL201410313742.X	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司 武汉中交交通工程有限责任公司
31	一种防治公路软岩路基沉降变形病害的设计方法与结构	2014-12	2016-08	ZL201410829228.1	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
32	一种半刚性基层沥青路面反射裂缝的试验装置	2014-11	2017-01	ZL201410690614.7	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
33	一种减小隧道衬砌结构内力的结构及其施工方法	2015-06	2017-05	ZL201510307140.8	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
34	一种紧凑型斜拉索钢锚梁及其施工方法	2015-10	2017-01	ZL201510708234.6	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
35	FRP管混凝土与FRP波纹板组合埋置式拱桥及其施工方法	2014-12	2017-01	ZL201410815527.X	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
36	一种防护胀缩性岩土路堑边坡的方法及结构	2016-06	2017-11	ZL201610396441.7	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
37	一种评价软岩路堤填筑质量的方法	2016-06	2017-12	ZL201610429457.3	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
38	一种现场测试路基动力响应的试验方法及系统	2017-04	2017-04	ZL201510167374.7	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
39	一种用于路面结构监测的应变计	2016-03	2016-06	ZL2016100493969.6	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
40	一种卫星图像立体交会角的计算方法	2016-08	2016-08	ZL201310296999.4	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
41	拱梁组合式连续刚构桥双层底篮双层挂扣施工装置及方法	2017-04	2018-10	ZL201710224239.0	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
42	一种大吨位弹性—阻尼复合减震装置	2016-03	2018-02	ZL201610135494.3	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司 上海材料研究所、中交第二航务工程局有限公司
43	一种用于钻爆法隧道的全断面装配式衬砌结构及施工方法	2016-08	2018-07	ZL201610654097.7	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
44	一种盾构机空推隧道管片的压紧度测试方法	2016-09	2019-05	ZL201610860944.5	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司 武汉工程大学;中交城市轨道交通设计研究院有限公司
45	一种适应多样式 BIM 建模软件界面解析方法	2016-03	2019-03	ZL201610118668.5	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
46	长大纵坡路线基于刹车行为的货车轮毂温度预测方法	2018-01	2019-10	ZL201810093598.1	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司

序号	专利权名称	专利申请日	专利授权公告日	专利申请号	类别	专利权人
47	门形装配式钢筋混凝土箱型涵洞及其施工方法	2016-12	2019-11	ZL201611243968.2	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
48	装配式钢混组合梁桥桥面板纵缝连接构造及其施工方法	2018-02	2019-07	ZL201810135992.7	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
49	一种适用于超大跨径的斜拉式吊桥结构	2017-04	2019-07	ZL201710224054.X	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
50	冻结超前支护下多台阶中导坑先行开挖方法	2018-03	2019-08	ZL201810184708.5	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
51	基于法兰连接的装配式空心管墩及其施工方法	2018-08	2020-08	ZL201810989770.1	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司 建华建材(中国)有限公司
52	一种斜拉式吊桥主梁施工方法	2017-04	2020-03	ZL201710225131.3	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
53	超长预应力钢束交错锚固布置方式及施工方法	2017-04	2020-03	ZL201710224378.3	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
54	一种用于防治半刚性基层沥青路面发射裂缝的卷材	2017-08		ZL201910713066.9	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
55	基于行车轨迹的高速公路交通执法判别方法	2017-09	2020-09	ZL201710859932.5	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
56	一种道路并行横断面设计的方法	2017-10	2021-03	ZL201710979292.1	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
57	一种竖向缓冲抗振连梁装置	2020-03	2021-05	ZL202010154248.9	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
58	一种无缝式伸缩缝装置	2018-10	2021-04	ZL201811251220.6	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
59	U肋内部仰位焊接系统用焊缝跟踪装置	2019-08	2021-06	ZL201910721154.2	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
60	U肋内部仰位焊接系统	2019-08	2021-09	ZL201910721487.5	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
61	基于多节段插接平台的U肋内部仰位焊接预处理系统	2020-06	2021-07	ZL202010569723.9	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
62	基于高粘稠高韧性药芯焊丝的U肋内部仰位焊接方法	2020-09	2021-12	ZL202010952631.9	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
63	用于U肋内部仰位焊接的高粘稠高韧性药芯焊丝及其制备方法	2020-09	2021-12	ZL202010953398.6	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
64	用于大吨位桥梁快速更换的自适应支撑系统及其使用方法	2019-12	2021-07	ZL201911364958.8	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
65	利用高分辨率遥感影像的高寒山区积雪提取方法	2018-12	2021-06	ZL201811602060.5	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
66	中微风化花岗岩段钻爆法隧道的全断面衬砌的施工方法	2020-01	2021-11	ZL202010027297.6	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
67	一种利用服务隧道对主洞关门塌方的处置方法	2019-10	2021-05	ZL201911023970.2	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
68	一种利用服务隧道辅助主洞超前预加固的隧道施工方法	2019-10	2021-06	ZL201910979566.6	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
69	现浇钢筋混凝土板与装配式钢筋混凝土板拼接桥梁	2012-11	2013-05	ZL201220573924.7	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司 桂林理工大学
70	一种非开挖式修复原有公路中央分隔带排水能力的装置	2012-11	2013-05	ZL201210593984.5	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
71	一种用于钢混叠合梁斜拉桥的上字形边主梁结构	2012-10	2013-03	ZL201220524943.0	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
72	一种装配式混凝土剪力钉铰接板桥	2013-02	2013-07	ZL201320069833.4	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
73	调坡型板式阻尼橡胶支座	2013-01	2013-07	ZL201320003517.7	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司 武汉鑫拓力工程技术有限公司
74	板式阻尼橡胶支座	2013-01	2013-08	ZL201320003174.4	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司 武汉鑫拓力工程技术有限公司



序号	专利权名称	专利申请日	专利授权公告日	专利申请号	类别	专利权人
75	柱面型摩擦摆球型支座	2013-01	2013-08	ZL201320003173.X	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司 武汉鑫拓力工程技术有限公司
76	一种高速公路沿线电缆预警防盗的装置	2014-07	2014-11	ZL201420364944.2	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司 武汉鑫拓力工程技术有限公司
77	一种不损伤路面的平孔注浆路基加固的结构	2014-05	2014-10	ZL201420283484.0	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
78	一种隧道可维护式减压排水的装置	2014-07	2014-11	ZL201420379628.2	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
79	一种波纹钢管涵洞的喇叭形洞口	2013-12	2014-06	ZL.201320882453.2	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
80	一种波纹钢管涵洞抗冲刷耐磨塑料衬垫	2013-12	2014-05	ZL201320800455.2	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
81	一种波纹钢板的桥面系构造	2013-12	2014-07	ZL201320881796.7	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
82	一种用于高液限土质边坡固土保湿的生态护坡结构	2014-03	2014-08	ZL201420122964.9	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
83	一种用于波纹钢管涵洞连接的帽形管箍结构	2014-05	2014-12	ZL201420283909.8	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
84	一种用于波纹钢管涵洞连接的平直管箍结构	2014-05	2014-12	ZL201420283832.4	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
85	一种用于波纹钢管涵洞连接的波纹形管箍结构	2014-05	2014-12	ZL201420283822.0	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
86	一种用于波纹钢管涵洞连接的凹形管箍结构	2014-05	2014-12	ZL201420283979.3	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
87	一种用于波纹钢管涵洞连接的半波形管箍结构	2014-05	2014-12	ZL201420283978.9	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
88	一种用于波纹钢管涵洞连接的带法兰管箍结构	2014-05	2014-12	ZL201420284204.8	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
89	多圆弧拱形波纹钢板埋置式通道	2014-05	2014-12	ZL201420284117.2	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
90	一种波纹钢管涵洞填筑结构	2014-08	2014-12	ZL201420480013.9	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
91	一种用于波纹钢板埋置式结构的推力梁	2014-06	2014-12	ZL201420306638.3	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
92	一种盾构隧道管片接缝弹性密封垫	2014-07	2014-12	ZL201420388040.3	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
93	一种盾构隧道管片接缝弹性密封垫	2014-07	2014-12	ZL201420388091.6	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
94	波纹钢管涵洞的簸箕式洞口	2014-09	2015-06	ZL201420543821.5	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
95	FRP 管混凝土拱圈与铺板组合埋置式拱桥的承载装置	2014-12	2015-07	ZL201420829469.1	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
96	一种 FRP 管混凝土拱圈的拼接结构	2014-12	2015-08	ZL201420830765.3	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
97	轻型自锚式预制钢筋混凝土挡土墙	2014-12	2015-08	ZL201420830938.1	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
98	一种用于 FRP 管混凝土拱圈与基础的连接结构	2014-12	2015-08	ZL201420829379.2	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
99	FRP 管混凝土与 FRP 波纹管组合埋置式拱桥	2014-12	2015-08	ZL201420829467.2	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
100	一种可调节凹槽深宽的盾构隧道密封垫水密性试验装置	2015-07	2015-12	ZL201520551542.8	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
101	两片椭圆形装配式钢筋混凝土埋置式拱桥	2015-06	2015-11	ZL201520392597.9	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
102	预制钢筋混凝土埋置式直立框架桥	2015-06	2015-11	ZL201520392545.1	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
103	预制钢筋混凝土埋置式斜腿框架桥	2015-06	2015-11	ZL201520392576.7	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司

序号	专利权名称	专利申请日	专利授权公告日	专利申请号	类别	专利权人
104	一种紧凑型斜拉索钢锚梁	2015-10	2016-03	ZL201620840442.7	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
105	一种自动控制土样含水率变化的烘干装置	2017-01	2017-09	ZL201720096832.7	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
106	公路路堤与桥台衔接段浮梁防跳车装置	2017-01	2017-08	ZL201720034948.8	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
107	一种测量细粒土耐溅蚀能力的装置	2017-10	2018-05	ZL201721319280.8	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司 武汉大学
108	一种控制细粒土高填路堤工后沉降的结构	2018-02	2018-09	ZL201820180180.X	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
109	液氮制冷盐溶液的冻结系统停电应急装置	2018-01	2018-01	ZL201820032415.0	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
110	一种寒区涉水边坡抗冻防冲刷防护结构	2018-09	2019-05	ZL201821461088.7	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
111	一种寒区库岸边坡防渗抗冻的防护结构	2018-09	2019-05	ZL201821441456.1	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
112	一种确定斜拉桥无索区塔柱支架	2018-05	2019-04	ZL201820797849.X	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
113	一种泵送颗粒膨润土的装置	2017-12	2019-07	ZL201721744917.8	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
114	一种沥青胶结料紫外老化模拟装置	2020-06	2020-12	ZL202020969297.3	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
115	一种现场测试路基动力响应的试验装置	2015-04	2015-08	ZL201520210681.4	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
116	一种防治公路软岩路基沉降变形病害的结构	2014-12	2015-05	ZL201420845786.2	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
117	一种半刚性基层沥青路面反射裂缝的试验装置	2014-11	2015-03	ZL201420718858.7	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
118	一种环保型预制双箱深孔式排水井	2014-11	2015-03	ZL201420712830.2	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
119	一种激光扫描测量装置	2015-06	2015-10	ZL201520440144.9	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
120	一种减小隧道衬砌结构内力的结构	2015-06	2015-09	ZL201520386287.6	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
121	一种加大限界富余量的地铁盾构隧道通用环衬砌结构	2015-05	2015-09	ZL201520317617.6	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司 中交城市轨道交通设计研究院有限公司
122	速度锁定装置	2016-02	2016-09	ZL201620114169.4	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司 武汉鑫拓力工程技术有限公司
123	一种大吨位弹性-阻尼复合减震装置	2016-03	2016-10	ZL201620183336.0	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司 上海材料研究所、中交第二航务工程局有限公司
124	一种用于路面结构监测的应变计	2016-06	2016-12	ZL201620667093.8	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
125	一种防护胀缩性岩土路堑边坡的结构	2016-06	2016-12	ZL201620544255.9	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
126	一种正交异性加筋板的加劲 U 肋双面焊结构	2016-08	2017-03	ZL201620855343.0	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司 中交城市轨道交通设计研究院有限公司
127	一种拱梁组合连续刚构桥扣挂支结合式施工装置	2017-04	2017-12	ZL201720358845.7	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
128	一种双肢主桥墩拱梁组合式混凝土连续干沟桥结构	2017-04	2017-11	ZL201720363802.8	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
129	一种地锚式独塔斜拉桥结构	2017-05	2017-12	ZL201720481061.3	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司

序号	专利权名称	专利申请日	专利授权公告日	专利申请号	类别	专利权人
130	超长预应力钢束交错锚固布置结构	2017-04	2017-12	ZL201720359466.X	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
131	一种适用于超大跨径的斜拉式吊桥结构	2017-04	2017-12	ZL201720363342.9	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
132	拱梁组合式连续刚构桥上弦行走式挂篮施工装置	2017-04	2017-12	ZL201720363801.3	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
133	一种拱梁组合式混凝土连续梁桥结构	2017-04	2017-11	ZL201720364368.5	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
134	拱梁组合式连续刚构桥双层底篮双层扣挂施工装置	2017-04	2017-11	ZL201720363341.4	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
135	门形装配式钢筋混凝土箱型涵洞	2016-12	2017-06	ZL201621465639.8	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
136	U形装配式钢筋混凝土盖板涵洞	2017-01	2017-07	ZL201720106304.5	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
137	装配式钢筋混凝土八字墙型涵洞洞口	2017-01	2017-08	ZL201720110911.9	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
138	一种用于防治半刚性基层沥青路面反射裂缝的卷材	2018-01	2018-01	ZL201721040268.3	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
139	一种利用海绵型雨水管补给深部地下水的装置	2018-01	2018-01	ZL201721863617.1	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
140	基于端板焊接的装配式空心桥墩及其施工方法	2017-12	2019-07	ZL2017111419315.X	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
141	预制混凝土梁湿接缝结构	2018-04	2019-05	ZL201820603163.2	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
142	用于压力管道改迁工程的弯头接入点临时止推块	2018-12	2019-11	ZL2018222043671	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
143	管墩与承台连接结构	2018-12	2019-12	ZL201822138932.9	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司 湖北交投建设集团有限公司
144	路堑边坡涎流冰防护结构	2019-03	2019-12	ZL201920408507.9	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
145	浸水路堤边坡抗渗防护结构	2019-03	2019-12	ZL201920414856.1	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
146	二氧化碳相变气动作用下非贯穿结构面扩展参数获取装置	2019-11	2020-09	ZL201921994830.5	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
147	Sc-CO <sub>2</sub> 相变预制结构面混凝土单孔爆破试验装置	2019-11	2020-09	ZL2019222020192.3	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
148	一种新型高效二氧化碳相变致裂器	2019-11	2020-09	ZL2019222020195.7	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
149	一种海绵城市道路蓄排水设备	2019-10	2020-07	ZL201921838127.5	实用新型	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
150	一种自动控制岩土干湿循环试验装置	2019-07	2020-06	ZL201921021034.3	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
151	一种用于路基土干湿循环试验的击实样筒	2019-07	2020-06	ZL201921074615.3	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
152	一种装配式砼箱挡土墙	2019-07	2020-06	ZL201921025164.4	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
153	一种用于装配式衬砌的支撑底座	2020-01	2020-10	ZL202020052591.8	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
154	一种装配式衬砌的防排水结构	2020-01	2020-01	ZL202020055797.6	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
155	一种注浆孔的防水结构	2020-01	2020-10	ZL202020052587.1	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
156	一种适用于寒冷地区的超长隧道清污分离排水结构	2019-12	2020-11	ZL201922155988.X	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
157	一种利用服务隧道集中排水的三洞隧道排水系统	2019-10	2020-09	ZL201921759195.2	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
158	一种满足高环境要求的隧道清污分离排水沟	2019-08	2020-05	ZL201921433384.0	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司

序号	专利权名称	专利申请日	专利授权公告日	专利申请号	类别	专利权人
159	一种 TBM 隧道仰拱块衬砌结构	2019-08	2020-05	ZL201921362618.7	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
160	一种盾构隧道的防排水结构	2019-07	2020-05	ZL201921131535.7	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
161	一种适应盾构隧道管片张开或错位的接缝防水密封结构	2019-07	2020-09	ZL201921132622.4	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
162	一种用于钻爆法隧道的全断面装配式衬砌的初期支护结构	2020-01	2020-12	ZL202020052579.7	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
163	隧道开挖风化花岗岩段超前支护结构的定位装置	2020-01	2020-01	ZL202020051364.3	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
164	一种钢格栅节段及拼装式钢格栅支撑装置	2020-01	2020-01	ZL202020051341.2	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
165	一种外缠 FRP 布的拉索锚固结构柱及斜拉索阻尼减振装置	2020-03	2020-12	ZL202020310710.5	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
166	一种稳固墙梁标高装置	2019-04	2020-05	ZL201920603850.9	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
167	一种用于海绵城市的侧向斜坡式植草沟	2019-04	2020-01	ZL201920444401.4	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司 岳阳公路桥梁基建总公司、长沙理工大学
168	一种用于海绵城市的消能沉沙井	2019-03	2020-01	ZL201920359549.8	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司 岳阳公路桥梁基建总公司、长沙理工大学
169	一种基于 BIM 的道路桥梁混凝土结构实时检测装置	2021-04	2021-11	ZL202120699116.4	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
170	一种斜塔横向体外索结构装置	2021-05	2021-12	ZL202121090470.3	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
171	用于边坡锚杆钻孔施工的装置	2020-06	2021-03	ZL202021070145.6	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
172	一种激光成像式冻胀仪	2020-09	2021-04	ZL202021938949.3	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
173	一种被动源面波快速布线电缆	2021-01	2021-08	ZL202120133113.4	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
174	一种拖拽式面波快速采集设备	2021-01	2021-08	ZL202120133119.1	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
175	一种弹簧式水平定向钻进地质勘察孔内测试仪器保护装置	2020-09	2021-02	ZL202022006722.1	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
176	一种剪切式水平定向钻进地质勘察孔内测井仪器保护装置	2020-09	2021-02	ZL202022007787.8	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
177	一种泥浆压送式水平定向钻进工程地质勘察孔内测试装置	2020-10	2021-06	ZL202022277800.1	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
178	一种盾构隧道的火灾专用排烟道	2021-04	2021-10	ZL202120691858.2	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
179	隧道穿越活动性断裂带的抗错断支护结构	2020-10	2021-08	ZL202022348228.3	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司 中交城市轨道交通设计研究院有限公司
180	一种岩溶盾构隧道探测辅助装置	2021-02	2021-09	ZL202120299875.1	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司，中南大学
181	一种轨道交通桥梁的固定型抗震降噪橡胶支座	2015-05	2015-10	ZL201520294064.7	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司 武汉海润工程设备有限公司，武汉理工大学
182	一种轨道交通桥梁的固定性减振降噪橡胶支座	2015-05	2015-10	ZL201520293838.4	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司 武汉海润工程设备有限公司，武汉理工大学
183	一种轨道交通桥梁的单向滑动型抗震降噪橡胶支座	2015-05	2015-10	ZL201520293876.X	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司 武汉海润工程设备有限公司，武汉理工大学

序号	专利权名称	专利申请日	专利授权公告日	专利申请号	类别	专利权人
184	一种轨道交通桥梁的单向滑动型减振降噪橡胶支座	2015-05	2015-10	ZL201520293902.9	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司 武汉海润工程设备有限公司, 武汉理工大学
185	CABLE-STAYED SUSPENSION BRIDGE STRUCTURES SUITABLE FOR SUPERLONG SPANS	2018-04	2019-05	US10,280,575B2	国际专利	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
186	一种防治半刚性基层沥青路面反射裂缝卷材的制备方法	2017-08	2020-06	ZL201710713067.3	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
187	用于 U 肋内部施工的多节段可弯曲插接式模块化平台	2020-06	2022-03	ZL2020105697205	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
188	一种基于 Unity 平台的公路隧道工程 BIM 模型动态创建方法	2020-12	2022-03	ZL202011539605X	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
189	基于多节段插接平台的 U 肋内部仰位焊接系统	2020-06	2022-03	ZL2020105697243	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
190	一种波纹钢管涵洞填筑结构及其填筑方法	2014-08	2017-04	ZL201410417683.0	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
191	一种基于断面剖分的道路特征提取方法	2013-11	2017-04	ZL201310610429.8	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
192	一种分流式雨水调蓄池分流管偏移量调节孔板装置及偏移量调节方法	2018-04	2021-03	ZL201810307249.5	发明	中交城乡建设规划设计研究院有限公司、 武汉理工大学、中交第二公路勘察设计研究院有限公司
193	抗滑桩钢结构护壁	2019-12	2020-11	ZL201922298038.2	实用新型	中交城乡建设规划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
194	一种加大限界富余量的地铁盾构隧道通用环衬砌结构	2015-05	2015-09	ZL201520317617.6	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司 中交城市轨道交通设计研究院有限公司
195	一种正交异性加劲板的加劲 U 肋双面焊结构	2016-08	2017-03	ZL201620855343.0	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司 中交城市轨道交通设计研究院有限公司
196	一种山岭隧道排水系统除结晶装置	2021-10		CN2021112139871	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司 中交城市轨道交通设计研究院有限公司
197	一种激光雷达扫描生成公路设计地表信息方法	2011-09	2013-06	ZL201110300875.X	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
198	一种被动源面波快速布线电缆	2021-01	2021-08	ZL202120133113.4	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
199	一种拖拽式面波快速采集设备	2021-01	2021-08	ZL202120133119.1	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
200	利用高分辨率遥感影像的高寒山区积雪提取方法	2018-12	2021-06	ZL201811602060.5	发明	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
201	一种弹簧式水平定向钻进地质勘察孔内测试仪器保护装置	2020-09	2021-02	ZL202022006722.1	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
202	一种剪切式水平定向钻进工程地质勘察孔内测井仪器保护装置	2020-09	2021-02	ZL202022007787.8	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
203	一种泥浆压送式水平定向钻进工程地质勘察孔内测试装置	2020-10	2021-06	ZL202022277800.1	实用新型	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
204	路灯 (太阳能)		2021-12	CN306994595S	外观设计	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
205	立柱插入式桥梁组合护栏		2020-05	CN305794460S	外观设计	中交第二公路勘察设计研究院有限公司

著作权明细如下:



序号	著作权名称	登记日期	登记号	类别	著作权人
1	道路基础设施精细化管理系统	2022-01	2022SR0100952	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
2	面向道路全生命周期的激光数据处理平台	2022-01	2022SR0100951	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
3	中交二公院 EMP 培训管理系统软件	2021-12	2021SR2201430	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
4	中交二公院资金管理系统软件	2021-12	2021SR2116612	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
5	中交二公院标前管理软件	2021-12	2021SR2105766	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
6	中交二公院 EMPQHSE 管理信息系统软件	2021-12	2021SR2098197	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
7	中交二公院生产过程控制系统	2021-12	2021SR2098195	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
8	中交二公院 EMP 财务规章制度管理系统	2021-12	2021SR2098196	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
9	中交二公院采购招标平台	2021-11	2021SR1912090	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
10	桥梁监测管理系统	2021-11	2021SR1723524	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
11	微动数据处理系统	2021-11	2021SR1657939	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
12	基于数字工程的公路工程信息管理平台	2021-11	2021SR1629306	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
13	简支梁计算平台	2021-10	2021SR1516592	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
14	桥梁综合计算平台	2021-10	2021SR1516506	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
15	盖梁计算平台	2021-10	2021SR1517428	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
16	JSL-路基路面专家系统	2021-10	2021SR1517429	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
17	交通组织 4D-BIM 平台	2021-09	2021SR1427066	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
18	桥墩沉降状态实时监测系统	2021-09	2021SR1378072	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
19	悬臂施工桥梁状态实时监测预警系统	2021-09	2021SR1372120	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
20	基于 CIM 平台的公路工程建设管理系统	2021-09	2021SR1313003	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
21	四国路面设计累计当量轴次计算软件	2021-07	2021SR1001888	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
22	GNSS 大地高转换正常高软件系统	2021-07	2021SR0994426	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
23	高速公路改扩建路面三维设计系统	2021-05	2021SR0695442	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
24	公共出行智能监测预警系统	2021-05	2021SR0690414	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
25	高速公路全生命周期巡养管理系统	2021-03	2021SR0377267	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
26	高速公路养护宝软件	2021-03	2021SR0377379	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
27	地质灾害监测预警云平台	2021-01	2021SR0123710	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
28	基于 TOUGH2-FLAC3D 的流固耦合计算程序软件	2021-01	2021SR0120145	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
29	Web 端智能勘探管理系统	2020-12	2020SR1866670	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
30	智能勘探后台服务软件	2020-12	2020SR1866668	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
31	公路无人机地质遥感选线辅助系统	2020-12	2020SR1866699	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司

序号	著作权名称	登记日期	登记号	类别	著作权人
32	高速公路边坡稳定性评价系统	2020-12	2020SR1866700	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
33	移动端智能勘探管理系统	2020-12	2020SR1866669	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
34	中交二公院网上设计院平台	2020-12	2020SR1810700	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
35	企业级 BIM 模型合并系统	2020-12	2020SR1810699	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
36	BIM 信息云平台用户管理系统	2020-12	2020SR1799873	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
37	JSL-路线专家系统	2020-12	2020SR1799874	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
38	中交二公院采购成本预算系统	2020-12	2020SR1778955	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
39	中交二公院项目评审及有效软件管理系统	2020-12	2020SR1778956	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
40	中交二公院财务共享中心与 EMP 集成中间件软件	2020-12	2020SR1778954	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
41	中交二公院移动办公系统	2020-12	2020SR1778952	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
42	中交二公院中国交建 4A 系统与 EMP 系统应用集成中间件软件	2020-12	2020SR1778953	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
43	中交二公院采购招标平台与 EMP 系统对接中间件软件	2020-12	2020SR1784517	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
44	中交二公院生产管理系统-生产进度管理系统	2020-12	2020SR1784516	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
45	中交二公院管理驾驶舱系统	2020-12	2020SR1779646	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
46	物探异常提取系统	2020-11	2020SR1660988	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
47	高密度数据解释平台	2020-11	2020SR1667730	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
48	静力触探数据处理系统	2020-11	2020SR1663789	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
49	工程项目模型信息管理系统	2020-09	2020SR1117720	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
50	交通标志 BIM 建模系统	2020-09	2020SR1117728	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
51	BIM 信息云平台	2020-09	2020SR1118257	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
52	U 肋仰位焊缝视频监控软件	2020-09	2020SR1093764	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
53	落锤式弯沉 (FWD) 数据处理软件	2020-07	2020SR0717323	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
54	电子发票扫码录入软件	2020-06	2020SR0647321	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
55	JSL-挡土墙设计系统	2020-06	2020SR0647057	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
56	北斗勘察宝软件	2020-03	2020SR0195554	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
57	工程野外勘察与安全保障管理系统	2020-02	2020SR0193324	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
58	超小型激光测量系统实时控制软件	2020-02	2020SR0140534	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
59	三维激光雷达点云数据处理软件	2020-02	2020SR0138501	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
60	中交二公院影像系统	2019-09	2019SR0945328	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
61	中交二公院经费预算管理系统	2019-09	2019SR0945302	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
62	中交二公院网上报销系统	2019-09	2019SR0945316	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司

序号	著作权名称	登记日期	登记号	类别	著作权人
63	中交二公院财务共享平台	2019-09	2019SR0924951	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
64	中交二公院 EMP 财务共享中心合同管理中间件	2019-08	2019SR0902172	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
65	中交二公院 EMP 财务共享中心财务管理中间件	2019-08	2019SR0902448	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
66	中交二公院银行账号管理系统	2019-08	2019SR0902455	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
67	中交二公院经营预算管理系统	2019-08	2019SR0902646	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
68	中交二公院 EMP 财务共享中心人力资源管理中间件	2019-08	2019SR0902837	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
69	中交二公院资金管理系统	2019-08	2019SR0902920	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
70	中交二公院 EMP 财务共享中心经营生产中间件	2019-08	2019SR0902931	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
71	金思路 EMP 资质备案管理系统	2019-07	2019SR0779826	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
72	JSL-路线专家系统	2019-07	2019SR0774937	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
73	金思路分包商评价管理系统	2019-07	2019SR0774935	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
74	金思路 EMP 经营管理系统	2019-07	2019SR0774924	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
75	金思路 EMP 知识产权管理系统	2019-07	2019SR0774912	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
76	JSL-平面交叉专家系统	2019-07	2019SR0774898	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
77	金思路路线 BIM 专家系统	2019-07	2019SR0774891	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
78	金思路盖梁计算程序	2019-07	2019SR0774879	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
79	金思路简支梁计算程序	2019-07	2019SR0774875	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
80	金思路 EMP 工时管理系统	2019-07	2019SR0774869	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
81	金思路道路 BIM 云平台	2019-07	2019SR0774864	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
82	金思路 EMP 科技信息管理系统	2019-07	2019SR0774859	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
83	金思路信息资源规划管理系统	2019-07	2019SR0774850	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
84	金思路 EMP 勘察设计企业管理信息系统	2019-07	2019SR0774839	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
85	金思路 EMP 财务核算单位及用户管理系统	2019-07	2019SR0774844	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
86	金思路 EMP 办公自动化底层平台系统	2019-07	2019SR0774846	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
87	金思路 EMP 项目成本预算管理系统	2019-07	2019SR0774842	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
88	金思路 EMP 生产管理系统	2019-07	2019SR0774838	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
89	基于 BIM 技术的幕冻结法施工温度监控系统	2019-07	2019SR0774836	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
90	金思路桥梁 BIM 专家系统	2019-07	2019SR0774834	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
91	金思路 EMP 技术质量管理体系	2019-07	2019SR0774837	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
92	公路与城市桥梁检测与分析系统	2019-07	2019SR0774835	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
93	金思路桥梁综合设计计算系统	2019-07	2019SR0774831	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司

序号	著作权名称	登记日期	登记号	类别	著作权人
94	基于 BIM 技术的隧道工程三维协同设计平台	2019-07	2019SR0774833	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
95	基于 BIM 技术的轨道交通工程三维协同设计平台	2019-07	2019SR0774832	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
96	互联网+工程设计平台	2019-07	2019SR0774830	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
97	金思路 EMP 标书管理系统	2019-07	2019SR0774827	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
98	金思路桥梁智能设计专家系统	2019-07	2019SR0774823	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
99	公路工程方案级 BIM 模型建模系统	2019-07	2019SR0725655	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
100	深基坑内支撑安全状态评价指标系统	2019-06	2019SR0607318	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
101	深基坑支护桩安全状态评价指标系统	2019-06	2019SR0607311	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
102	既有城市典型桥梁快速更换方法决策平台	2019-03	2019SR0199354	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
103	隧道设计管理平台软件	2019-02	2019SR0174274	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
104	桥梁施工进度全景可视化系统	2019-01	2019SR0113177	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
105	中交工程技术标准文献库系统	2018-11	2018SR909909	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
106	高速公路桥梁桩基础设计标准化软件	2018-08	2018SR664383	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
107	中交二公院道路协同设计系统	2018-03	2018SR207499	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
108	公路与城市道路 BIM 云平台	2017-11	2017SR622610	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
109	公路路线 BIM 设计系统	2017-11	2017SR622608	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
110	公路桥梁 BIM 设计系统	2017-11	2017SR622612	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
111	公路与轨道交通工程 BIM 构件库管理系统	2017-11	2017SR602202	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
112	BIM 技术隧道施工温度监控系统	2016-04	2016SR074772	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
113	桥梁辅助设计工具软件	2015-12	2015SR261809	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
114	Midas 及 Ansys 交互建模软件	2014-11	2014SR183978	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
115	高速公路边坡工程地质数据处理系统	2014-03	2014SR027046	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
116	中交二公院标准规范信息系统	2013-11	2013SR127632	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
117	中交二公院标准规范分发阅读器软件	2013-11	2013SR128224	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
118	三峡库区宜巴高速公路库岸再造防治数据库管理系统	2013-05	2013SR048472	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
119	公路隧道通风设计计算软件	2012-05	2012SR041238	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
120	集团化公路工程设计施工管理信息系统	2012-04	2012SR030354	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
121	公路激光扫描数据处理软件	2012-04	2012SR026423	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
122	公路养护路段交通安全评价软件	2012-02	2012SR008881	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
123	中交二公院浅震折射波勘探解释软件	2011-12	2011SR091557	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
124	公路交通工程设计软件	2011-09	2011SR066289	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司

序号	著作权名称	登记日期	登记号	类别	著作权人
125	中交二公院桥梁设计系统	2011-03	2011SR009559	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
126	隧道及围岩体三维可视化系统	2010-10	2010SR053838	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
127	膨胀土 GIS 信息管理系统	2009-04	2009SR014597	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
128	机载激光雷达三维地表数据处理系统 V1.0[简称: ALIS]	2008-12	2008SR31668	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
129	路线与互通立交集成 CAD 系统	2000-10	2000SR2080	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
130	公路虚拟景观实时漫游系统	2000-10	2000SR2081	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
131	桥梁设计集成 CAD 系统	2000-10	2000SR2082	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
132	数字地面模型系统	2000-10	2000SR2083	著作权	中交第二公路勘察设计研究院有限公司

商标明细如下：

序号	商标/网站名称	登记日期	注册号/许可证号	所有权人
1	二公院	2010-09	6923597	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
2	CCSHI	2010-09	6923601	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
3	CCSHCC	2010-09	6923600	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
4	CCSHI	2010-02	5998759	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
5	CCSHCC	2010-02	5998761	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
6	二公院	2010-02	5998760	中交第二公路勘察设计研究院有限公司

#### 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 2022 年 5 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，国务院令第 588 号修订，国务院令第 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）；
20. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（国务院令 714 号）；
21. 《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令 134 号）；
22. 《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 65 号）；
23. 《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）；
24. 《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



25. 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——利用专家工作及相關报告》（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10号——在新冠肺炎疫情期间合理履行资产评估程序》（中评协〔2020〕6号）；
19. 《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）；
20. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46号）；

21. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；
22. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）；
23. 《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. 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，中交第二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，可以对中交第二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，由于中交第二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，根据中交第二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，相关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、应收票据、应收账款、预付账款、应收利息、应收股利、其他应收款、存货、合同资产、一年内到期的非流动资产、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、租赁负债、长期应付款、递延所得税负债。

(1) 货币资金：包括银行存款和其他货币资金，通过核实银行对账单、银行函证等，以核实后的价值确定评估值。其中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。

(3) 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。

(4) 应收利息：评估人员向被评估单位相关了解应收利息形成的原因，并对借款合同与利息结算资料进行了抽查。评估人员在对应收利息核实无误的基础上，根据所能收回的应收利息的价值确定评估值。

(5) 应收股利：评估人员通过核实账簿记录，检查了投资协议、董事会决议等相关资料，核实交易事项的真实性、业务内容和金额等，核实结果账、表、单金额相符。以经核实后账面值作为评估值。

(6) 存货：主要包括原材料等，对于近期购置、库存时间短、流动性强、市场价格变化不大的外购存货，以核实后的账面价值确定评估值。

(7) 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。

(8) 一年内到期的非流动资产：核算内容为应收的股权转让款等。采用账龄分析的方法估计风险损失，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，以帐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。对企业计提的坏帐准备评估为零。

(9) 其他流动资产：评估人员核对明细账与总账、报表余额相符，抽查了部分原始凭证及合同等相关资料，核实交易事项的真实性、业务内容和金额等。按核实后账面值确定评估值。

(10) 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 PPP 项目应收工程款、保证金等。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，以帐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。对企业计提的坏帐准备评估为零。

(2) 长期股权投资、其他权益工具投资、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价值，然后乘以所持股权比例计算得出股东部分权益价值。

## 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；对于评估基准日未同比例出资或者根据公司章程或者 PPP 项目协议约定的分红比例与出资比例不同的非全资长期股权，盈利企业按照被投资企业乘以实缴比例确定为评估值，亏损的按照认缴比例确定评估值。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。对于股票投资，本次参考评估基准日收盘价确定评估值。

## (3) 投资性房地产

此类不动产的评估方法一般包括市场法、成本法、收益法、假设开发法等，评估时应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况选择评估方法。理由如下：

成本法是指按照重建或者重置被评估对象的思路，将重建或者重置成本作为确定评估对象价值的基础，扣除相关贬值，以此确定评估对象价值的评估方法的总称。成本法评估须要在客观成本的基础上结合市场供求状况进行分析调整，由于缺乏市场供求对此类房地产价格影响程度的实证数据，运用成本法评估的客观条件不具备，成本法不适用，因此本次评估不选用成本法。

假设开发法是通过求得被评估资产后续开发的必要支出及折现率或后续开发的必要支出及应得利润和开发完成后的价值，将开发完成后的价值和后续开发的必要支出折现到基准日后相减，或将开发完成后的价值减去后续开发的必要支出及应得利润得到被评估资产价值或价格的方法。假设开发法一般适用于具有开发或再开发潜力的房地产的评估，待估房地产为已建成的房地产，且现状已属于最高最佳利用，不具有开发或再开发潜力，不适用假设开发法，因此本次评估不采用假设开发法。

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。



近期与待估房地产类似的交易实例较多，因此可采用市场法评估。

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。待估房地产已出租，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，因此可采用收益法评估。

综上所述，本次采用市场法、收益法评估，并通过对两种方法的测算过程及初步评估结果进行分析，综合考虑评估目的及不同评估方法的适用程度、数据的可靠程度、初步评估结果之间的差异程度等情况，形成合理评估结论。。

收益法是预测估价对象的未来正常收益，选择适当的报酬率或资本化率、收益乘数将其折现到估价时点后累加，以此估算评估对象的客观合理价格或价值的方法。

收益期到土地终止日期内的收益折现价值 P

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1+r)^i}$$

其中：P——收益期到土地终止日期内的收益折现价值

$A_i$ ——明确预测期的年净收益

r——资本化率

i——收益年

n——收益年限

## ②市场法

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。

#### (4) 房屋建（构）筑物

##### 1) 临时设施

评估范围内的临时设施分布在施工项目现场，鉴于其不能移动或移动价值小、不能重复使用的特性，本次按核实后的账面值列示。

##### 2) 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、宿舍用房及配套附属设施等，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

##### ① 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，确定该项目正常的建设期为 2 年。根据中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的评估基准日有效的贷款市场报价利率，采用插值法推算，确定年贷款利率。资金成本计算式如下：

$$\text{资金成本} = (\text{建筑安装工程费} + \text{前期及其他费}) \times \text{年贷款利率} \times \text{建设期} / 2$$

#### 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%）。

#### ②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：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\%$$

#### 3) 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。

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。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。

#### (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，主要采用重置成本法进行评估，部分采用市场法评估。

## 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) 使用权资产

使用权资产-经营租赁：评估人员查询了相关的租赁合同，通过核实同类资产

的市场租赁情况，对于近期租金和合同租金差异不大，本次以核实后的账面值作为评估值；对于近期租金和合同金额差异较大的，本次以近期租金重新计算后的账面净额确定评估值。

### (7) 土地使用权

评估范围内的土地使用权用途均为科研用地，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。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

基准地价系数修正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，进而通过修正求得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，其他无形资产主要为外购专业软件，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）

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。

成本法是通过估算技术类无形资产重置全价和贬值率来评估技术类无形资产价值的方法，技术类无形资产的成本包括研制或取得、持有期间的全部物化劳动和活劳动的费用支出。由于其成本存在不完整性、弱对应性、虚拟性等特性，成本法的评估结果往往难以准确反映技术类无形资产的市场价值，因此本次不采用成本法评估。

市场法是将待估技术类无形资产与可比技术类无形资产的交易案例进行比较修正后确定技术类无形资产价值的方法。由于难以收集到类似技术类无形资产的交易案例，本次不采用市场法评估。

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

商标权的常用评估方法为收益法、市场法和成本法。

市场法：主要是通过商标市场或产权市场、资本市场上选择相同或相近似的商标作为参照物，针对各种价值影响因素，将被评估商标与参照物商标进行价格差异的比较调整，分析各项调整结果、确定商标的价值。

由于我国商标市场交易目前尚处初级阶段，使得商标的公平交易数据采集较为困难，因此市场法在本次评估中不具备操作性。

收益法：以被评估商标未来所能创造的收益的现值来确定评估价值，对商标等无形资产而言，其之所以有价值，是因为资产所有者能够通过销售商标产品从而带来收益。

其适用的基本条件是：商标具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存在较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。当对未来预期收益的估算较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果较能完整地体现无形资产的价值，易于为市场所接受，自有注册商标在企业经营中产生的超额贡献并不明显，本次评估中不适宜采用收益法。

成本法：依据商标权形成过程中所需要投入的各种费用成本，并以此为依据确认商标权价值的一种方法。

根据对被评估单位尽调，本次评估对商标采用成本法进行评估。

### (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、工程款等项目。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价值。

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，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价值。

### 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：

$E$ ：股东全部权益价值；

$V$ ：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 2022 年 6 月 1 日至 2027 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 2028 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

确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本 (WACC) 确定。

### 4) 付息债务评估价值的确定

付息债务包括企业的长短期借款，按其市场价值确定。

### 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

对于长期股权投资中全资、控股公司进行单独评估，选取资产基础法和收益法进行评估。对非控股的股权投资，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；对于评估基准日未同比例出资或者根据公司章程或者 PPP 项目协议约定的分红比例与出资比例不同的非全资长期股权，按照实际投资额加上评估增减值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。

## 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 2022 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 2022 年 4 月 28 日—6 月 25 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真实性。

#### (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，对中交第二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 2022 年 6 月 26 日—7 月 26 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 2022 年 7 月 27 日—12 月 10 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入为平均流入，现金流出为平均流出。

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. 假设评估基准日后企业的研发能力和技术先进性继续保持目前的水平。

11. 假设中交第二公路勘察设计研究院有限公司、中交城市轨道交通设计研究院有限公司、中交城乡建设规划设计研究院有限公司、武汉工程咨询顾问有限责任公司、武汉中交试验检测加固工程有限责任公司、武汉中交工程勘察有限公司、武汉中交工程勘察有限公司、中交和美环境生态建设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，中交第二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 646,370.86 万元，评估价值为 874,651.85 万元，增值额为 228,280.99 万元，增值率为 35.32%；总负债账面价值为 479,149.23 万元，评估价



值为 479,149.23 万元，无增减值变动；净资产账面价值为 167,221.63 万元，评估价值为 395,502.62 万元，增值额为 228,280.99 万元，增值率为 136.51%。

### 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	424,224.66	424,225.74	1.08	0.00
2	非流动资产	222,146.20	450,426.10	228,279.90	102.76
3	其中：长期股权投资	104,250.71	295,165.90	190,915.19	183.13
4	投资性房地产	300.00	487.43	187.43	62.48
5	固定资产	37,018.40	57,380.21	20,361.81	55.00
6	在建工程	-	-	-	-
7	无形资产	5,167.24	21,868.05	16,700.81	323.21
8	其中：土地使用权	4,247.03	14,243.56	9,996.53	235.38
9	其他非流动资产	75,409.86	75,524.52	114.66	0.15
10	<b>资产总计</b>	<b>646,370.86</b>	<b>874,651.85</b>	<b>228,280.99</b>	<b>35.32</b>
11	流动负债	468,050.82	468,050.82	-	-
12	非流动负债	11,098.40	11,098.40	-	-
13	<b>负债合计</b>	<b>479,149.23</b>	<b>479,149.23</b>	-	-
14	<b>净资产（所有者权益）</b>	<b>167,221.63</b>	<b>395,502.62</b>	<b>228,280.99</b>	<b>136.51</b>

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

采用收益法评估后的中交第二公路勘察设计研究院有限公司股东全部权益价值为 677,984.59 万元，评估增值 510,762.96 万元，增值率为 305.44%。

#### （三）评估结果的最终确定

本次评估分别采用资产基础法和收益法对被评估企业的股东全部权益价值进行评估，资产基础法的评估结果为 395,502.62 万元，收益法的评估结果为 677,984.59 万元，两者相差 282,481.98 万元，差异率 71.42%。产生差异的主要原因是：资产基础法评估是以企业资产负债表为基础对企业价值进行评估，受企业资产重置成本、成新状况、资产质量等影响较大，而收益法评估主要从企业未来经营活动所产生的净现金流角度反映企业价值，受企业未来盈利能力、经营风险的影响



较大，不同的影响因素导致了不同的评估结果。

本次评估结论选取收益法的主要理由：通过分析两种方法评估结果的合理性和价值内涵，我们认为资产基础法是从资产重置的角度反映企业价值，其评估结果难以准确反映企业各项资产和负债作为一个企业整体未来的综合获利能力及风险，而企业的市场价值通常不是基于重新购建该等资产所花费的成本而是基于市场参与者对企业未来收益的预期，收益法从预测企业未来收益的角度反映企业价值，相对于资产基础法，收益法的评估结果更能准确反映被评估单位品牌、在手订单、经营资质、业绩经验、研发、核心团队等核心竞争力。

被评估单位具有高速公路、各种复杂结构桥梁、隧道、交通工程、市政工程、轨道工程、建筑工程的勘察设计、项目管理、工程总承包以及项目规划、设计、投资、建设、运营管理的能力，具有编制行业技术标准、规范、手册、指南的技术实力，能承担本行业国家级重大科研开发项目。通过科技研发和工程创新，建立了一整套以现代数字信息技术为核心的公路勘察设计新体系。历年完成了国内外数万公里不同等级公路的勘察设计任务，取得了良好的经济效益和社会效益。

根据上述分析，中交第二公路勘察设计研究院有限公司股东全部权益评估值确定为 677,984.59 万元。

#### （四）评估结论与账面价值比较变动情况及说明

本次评估采用资产基础法、收益法对中交第二公路勘察设计研究院有限公司股东全部权益价值进行评估，经分析后，采用收益法的评估结果 677,984.59 万元作为评估结论，该评估结论较所有者权益账面值 167,221.63 万元增值 510,762.96 万元，增值率为 305.44%。

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。

收益法评估主要从企业未来经营活动所产生的净现金流角度反映企业价值，考虑了被评估企业拥有的客户资源、良好的口碑、经验丰富的行业管理人才以及行业中较齐全的资质所形成的收益，是形成评估增值的主要原因。

## 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）截至评估基准日，中交第二公路勘察设计研究院有限公司及子公司租赁情况如下：

序号	出租方	承租方	座落位置	用途	租赁期限	面积
1	江西博能元创科技股份有限公司	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	南昌市红谷滩区世贸路 899 号博能金融中心	办公	2020/09/01-2025/08/31	含公摊及公共区域面积为 94.36(实际使用面积为 31.7)
2	杭州东晖科技服务有限公司	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	杭州市江干区新塘路 672 号五星国际智慧产业大厦 4 幢 10 楼 1008-1 室	办公	2020/10/29-2022/10/28	115
3	金红萍	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	雄安新区容城县真威大道领秀城 8 号楼一单元 402 室	办公	2018/7/1-2029-07-01	97.38
12	广西南博国际商贸有限公司	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	广西壮族自治区南宁市民族大道 146 号三祺广场 37 层 18 号	办公	2021/05/16-2024/05/15	62.21
13	重庆武隆区人民政府	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	重庆市武隆县白云乡街道 275 号	办公	2020/02/01-2023/02/01	

序号	出租方	承租方	座落位置	用途	租赁期限	面积
14	中交海西投资有限公司	中交城市轨道交通设计研究院有限公司	厦门市软件园三期诚毅大街 373 号 12 层西南角 1201 单元	办公	2020/06/01-2023/05/31	499.26
15	胡浩松	中交城乡建设规划设计研究院有限公司	广东佛山市顺德区容桂文明西路 42 号领德大厦第 11 层 1109、1110 单元	办公	2020/06/10-2023/06/09	219.34
16	保定茂丰鞋业有限公司	中交城乡建设规划设计研究院有限公司	保定茂丰鞋业有限公司（茂丰鞋业 1# 综合楼的 B 段二层东侧部分和 C 段二层）	办公	2020/8/01-2023/07/31	1,200.00
17	周巷镇人民政府	中交和美环境生态建设有限公司	孝昌县周巷镇七姜村	办公	2018/01/19-2037/01/18	230
18	珠海瑞康生物科技有限公司	武汉大通工程建设有限公司	珠海市平沙镇德祥路 28 号	办公、住宿	正式交付使用日期至 2024/9/30	1,355.46
19	唐世新	武汉大通工程建设有限公司	新疆自治区巴音郭楞州和静县查汗通古路 21 号	办公、生活	2020/08/01-2026/07/31	1,115.00
20	张秀英	武汉大通工程建设有限公司	宁德市石后乡江澳新村 2 号	办公、生活	2020/03/21-2024/03/20	1,000.00
21	陈细美、石维海	武汉大通工程建设有限公司	宁德市石后乡厝村新街北 9 号	办公、生活	2020/03/25-2024/03/24	250
22	邓南进	武汉大通工程建设有限公司	广西省北流市六靖镇里冲新村 103 号	办公、生活	2019/11/16-2022/11/15	1,320.00
23	武汉俊帆商业运营管理有限公司	武汉大通工程建设有限公司	武汉市经济开发区兴华路 77 号洪山家园综合服务楼 1 层 10 号	办公	2021/03/01-2023/02/28	370

（六）权属资料不全面或者存在瑕疵的情形：

1. 房屋权属情况：

本次申报房屋建筑物(包含投资性房地产—房屋)128,813.42 平方米，已办证或办证无障碍 127,454.76 平方米，占比 98.95%；纳入评估范围内的房屋建筑物未取得权属证书的共计 9 项，建筑面积 1358.66 平方米，占比 1.05%。其中，中交二公院新建科研综合大楼项目 2021 年 5 月转固，建筑面积 74,330.40 平方米，其于基准日已取得编号：武开地规（建设项目）2001-19 号《建设用地规划许可证》、建字第武规（武开）建[2015]55 号《建设工程规划许可证》、编号：4201972014122200114BJ4001《建筑工程施工许可证》，目前正在办理工程结算、验收等手续。

2. 车辆权属情况：

中交第二公路勘察设计研究院有限公司已办理车辆登记中除 1 辆车证载权利人为武汉中交工程咨询顾问有限公司，其他证载权利人均为中交第二公路勘察设计研究院有限公司。对于证载权利人不符和未提供行驶证的车辆，被评估单位已提供产权承诺函，承诺纳入评估范围的车辆属被评估单位所有，不存在产权争议。

### 3. 关于无形资产共有产权问题

纳入评估范围的表外资产包括专利 205 项、著作权 132 项和商标 6 项，其中 34 项专利为与外部其他单位共有。

（七）根据贵州中交德余高速公路有限公司的股东信息查询结果，中交第二公路勘察设计研究院有限公司持有贵州中交德余高速公路有限公司 2%的股权，实际中交第二公路勘察设计研究院有限公司持有 0.186%，投资成本 7,077,000.00 元，其余股权为中交一公局集团有限公司委托交第二公路勘察设计研究院有限公司持有的 1.814%，出资金额 69,025,813.00 元，非二公院实际持有。

### （八）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 and 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。

### （九）本次评估假设新型冠状病毒疫情对被评估单位的影响仅限在报告出具

日可以预见的范围内，本评估报告不对报告出具日后因为疫情变化对被评估单位造成影响从而影响评估结果的事项承担责任。

（十）假设中交第二公路勘察设计研究院有限公司未来不再承接工程施工业务，工程施工业务预测基于基准日存量业务，未来不再考虑新增。

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）本评估报告需提交国有资产监督管理部门或者企业有关主管部门审查，备案后方可正式使用；

（六）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；

（七）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 2022 年 5 月 31 日起，至 2023 年 5 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

资产评估报告日为二〇二二年十二月十日。

(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：

A handwritten signature in black ink, appearing to be '孙建'.

资产评估师：

A handwritten signature '包迎春' next to a red square seal containing the text '资产评估师 包迎春 11110056'.

资产评估师：

A handwritten signature '彭勇' next to a red square seal containing the text '资产评估师 彭勇 11180300'.

二〇二二年十二月十日

## 资产评估报告附件

- 一、与评估目的相对应的经济行为文件（复印件）
- 二、被评估单位审定后报表（复印件）
- 三、委托人和被评估单位法人营业执照副本（复印件）
- 四、委托人和被评估单位产权登记证（复印件）
- 五、委托人和被评估单位承诺函
- 六、签字资产评估师承诺函
- 七、资产评估机构备案文件或者资格证明文件（复印件）
- 八、资产评估机构法人营业执照副本（复印件）
- 九、签字资产评估师资格证明文件（复印件）
- 十、资产评估委托合同（复印件）
- 十一、评估对象涉及的主要权属证明资料（复印件）