

附件 1

# 第三届工程建设行业高推广价值专利大赛

## 结果名单

(排名不分先后)

### 特等专利 (10 项)

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
1	ZL201921815511.3	架桥机及其后支腿	中铁第五勘察设计院集团有限公司、中国铁道科学研究院集团有限公司、中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所	万鹏、班新林、苏永华、韩自立、胡所亭、谌启发、梁志新、王治斌、周光忠、罗九林
2	ZL201811375228.3	一种针对凿岩台车的控制方法及凿岩台车	中国铁建重工集团股份有限公司	刘飞香、郑大桥、秦念稳、袁超、白晓宇、甘甜、张圣、方双普、李正光、曹鹏飞、罗杰
3	ZL202210536818.X	隧道钢筋识别模型的训练方法及隧道钢筋识别方法	安徽数智建造研究院有限公司	宋恒、耿天宝、王扩、王东杰、刘道学、程维国
4	ZL202010847254.2	一种免灌浆干式预应力螺栓拼接分片预制装配式混塔	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	张栋梁、黄春林、孙杏建、李天昊、付坤、汤群益、俞华锋、王飞、冯卫江、陈金军、薛峻中、林海、李向姚、彭子腾、袁中帅
5	ZL201910710584.4	一种地质勘探检测方法、装置和存储介质	中铁第四勘察设计院集团有限公司	刘铁华、刘铁、化希瑞、廖进星、崔德海、卞友艳、张邦、李凯、肖立锋、刘剑、赵晓博、刘伟、段圣龙、柳青
6	ZL201410841400.5	一种用于矸渣的稳定化处理方法及设备	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司、中电建环保科技有限公司	李勇、杜成琼、熊珊、马秒、熊道文、黎慧娟、吴霞
7	ZL202110316225.8	超大型深水台阶型沉井及其取土策略与施工方法	中交第二航务工程局有限公司、中交公路长大桥梁建设国家工程研究中心有限公司、中交武汉港湾工程设计研究院有限公司	张永涛、陈鸣、罗承斌、徐刚、冯先导、杨秀礼、赵东梁、万猛、张磊、吴启和、程茂林、徐杰、郑海涛、陈建荣、刘修成、韩鹏鹏、李嘉成、管政霖、高宁波、张益鹏、严双桥
8	ZL201710353784.X	一种基于可视化的桥梁健康监测系统与方法	中铁大桥科学研究院有限公司、中铁大桥局集团有限公司	吴巨峰、吴美艳、张帆、马伦权、高阳、叶仲韬、赵训刚、江禹、王鑫、王鸣辉、梅秀道、郭翠翠、史雪峰、程辉

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
9	ZL202110242766.0	一种基于三维扫描技术的钢结构施工的监测方法及系统	中国铁建国际集团有限公司	张健、杨伟、王雷、刘大伟、李白、康清明、马高峰、唐新权、杨世杰、黄韬睿、李文德
10	ZL202010923801.0	钢塔提升安装方法	中交路桥华南工程有限公司、中交路桥建设有限公司、武汉武桥交通装备技术有限公司	卢冠楠、黄开开、康福军、郭峰、肖向荣、李铭、喻丽、张涛、孔旭、刘朝霞

### 一等专利（196项）

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
1	ZL202123311281.7	一种应用于MJS工法的水泥泥浆处理系统	中铁第五勘察设计院集团有限公司	李磊、胡传家、焦清杰、刘柏林、莫万远、王永国、毛忠良、唐沛、陶玉洋、邓文庆、付新明、东进、李高勇
2	ZL201711098858.6	一种生态混凝土胶凝材料及中性生态混凝土	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司	徐中浩、田先忠、杨代六、吴凤、申天游、丁庆、郑凯
3	ZL201911029519.1	一种塔式起重机智能控制系统及方法	中建三局集团有限公司	张琨、王辉、王开强、张维、刘威、李迪、黄雷
4	ZL202110638939.0	快速装拆带锁紧轨道的管桩焊接车	广州市市政工程试验检测有限公司、上海雅跃智能科技有限公司	孙晓立、周治国、王文剑、杨军、赵金明、胡良军、袁琦堡、邹凯、谢汇华
5	ZL201610060898.0	一种催化精馏规整填料模块化安装方法及装置	中建安装集团有限公司	黄益平、岳昌海、秦凤祥、周俊超、刘辉、陆晓咏、刘春江、徐义明、李凭力
6	ZL202022192266.4	一种地铁车站顶部空间设备管线集成综合承载装置	中铁电气化勘测设计研究院有限公司	赵兴华、徐智、齐卫阳、赵伟、王健稳、段宝东、俞云涛、朱伟嘉、王崇旭、刘磊、赵丽忠
7	ZL201710496725.8	一种组合式跌级吊顶及安装方法	浙江亚厦装饰股份有限公司	周东珊、钟诚、步挺、王瑾、薛猛、鄢凌云、郑波波
8	ZL202011084239.3	一种错缝相扣式预制装配混凝土楼板体系及其施工方法	天元建设集团有限公司、哈尔滨工业大学（威海）、山东宏大置业有限公司	赵纪峰、陈德坤、安百平、郭玉顺、张成、李亚宁、吴鹏辉、钱宏亮、王化杰、文富明、孙明伟

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
9	ZL2022109 21827.0	基于分布式光纤监测的浮筑楼板振动实验台及测试方法	中建安装集团有限公司	许庆江、宋志红、张云华、白蓉蓉、王相超、张朝明、陈炫伊、费孝诚、邓 韬、吴正刚、朱东亮
10	ZL2020105 60350.9	不对称内环桁架和索穹顶整体提升方法及其系统	中国建筑第八工程局有限公司	蒋 丰、徐玉飞、申 雨、刘火明、魏爱生、左廷忠、王晓丽、曹 江、张 辑、胥 路
11	ZL2017113 48731.5	一种装配式方钢管钢板混凝土组合剪力墙	中建钢构有限公司、天津大学	赵 钊、陈华周、陈志华、宫 健、周 婷、张相勇、张步亭、王 毅、国玮琦、周晓辉
12	ZL2016100 44795.5	异形多腔体巨型柱焊接变形控制方法	中建科工集团有限公司	吴洪涛、瞿海雁、卢俊麟、高世昌、张 旭、杨 潭、郭泰源、李鹏宇
13	ZL2013104 38521.0	一种挂壁式自动埋弧横焊设备	中建科工集团有限公司	戴立先、蒋 礼、钟红春、邹国雄、汪永胜、叶代英、杨永彬、徐 聪、汤小明
14	ZL2020115 17994.6	有机玻璃帷幕体系及其施工方法	中国建筑第八工程局有限公司	孙晓阳、颜卫东、陈新喜、张 朋、刘怀林、李 赟、于健伟、易嗣辰、罗仁轶、余少乐、谢 靖、李 政、刘超越
15	ZL2020105 48970.0	一种基于废弃石膏板的高抗裂高抗折装配式板材及其制备方法	中建三局建筑科技武汉有限公司	卢文达、潘 寒、廖 峰、张 磊、吴世明
16	ZL2020110 75234.4	一种板缝防漏结构、装配式屋面板和装配式屋面板系统	中建科工集团有限公司	黄晓康、孔维拯、陈 玲、潘广元、李 帅、程泽豪、郭发强
17	特許第 7104181号	ブロックチェーンに基づくスリーブ注入の品質追跡方法、システム及び採集端末	中国建筑股份有限公司、中建科技集团有限公司	曾 涛、郭海山、刘 康、曹羽中、齐 虎、李黎明
18	ZL2021106 77865.1	单层拉索式屋面膜结构构造及其施工方法	中国建筑第八工程局有限公司	孙晓阳、江亮亮、于健伟、唐鑫坤、王 可、房晓宇、边 辉、王延生
19	ZL2021107 46041.5	一种立式储罐外立面防腐除锈辅助装置	中建三局集团有限公司、中建三局绿色产业投资有限公司	姜志浩、刘 玮、王 恒、李柔锋、何 彬

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
20	ZL202210703373.X	一种钢管柱垂直对接自动焊接方法	中国建筑第五工程局有限公司	周 帅、杨 坚、何昌杰、谭学军、龚正军、李水生、姜 超、吴高明、李 凯、方 聪、于 鹏、李 璋
21	ZL202221735234.7	一种反弧形单曲清水混凝土劲性屋面板抗剪键结构	中建一局集团东南建设有限公司、中国建筑一局(集团)有限公司、中建一局华江建设有限公司	辛海京、李 剑、卢常凯、李光辉、崔君君、王华北
22	ZL202110558374.5	连接件、ALC 安装节点结构及施工方法	中建科工集团武汉有限公司	张耀林、朱 湃、魏晓祥、白 剑、姜官森、潘敏军、林重育、张 霈
23	ZL202110911781.X	一种预制飘窗与钢结构的连接方法	中建科工集团有限公司	翟聪聪、张耀林、李宁宁、刘 冉、程薇康、罗 涛、龚可军、冯路路、王 哲
24	ZL202110445864.4	一种演艺剧场钢结构同步滑移结构	中建七局第四建筑有限公司	高宇甲、张文明、翟国政、霍继炜、李小猛、项 萌、汪显庭、李思昊、朱 栋、王廷燕、于明权
25	ZL202110241324.4	地下地上结构半同步顺作施工方法	中国建筑第八工程局有限公司	叶建长、黄 帅、张世阳、郭志勇、沈君冰、劳灵奇、马海峰、林文彪、聂金阁、金 叶、郭 超、张 巍
26	ZL202210117914.0	一种超高大截面劲性斜柱吊挂模板施工方法	中建八局第三建设有限公司	郭松晗、杨 斌、管 磊、马怀章、罗会健、蒋 力
27	ZL201610603143.0	一种无脚手架现浇混凝土系统及无脚手架混凝土现浇方法	中国五冶集团有限公司	谭启厚、周 斌、高长玲
28	ZL202110273126.6	一种隧道检测机器人及隧道检测方法	中铁十二局集团有限公司、中铁十二局集团山西建筑构件有限公司、中铁十二局集团第二工程有限公司	王可心、张 隽、白国峰、李建军、李五红、刘文俊、伏 浩、吴树丰、胡 强、袁 博、张佳齐、樊丁佳
29	ZL201410311828.9	大型钢圆筒振沉用共振装置	中交一航局第一工程有限公司、中交第一航务工程局有限公司	孔令磊、孟凡利、刘亚平、张怡戈、刘昊槟、丰贯凌、沈家海、孟学林、张道良、李建明、靳 胜、杨润来
30	ZL201611244651.0	一种用于沉降无砟轨道的修复方法	中铁四院集团工程建设有限责任公司	陈 占、陈仕奇、彭志鹏、鄂 强、赵 勇、孟长江、崔国庆、王 亮、何新辉、李 丹、王 伟、陈 侃
31	ZL201910711943.8	泥水盾构海底破碎地层超前注浆保压施工方法	中铁十四局集团大盾构工程有限公司	陈建福、王晓琼、刘四进、吴玉礼、陈兴飞、张成君、徐 磊

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
32	ZL201910688457.9	一种抽水蓄能电站冰情监测方法及系统	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	石瑞格、曾佑聪、周峰、卢毓伟、汪常健博、雷梦佳
33	ZL201610517393.2	具有保证信号采集连续的轨排连接装置的中低速磁浮轨道	中铁第四勘察设计院集团有限公司	孙立、王森荣、李伟强、全顺喜、娄会彬、韦合导
34	ZL202110622610.5	一种雨源性河流的生态补水系统及补水方法	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	唐颖栋、楼少华、周欣星、吕权伟、邵宇航、周梅芳、任珂君、黄灿强、王飘
35	ZL201410152995.3	一种圆形凹凸榫型盾构隧道管片环间抗剪结构	中铁第四勘察设计院集团有限公司	肖明清、薛光桥、邓朝辉、蒋超、孙文昊
36	ZL201810060760.X	一种基于现浇隧道的混凝土裂缝控制方法	中交上海三航科学研究院有限公司、中交第三航务工程局有限公司、中交第三航务工程局有限公司南京分公司	谷坤鹏、陈克伟、周国然、钟赛、王其标、王成启、吴锋、聂亚楠、蒋建荣、顾晓彬、卞桂荣、陈剑
37	ZL201510085107.5	深水基床抛石系统	中交一航局第一工程有限公司、中交第一航务工程局有限公司	林鸣、丰贯凌、孟凡利、刘亚平、孔令磊、张怡戈、彭晓鹏、刘昊槟、沈家海、靳胜、冀晋、刘明、朱宝华
38	ZL202010970987.5	一种隧道钢筋混凝土中心水沟施工设备及其施工方法	中铁三局集团有限公司、中铁三局集团第五工程有限公司	傅重阳、郑保才、高庆、陈善民、刘志如、刘贤良、段久波、刘研、张浩博、李英杰、马宏杰、王文明、王景伟、黄辉
39	ZL201922037718.9	一种大跨度地下空间深基坑支护系统	中国市政工程西北设计研究院有限公司	童景盛、陈双庆、李菊红、张伟强、赵国锐
40	ZL202110003463.3	一种智能铺轨方法及智能铺轨装备	中铁四局集团有限公司、株洲旭阳机电科技开发有限公司、中南大学	管新权、沈光华、陈志远、段启楠、邓建华、喻国梁、杨永洲、王道成、华正兴、周双强、翟长青、陈治亚、廖耘
41	ZL202211291295.3	一种用于吊弦心形环和钳压管压装的装置	中铁电气化局集团有限公司、中铁电气化局集团北京电气化工程有限公司	林云志、李育冰、刘洪生、胡闯、安小旭、陈瑞峰、王辉、苗建美、李志军、陈晓
42	ZL202010347004.2	缝合带软岩单线铁路隧道水平挤压大变形的施工控制方法	北京交通大学、中铁八局集团有限公司、中铁八局集团昆明铁路建设有限公司	谭忠盛、朱伯东、杨旻、肖仲红、李松涛、李永山、陈伟

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
43	ZL201410638667.4	减轻弧门铰链重量和提高铸造质量的方法及铰链结构	中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	王兴恩、徐 祎、杨清华、谭守林
44	ZL202011595582.4	一种硬岩盾构渣土固化制备道路基层材料的方法	中铁十局集团有限公司、中铁十局集团城市轨道交通工程有限公司	陈兴强、张转转、陈 雷、梁 超、王爱平、杨基好、刘 顿、段 超
45	ZL201510312880.0	烧结过程中燃烧一致性的在线判断方法、装置及烧结机	中钢设备有限公司、北京国冶锐诚工程技术有限公司	周 卫、赵东兴、冀留庆、李诗京、张 革
46	ZL202011604256.5	多曲面现代木结构屋面系统及其施工方法	中国建筑第八工程局有限公司	孙晓阳、颜卫东、陈新喜、于健伟、张 帅、边 辉、余少乐、汤 敏、舒 松、房晓宇、刘超越、吴振东
47	ZL202010933227.7	一种自承力斜悬挑安全智能施工系统及方法	中国十七冶集团有限公司	尹万云、金仁才、李志涛、张辰啸、贾冬云、陶清林、孔 炯、王 瀚、钱元弟、房 政
48	ZL202123147245.1	一种狭小空间喷漆机器人装置	上海宝冶工程技术有限公司、上海宝冶集团有限公司	杨天君、廖福迪、师奋博、唐 鹏、付尚凯、严刚强、张 凯
49	ZL201910461586.4	一种潮汐河段航道整治工程动态监测方法	中交上海航道勘察设计研究院有限公司	徐 元、刘 红、贾雨少、杜 梦、应 铭、肖烈兵
50	ZL202010609499.1	采用预制仰拱模块的隧道施工方法	中铁第一勘察设计院集团有限公司	刘建红、赵晓勇、李国良、雷升祥、陈敬军、黄双林、王 飞、靳宝成、魏军政、吉艳雷、徐 博、向 亮、王煦霖、张 景、周友权
51	ZL201911037291.0	一种长曝光倾斜摄影隧道全息测量方法	中铁十二局集团有限公司、中铁十二局集团第七工程有限公司	张逆进、陈 志、李世文、曾贤平、冯浩雄
52	ZL201910745791.3	一种用于浇筑全断面预制混凝土的干坞系统及布置方法	中交第四航务工程局有限公司	朱 成、欧伟山、张 涛、刘荣岗、方钊佳、曾军飞、旷明智、尤亚正、魏立新、侯玮玮、林晓越、罗伟财
53	ZL201910948857.9	一种适用于喷射混凝土的速凝剂及其制备方法	中交一公局第四工程有限公司、重庆锚喷建筑材料有限公司、中交一公局集团有限公司	熊成宇、杨 辉、周 鸿、王永刚、汪前伟、潘祥勇

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
54	ZL200810044256.7	一种适合于TBM施工的地质超前预报方法	中铁西南科学研究院有限公司	李苍松、丁建芳、谷 婷
55	ZL201820725360.1	一种地下五层逆作法一柱一桩千分之一调垂精度调垂装置	中建三局集团有限公司	王 耘、吴延宏、严 达、王秀义、温伟民、王小飞、李承蔚、陈 琦、李 立、刘玉立
56	ZL201510374617.4	导管架、导管架基础平台及导管架建造方法	中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	元国凯、杨 扬、毕明君、马兆荣、杨敏冬、李 聪
57	ZL202210735765.4	评估港口不可作业时间的方法	中交第四航务工程勘察设计院有限公司	王科华、沈雨生、孙亚斌、孙忠滨、丁建军、周益人、张 军、周智鹏、蔡雅慧、李少斌、周 野、牛红林、任赵飞、钟雄华、徐润刚、王崇贤、乔光全
58	ZL201720922288.7	一种模块化建筑非角部模块水平连接装置	中冶天工集团有限公司、中冶天工(天津)装备制造有限公司	付海军、岳宏亮、张术东、韩仕超、张 旭、李昱峰
59	ZL202011281401.0	一种沉井下沉施工自动决策方法及系统	中交第二航务工程局有限公司、中交公路长大桥建设国家工程研究中心有限公司、中交武汉港湾工程设计研究院有限公司	张永涛、黄 灿、李 浩、李德杰、朱 浩、王紫超、孙南昌、陈 鸣、吴启和、陈建荣、万 猛、刘修成、白 佳
60	ZL201210018358.8	取向硅钢超长多轨卧式活套带钢跑偏控制方法	五冶集团上海有限公司	代智肆
61	ZL202111253737.0	一种高强度抗裂混凝土	天元建设集团有限公司、临沂城建建设集团有限公司、老兵老兵(山东)建设集团有限公司	张桂玉、聂 兵、安百平、辛鲁超、景帅帅、张 成、王宝平、闫 亮、陆 军
62	ZL201811270635.8	一种保温装饰结构一体化装配式外墙挂板	新疆建筑科学研究院(有限责任公司)、新疆银星永固装配式建筑有限责任公司	杨 桓、孔凡祥
63	ZL202122808970.2	大型公共建筑异型采光井软平台	中建新疆建工(集团)有限公司	刘相顺、张亮宏、徐文贤、苏中田、王 玉、蔡 平、康留涛、杜建国、门 睿、钟继汉、费紫阳

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
64	ZL201911385002.6	一种宽温域脲基盾尾密封油脂及其制备方法	北京市政建设集团有限责任公司、北京高新市政工程科技有限公司	郭飞、孔恒、姜瑜、张丽丽、胡嵩、张旭光、李永生、赵欣、徐鹏飞、张春发、赵晨阳、高胜雷、田治州、孙博通、张亚珍、王璐、刘雷廷、户迁迁
65	ZL201210469917.7	海底电缆在线监测方法	中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司、五邑大学	郑明、黄辉、蔡传卫、李炬添、陈楠、徐龙博
66	ZL202010378215.2	一种地铁交叉线单向循环快速换乘结构	中铁十八局集团有限公司	雷升祥、代敬辉、黄欣、张京京、赵静波、冀国栋、陈一夫、岳长城、陈霞飞、彭澍、陈自龙、高飞鹏
67	ZL202210433348.4	悬挂式挡墙支护下的基坑二维稳态渗流场计算方法及系统	中铁城建集团有限公司	张鑫全、尹玉平、门彬、余俊、肖金明、马彦征、曾乐、关劼兮、曾进涛、李东东、陈伟彬、邓鹏兵、喻杨健、杨鑫歆、张志中
68	ZL202111495067.3	适用于高寒地区的隧道衬砌双台车养护施工方法	中铁十一局集团有限公司、中铁十一局集团第五工程有限公司	熊军、王元清、邓君、张攀、胡家玲、方兵、何明仕、蒲昆、魏兴春、罗勇
69	ZL202010929241.X	一种地锚转自锚架梁工艺设计及施工方法	中交二航局第二工程有限公司	郭万中、李晓峰、陈鸣、游川、彭成明、枚龙、肖洒、沈俊成、梁浩
70	ZL202010211686.4	含水原状盾构渣土免烧建筑材料及其制备方法	中国建筑第五工程局有限公司	习智琴、李水生、傅炎朝
71	ZL201710201599.9	一种面板坝的坝体和面板的变形控制与适应方法	中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	湛正刚、张合作、杨泽艳、罗光其、蔡大咏、程瑞林、邱焕峰、韩朝军
72	ZL201910151576.0	路面养护措施库的修正方法及电子设备	中国公路工程咨询集团有限公司、中咨公路养护检测技术有限公司、中咨数据有限公司	侯芸、张艳红、董元帅、李宇轩、方维澄、周晶、田春玲、蔡燕霞
73	ZL202111167998.0	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	刘建蓓、赵斌、吴明先、马小龙、王佐、马媛媛、骆中斌、贺桂锡、宋浩杰

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
74	ZL202010776327.3	一种建筑垃圾资源化利用前期处理生产线	中铁城建集团有限公司	胡明文、王晓杰、邱远光、刘雪涛、夏青、李勇、申景涛、张晓峰、罗海滨
75	ZL201510794703.0	一种全预制边缘构件矩形螺旋箍筋的定型加工装置及方法	江苏中南建筑产业集团有限责任公司	袁秦标、袁美翠、张军、陈耀钢、张雷、黄理荣、徐鹤松
76	ZL202020998455.8	一种可调节多功能电梯井防护装置	赤峰恒诚建筑工程有限公司	姜术、廖艳城、李艳艳、刘博、李小燕
77	ZL202111366769.1	一种防火界面剂及其制备方法	天元建设集团有限公司、老兵老兵(山东)建设集团有限公司	张桂玉、安百平、景帅帅、张成、杨亮、张吉峰、陆军、文富明、赵桂云、唐哲、闫亮、吴迪、陈雁飞、孙明伟
78	ZL202010206636.7	灯泡贯流式水轮发电机组的灯泡头和锥体吊装方法	中铁二十局集团第六工程有限公司	郝龙、常运超、惠建伟、宋成年、姜子麒、孙焯、马雄、田鹏、杨宝林、薛晓宏
79	ZL201710334462.0	通过瑞雷波探测软黏土包的方法	武汉港湾工程质量检测有限公司	居炎飞、关欣、明道贵、郝艳广、邱明喜、李亚阁、李元科、陈琪、邓华
80	ZL202010520314.X	一种角度可调且横向可调的移动栈桥	中铁十一局集团汉江重工有限公司、中铁十一局集团有限公司	张光明、郑心铭、吕虎、张健、何海兵、王熾显、何亮、杨宜永、刘鹏飞
81	ZL202111160389.2	地下空间大型鱼腹式斜柱结构施工方法	中铁四局集团第五工程有限公司、中铁四局集团有限公司、华东交通大学	王圣涛、章新生、艾鹏鹏、王明刚、李然、黄永虎、耿大新、朱雄涛、王宁、祝俊华、陈航、唐谟宁、陈俊、李康宁、何元
82	ZL201910974707.5	一种混凝土桥塔筑塔方法	中交第二航务工程局有限公司、中交武汉港湾工程设计研究院有限公司	张鸿、陈鸣、杨秀礼、李拔周、程茂林、彭强、王琦、田唯、汪文霞、薛志武、袁航、李冕、夏欢、吴中正、涂同珩、李涛、管政霖、阮明华、翟保进、张梦元、杨宝林、张超、苏艳、王磊
83	ZL201310448450.2	特大型轧机牌坊横向滑移、垂直液压顶升吊装方法	中国二十冶集团有限公司	魏尚起、毕鹤飞、刘光明、曹国良、李宁、徐冰、宁健、谭芳娜
84	ZL202021808968.4	过街通道和地下区间隧道的合建结构	中铁第五勘察设计院集团有限公司	熊健、曹林波、黄新连、罗章波、黄磊、葛红帅

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
85	ZL201510019592.6	一种稳固结构及基于该稳固结构的钻孔平台施工方法	中铁大桥局集团有限公司	毛伟琦、刘自明、涂满明、张立超、赵鸷鹏、潘东发、张红心、马涛、王东辉、张爱花、马晓东、姚森、王寅峰、徐启利、沈大才、王超英、潘博、胡环、顿琳
86	ZL202121676584.6	一种装梁台车装置	中铁十四局集团青岛工程有限公司、中铁十四局集团第五工程有限公司	李洪江、丁文长、丛义营、高士亮、刘元宝、杨鲁坡、孙磊、李宗田、仙进兵、王天宋、朱金涛
87	ZL201810645758.9	一种轨道交通自动扶梯数据挖掘方法与系统	中铁第四勘察设计院集团有限公司	李成洋、朱丹、张琨、张浩、刘辉、邱绍峰、周明翔、罗小华、喻岚、何翔
88	ZL202110745838.3	一种模块化幕墙框架系统	中建八局第二建设有限公司	范海超、张昌奇、任金召、李翠艳、赵越
89	ZL202110592350.1	一种带皮带机栈桥的门式刚架仓储结构的制作方法	中交第四航务工程勘察设计院有限公司	丁志全、王乐鹏、张立平、方国华、陈红兵、刘观发、陈凯凯
90	ZL202010268345.0	模块化装配式医院负压隔离病房结构与施工方法	广东省建筑装饰工程有限公司	蓝建勋、曾金亮
91	ZL201910333022.2	装配式断桥隔墙模块	浙江亚厦装饰股份有限公司	周东珊、王文广、丁欣欣、丁泽成、陈奕闯、武鹏
92	ZL202210574347.1	一种混凝土裂缝自修复材料及其制备方法	中冶武汉冶金建筑研究院有限公司、中国一冶集团有限公司	程铠、周紫晨、曾明、张冰、张剑峰
93	ZL201810232680.8	一种超高性能纤维混凝土及其制备方法	陕西建研结构工程股份有限公司	梁兴文、于婧、李林、高宗祺、胡翱翔、景晓辉、张涛、常亚峰、皇垚华、尹文哲
94	ZL202220515084.2	一种H型钢智能加工机构	浙江省建工集团有限责任公司、浙江建投创新科技有限公司	尤可坚、丁宏亮、张少君、李毅、蒋燕芳、陈思远、张乾坤、成启彬、范哲文、金睿、胡强、邱甜、赵岩、柯荣峰
95	ZL202011145737.4	一种基于中心孔装药的全排孔水下岩塞爆破方法	中国水利水电第六工程局有限公司	叶明、何金星、夏环元、李贵祥、李江
96	ZL202022726595.2	可灵活配置接地体的铁塔接地装置	中国葛洲坝集团电力有限责任公司	尹志强、王习武、黄学明、赵远强、杨振宇、王小波、杨卓、郑世龙、徐华森、谢洪波

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
97	ZL201911223096.7	一种基于 UWB 高精度定位的自动化空气吸泥系统及其施工方法	中交第二航务工程局有限公司、中交武汉港湾工程设计研究院有限公司	张 鸿、杨秀礼、陈 鸣、徐 杰、李有为、孙立军、刘修成、管政霖、吴启和、方之遥、程茂林、华晓涛、孟 奎、夏 昊、朱明清、吴中正
98	ZL202010333560.4	大型沉井施工全过程智能控制系统及控制方法	中交第二航务工程局有限公司、中交公路长大桥建设国家工程研究中心有限公司、中交武汉港湾工程设计研究院有限公司	张永涛、黄 灿、李 浩、郑建新、朱 浩、王紫超、姬付全、周仁忠、王永威、翁方文、代百华、刘 洋、董 剑、吴晓东、万品登、李 杰、李焜耀、曹高威、孙南昌、陈 鸣、陈建荣、孙发明、吴启和
99	ZL201810036569.1	半潜式坐底平台底部冲刷淘空监测方法	中交第三航务工程局有限公司、中交上海港湾工程设计研究院有限公司	沈 栋、卢益峰、张 洁、陈健章、黄 超、邱 松、毕 宇、杨三元、胡 杰、边盛峰
100	ZL201510148075.9	隧道内大吨位架梁运架系统及其架梁变跨工序	中铁工程机械研究设计院有限公司	李维玲、王光欣、陈家乐、王英琳、沈 超、舒 俊、胡旭东、杨 旭、李国军、陈 忱
101	ZL202011617261.X	一种双轮铣槽机工作角度纠偏控制系统	中铁科工集团装备工程有限公司	尚 伟、张凌云、李维玲、兰青山、王永强、陆持禹、张 硕、周贤军、刘 钊、朱红亮、石 喆、赵 伟、王 荣、陈立志、朱晓丽
102	ZL202010863939.6	用于 GIS 组合电器的移动式组合防尘柜及其装配方法	国网河北省电力有限公司建设公司、中国地质大学(武汉)	韩 阳、吴 川、郑 明、文国军、金晓明、袁成翔、魏 栋、孙云鹤、宋 尧、钱俊国、万 燕、武妍妍
103	ZL202121363198.1	视觉引导机器人自动焊接管道相贯线装置	中建三局第二建设工程有限责任公司、中建三局第二建设安装有限公司	徐小平、黄正凯、贺 潇、孙龙飞、梅劲松、邓从蓉、王汉林、陈 珉、徐浩然
104	ZL201910740790.X	强涌浪条件混合梁刚构桥的合龙结构及下放错位合龙方法	中交二航局第二工程有限公司	李 宁、林树奎、董 科、刘景红、胡安祥、游新鹏、程多云、李洪军、李拔周、王 超、汪 磊、王 振、陈 橙、黄 辉、枚 龙、史真钢
105	ZL201821349673.8	一种无烟煤立磨	北京电力设备总厂有限公司	李润平、黄 勇、贾建文、高鹏飞、王家星、张东利、闫 阁、蒋 文、郭子林
106	ZL202110197186.4	一种跨线天桥的安装方法	广东冠粤路桥有限公司	王 欢、魏利强、吴 昊、伍锦时、周灿明、李兰平、王 涛、高浩雄

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
107	ZL202110660460.7	抗压强度180MPa以上的机制砂超高性能混凝土及其制备方法	广西路桥工程集团有限公司	翁贻令、韩玉、解威威、秦大燕、马文安、李彩霞、陆艺、梁铭、池浩、李威、胡雷、胡以婵、唐睿楷、曹璐、梁厚燃
108	ZL201710254061.4	一种具有闭式解的高精度北斗卫星系统单点定位方法	中国铁建电气化局集团第二工程有限公司、中国铁建电气化局集团有限公司	刘澄宇、唐琪、黄际彦、谈强、钟勇、李利军、周贻能、王振文、符远东、曹桂枝、陈洁、王冰如
109	ZL202122398612.9	铁路线加固系统	中铁第五勘察设计院集团有限公司	卢裕杰、秦丁伊、郭庆昊、罗章波、孙元国、丁祥、魏士杰、董云生、李少孟、赵法亮、刘京
110	ZL201710538182.1	连续梁悬灌施工中的两侧不平衡荷载动态调整方法及系统	中铁十二局集团有限公司、中铁十二局集团第七工程有限公司	张逆进、刘元杰、丁昱铭、肖乾珍、赵常煜、李天胜、李建军、胡建国、沈捍明、陈志、陈谦、罗检萍
111	ZL202210293936.2	一种用于搭建圆形建筑的施工装置	中铁十七局集团建筑工程有限公司	吕修峰、郭志强、王峥、李宝忠、曹亚楠、刘杰
112	ZL201410378853.9	一种快速预应力锚索	中冶成都勘察研究总院有限公司	彭涛、邓安、刘旅、李耀家、高晓峰、伍雨寒、许可、谢炎冰、王鹏
113	ZL201911145051.2	超高大跨度焊接球节点网架施工的信息传输方法及系统	中铁二十局集团第三工程有限公司	夏祥保、李亚飞
114	ZL202111065656.8	一种精确定位构件边线的BIM建模方法及系统	北京市第三建筑工程有限公司	王晖、王韬、张琴、陈朋、葛鑫、李浩然、李贝娜、杨波、徐文汉
115	ZL202210022932.0	一种引水隧道止水拼装模板施工辅助机构	中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	徐志晶、陈玉奇、周进、蔡鹏
116	ZL202010679760.5	一种电除尘器壳体模块化安装方法	中国十七冶集团有限公司	房政、俞彩云、郑治飞、丁汉俊、张俊
117	ZL202020594537.6	一种基于北斗的车载高速公路自由流收费装置	中交星宇科技有限公司	刘玲、袁航、崔银秋、翟晓晓、程晓光、赵晓林、叶清琳、胡文慧、杨毅、王淑慧

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
118	ZL202110925120.2	市政道路积水多因素复合型预警预报方法	中交第四航务工程勘察设计院有限公司、中交(汕头)东海岸新城投资建设有限公司	钱原铭、王 辉、缪程武、黄黎明、王 帆、康晓平、杨 彪、李文红、李晓黎、朱 峰
119	ZL202010853024.7	一种适用于破碎岩体的预应力锚索结构的施工方法	浙江华东工程咨询有限公司、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	张 伟、张 栋、王国阳、王旭辉
120	ZL200910101209.6	一种混凝土接缝塑性止水材料	中国水电顾问集团华东勘测设计研究院、杭州国电大坝安全工程有限公司	谭建平、张 捷、王志宏、陈 乔
121	ZL201710434161.5	一种高位收水冷却塔收水装置的三维设计方法	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	何姜江、姜明杰、周 凯、张晋宾、吴浪洲、薛 江、唐茂平、黄永军、彭德刚、杨卓颖、李模军、廖内平、袁多亮、曾 华、张 雄、尹 奇
122	ZL201610223224.8	一种受控结构上竖向流固耦合调谐质量阻尼器及调校方法	中铁桥研科技有限公司、中铁大桥局集团有限公司、中铁大桥科学研究院有限公司	汪正兴、柴小鹏、王 波、尹 琪、朱世峰、孙家龙、荆国强、刘鹏飞、马长飞、王 翔、伊建军
123	ZL201610231131.X	基于最大投影变形最小标准减小任意带高斯投影变形方法	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	李祖锋、刘 昌、王 明、薛绍军、雷建朝、常鹏斌、吕宝雄、孙 伟、赵庆志
124	ZL201610422553.5	一种用于检测斜拉桥缆索的便携式机器人	广西交科集团有限公司	王龙林、郝天之、刘子源、秦运柏、毛志刚、黎力韬、吴昌霞
125	ZL202110283565.5	桥梁高墩辊模改进施工装置及方法	中交一公局集团有限公司、中交一公局第四工程有限公司	李唐军、陈诗泉、邹兴林、胡 波、魏 东、谢兆君
126	ZL201710371977.8	一种自行车高速路钢梁铺装结构及其路面铺装方法	中建科工集团有限公司	蔡玉龙、冯长胜、戎泽振、郑伟盛、李志禹
127	ZL201910161130.6	一种粗吡啶精制高纯吡啶系列产品的的方法及其装置	中建安装集团有限公司	王佳兵、杨万典、刘勇军、岳昌海、陶 荣、秦凤祥、倪 明、周俊超
128	ZL202111298046.2	一种先张轨道板生产线全方位张拉监测辅助系统	中铁九局集团第三建设有限公司	王东利、陈晓鹏、全 萍、宋天淼、赵金涛、苏日乐、赵贵珠、王 培、王立明、张 哲、马宇航、王建强

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
129	ZL202220006851.7	一种自动纠偏的顶管装置	山西建设投资集团有限公司	温志恒、石夏阳、莫建宾、李晓春、王传祺、刘云江、石张跃、孟洁、赵文飞、张阳
130	ZL201710272548.5	一种通用型CRTSIII型轨道板预制台座	中铁四局集团有限公司、中铁四局集团第一工程有限公司	刘辉、刘玉波、刘武生、胡柱奎、杨乐明、袁江斌、王刘昌、廖付华、刘云飞、陈斌、孙艳文、王海峰、宋礼佳
131	ZL201910572776.3	跨海长桥桥墩绝对沉降量的测量方法及系统	中铁大桥局集团有限公司	肖根旺、王金权、朱顺生、李付伟、舒海华、汪君、胡在华、沈翔、陈秋艳、杨秀娟
132	ZL202122563452.9	一种装配式钢结构模块化建筑复合保温装饰结构	中冶天工集团有限公司	王金丽、陈文娟、李苗、刘济铖
133	ZL202110586989.9	一种会展场馆中央空调能效最优预冷控制方法	中通服咨询设计研究院有限公司、深圳市招华国际会展发展有限公司	何升强、马军、李年长、胡振涛、徐国强、孙斌、钱东海、张兴晔、李柯、侯志远
134	ZL201921783820.7	一种灌注桩成孔一体装置及旋挖钻机	中冶天工集团有限公司	王会武、柴大伟
135	ZL202210316702.5	一种超期服役基坑桩锚式支护性能评估方法及系统	中铁城建集团有限公司	张鑫全、门彬、肖金明、马彦征、曾乐、李东东、关劫兮、余俊、陈伟彬、邓鹏兵、杨鑫歆、张志中
136	ZL201811269214.3	一种超长超高巨型斜撑及其攀附式施工方法	北京市机械施工有限公司	韩朋、赵龙坡、王香华、徐庚辰、庄会云、李檀、李文波、付小敏、郜可忠、马翠娟、阴泰越
137	ZL202010451037.1	一种超高韧性水泥基复合材料的设计方法	中铁大桥局集团有限公司、中铁大桥科学研究院有限公司	张志豪、陈露一、许婷、郑丽、伍贤智、王亚洲、黄有强、李信、盖珂瑜、包嘉诚
138	ZL201910285828.9	防渗墙快速施工装置及方法	中国葛洲坝集团第一工程有限公司、国电大渡河猴子岩水电建设有限公司	杨小华、童杰、唐珂、朱强、杨吉学、费波涛、李远运、马作霖、李世凯、李家富
139	ZL201911333615.5	可提高冷轧带钢清洗效果的方法	中冶南方工程技术有限公司	贺立红、张毅、谢霞、蔡玲
140	ZL202111131439.4	一种大体积混凝土智能温度监控方法、装置	中交一公局厦门检测技术有限公司	龚明子、苏艺凡、饶先鹏、王涛、庄伟福、冀莹、蔡俊凯、俞婷婷

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
141	ZL2016800 00441.9	用于波形钢腹板组合结构梁桥的短线匹配预制模板系统	中交第二航务工程局有限公司、中交武汉智行国际工程咨询有限公司、中交公路长大桥建设国家工程研究中心有限公司	张 鸿、张永涛、陈 鸣、游新鹏、王 敏、郑和晖、黄 跃、巫兴发、陈少林、彭成明、黄 灿
142	ZL2015100 25192.6	一种通过缆索吊装施工主梁节段的方法	中铁大桥局集团有限公司	潘东发、涂满明、胡汉舟、文武松、季跃华、李军堂、谢守杰、许佳平、周 刚、代 皓、段妙奇、张小川、张瑞霞、幸思佳、杜 凤
143	ZL2016111 67975.9	一种清水建筑挑檐模板上的滴水体系及其施工方法	中建八局科技建设有限公司	曾 程、冯长征、田家保、张瑞宜、彭克真、何世国、唐才方、浦 磊、徐 杭、陈仲明
144	ZL2020106 87953.5	一种循环式建筑泥浆水力分离系统及方法	中铁二局集团有限公司、深圳中铁二局工程有限公司、西华大学	田亚洲、邹代灵、郑军涛、王 璐、刘俊杰、秦 洋、张 鑫、贾 超、靳家麒、胡年峰、刘 翻、宋杨皓、王启超
145	ZL2021102 38957.X	一种基于数据中间件的高炉专家规则知识库管理系统	中冶南方工程技术有限公司	梅超凡、叶理德、欧 燕
146	ZL2019223 22363.8	节段拼装架桥机	中铁北京工程局集团有限公司、中铁北京工程局集团第六工程有限公司、云桂铁路广西有限责任公司	赵敏聪、张治国、卢高峰、翟建平、王先龙、袁 杰、王鹏食、于 涛、蔡斌斌、陈长宇、康北强
147	ZL2022102 06559.4	一种定日镜精度检测和仿真系统修正方法	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	王 晓、肖 斌、周 治、孙夏思、赵 伟、陈鹏飞、陈 康、牛东圣、文 龙、常雪剑
148	ZL2019105 07337.4	一种提取索力测量雷达的拉索位置参数的方法	中铁大桥科学研究院有限公司、中铁大桥局集团有限公司	钟继卫、王 翔、荆国强、汪正兴、王 波、侍 刚、彭旭民、王 建、伊建军、马长飞、刘鹏飞、汪泽洋、王梓宇、吴肖波、邱忠南
149	ZL2020114 10741.9	一种预制装配式混凝土横隔板结构及施工方法	四川公路桥梁建设集团有限公司	邹 宇、卢 伟、石雪飞、于志兵、刘万春、刘 超、杨 智、宋 军、刘志权、张海琛
150	ZL2021114 99460.X	一种可调节高度的装配式叠合楼板施工工法	中铁建设集团有限公司、中铁建设集团北京工程有限公司	孙英超、韩 进、李 丹、刘 畅、陈浩然、杨潮龙、王 磊、黄晓丽、魏鹏飞、汪 成、陈琳琳、高 龙、石利燕

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
151	ZL201310210442.4	一种桥梁用Q500qE 超低碳贝氏体钢的焊接方法	中铁山桥集团有限公司	徐向军、高建忠、杨永强、单亚廷、孙泽、宋红飞、陈英杰、刘洪柱、顾晓勇、郝海静
152	ZL202110867987.7	污水数据的处理方法、装置及计算机设备	中建智能技术有限公司	吴迪、白俊杰、刘丁、杨国良
153	ZL202210156013.2	一种陆上风电场无人机远程微观选址测图装置与方法	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	尚海兴、巨广宏、李祖锋、黄文钰、蔺彦明、弓婷、薛凯凯、张钊
154	ZL202010561776.6	一种海域潮汐区钢板桩围堰的施工方法及结构	中铁十一局集团第一工程有限公司、中铁十一局集团有限公司	赵银超、许平华、李校峰、李维、肖明伟、吴冰、李宁、周小刚、简毛毛
155	ZL202111636469.0	一种装配式隔墙的装配结构、建筑及装配方法	深圳安星建设集团有限公司	邹广金、曹梅、黄飞、于婷婷、叶胜挺、龚晴
156	ZL202211009215.0	一种大跨度天花吊顶结构及其BIM快速建模方法	中建深圳装饰有限公司、中建深圳装饰有限公司西南分公司	李长春、郑春、杨雨霏、汪洋、程彩帆
157	ZL202010955125.5	一种用于高耸柱形建筑凸出结构的吊装装置及吊装方法	山西建筑工程集团有限公司	范宝秀、白少华、李宏武、叶海森、董经民、李亚、冯静、王娜
158	ZL202010660687.7	一种双曲线结构的支撑体系及其施工工艺	广州市第三建筑工程有限公司	周岳峰、唐开永、邓伟勇、彭光超、李宗幸、杜向浩、吴云龙
159	ZL201610353356.2	一种能均匀气流的节能减噪多功能装饰风口及其使用方法	上海市安装工程集团有限公司	张勤、汤毅、陈晓文、卢佳华、张宁波
160	ZL201710050319.9	一种多单元组合冷挤压机	湖南金峰金属构件有限公司、中国建筑第五工程局有限公司	陶冶、张卓丹、杨棣柔
161	ZL201922108635.4	一种高速铁路桥梁用球型支座	中铁第四勘察设计院集团有限公司	刘斌、严爱国、吴伟宏、柳鸣

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
162	ZL202210006789.6	钢筋笼自动滚焊设备及钢筋笼自动焊接方法	中铁四局集团第二工程有限公司、中铁四局集团有限公司	张绳礼、王伟伟、刘 宠、余秀平、石治荣、狄 鹏、李勇海、怀光辉、曹亚威、孙 尧、谢 翔、孙尚博、江百航、张子豪、黄 河
163	ZL201310114115.9	用于桥梁施工的新型拼装式桁梁及施工方法	中铁大桥局集团有限公司	涂满明、李军堂、王东辉、宋小三、张爱花、田继开、陈治任、董传洲、洪 立
164	ZL202210666651.9	一种耐根穿刺型喷涂速凝沥青防水涂料及其制备方法	中铁上海工程局集团市政环保工程有限公司、中铁上海工程局集团有限公司	胡 斌、孙东晓、李文斌、梅晓君、陈钱宝、苏炜斌、李瑾如、胡 洋、孙 雄、程从亮
165	ZL201820437809.4	一种新型江海联运自动化集装箱码头结构	中交第四航务工程勘察设计院有限公司、广州南沙联合集装箱码头有限公司	梁 浩、覃 杰、吴邵强、麦宇雄、刘汉东、张瑞芬、刘 洋、陈宏伟、何业科、黄炳林
166	ZL201910996256.5	适用于多台大型电机利用液压提升装置安装的施工方法	中国二冶集团有限公司	李 旭、王国伟、张小利
167	ZL202111063969.X	超高烟囱筒体和内衬同步施工平台及方法	中国化学工程第十三建设有限公司	王群伟
168	ZL201410323598.8	垂直升船机大型混凝土平衡重块高效安装系统及其安装方法	中国葛洲坝集团股份有限公司、中国葛洲坝集团机电建设有限公司	卫书满、蔡春华、袁 峥、饶永照、卫学识
169	ZL202011230123.6	一种烟气处理系统及烟气处理方法	上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司	胡维杰、朱 洁、曹绎名
170	ZL202020642173.4	挠曲线形高速磁浮道岔	中铁宝桥集团有限公司	牛均宽、余 锋、吉敏廷、李利军、张 宁
171	ZL202010576289.7	一种轨道交通接触网补偿监控装置及监测方法	中铁七局集团电务工程有限公司	徐圣龙、郭 峰、张迎波、龚 超、王俊锋、陈丰裕、王 淼、李师展、石广伟
172	ZL201810497237.3	多轴线车辆的转向系统	中冶宝钢技术服务有限公司	张吉胜、闫 飞、耿会良、杨 琳
173	ZL202220065707.0	一种沥青废气等离子光氧综合处理系统	中铁二十三局集团第一工程有限公司	李兆龙、何明静、王义春、路兆印、刘延龙、姜 彬、张 星、聂健行、邢兰涛、张炎伟、张兆敏、郭 超、褚智文、王玉杰

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
174	ZL202011251147.X	暗涵排水口排查流程及排口溯源方法	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	唐颖栋、邵宇航、包 晗、楼少华
175	ZL201610062533.1	铁路多类型接触网吊弦的精确预配方法	中铁第一勘察设计院集团有限公司	张 斌、张学武、韩佳栋、田升平、郑 刚、聂晶鑫、金 光、王玉环、谷元平、王 强、郭凤平、宋 杰、张晓栋、鲍君怡
176	ZL201821942570.2	严重液化场地风机基础承台周围地基土加固结构	中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	宋英龙、陈少雄、何志刚、周 晟、赵志华、赵文觉、高 礼、周 洪
177	ZL202010363400.4	隧道式综合管廊预制内隔墙施工方法	中国二十冶集团有限公司	王纯岩、许海岩、徐 立、陈 玉
178	ZL201720486512.2	一种抗摇摆的浮式防撞装置	中铁第五勘察设计院集团有限公司、北京铁五院工程机械有限公司	周衍领、万 鹏、孙振宇、孙世豪、姚坤峰、耿冬梅、刘 伟、王 浩、章远方、王德乾、纪博林、李 刚、张传程
179	ZL202010340625.8	一种全断面准三级配长龄期碾压混凝土施工方法	中电建十一局工程有限公司、中国水利水电第十一工程局有限公司	周庆国、刘元广、马萌濛、石 岩、高元博
180	ZL201410815510.4	一种大型钢沉井精确定位方法	中铁大桥局集团有限公司	李军堂、陈开桥、邱琼海、陈 涛、毛伟琦、涂满明、许佳平、李方峰、唐 勇、张文斌、黄 辉
181	ZL202110780316.7	一种深水急流江中双壁钢围堰精准下沉限位装置及方法	中铁二十二局集团第五工程有限公司、中铁二十二局集团有限公司	李经纬、龙 蛟、戴培义、王英森、王 伟、余卫华、程金库、周 锦、高 彦、李尔来、罗 丹、杨文杰、卢 斌、刘 磊、刘强喜
182	ZL202111043780.4	一种UHPC钢混组合梁全断面顶推综合施工方法	中交一公局第二工程有限公司、中交一公局集团有限公司	王东伟、刘大成、王志强、蔺鑫磊、孙广浩、兰胜强、杨智勇、刘晓东、张之广
183	ZL202022051790.X	一种用于铁路轨道的预埋式扣件	安徽省巢湖铸造厂有限责任公司、中铁第一勘察设计院集团有限公司	吴恒志、魏周春、张 岷、罗运动、李一兵、何常鑫、刘 杰、胡志鹏、刘 超、李 敏、张帮明
184	ZL201710891394.8	一种岩石河床钢围堰封底堵漏及防排水施工方法	中铁二十局集团第一工程有限公司	梁之海、杜 越、刘俊斌、赵久远、朱山山、严朝锋、王永丽、李东牛

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
185	ZL202010315879.4	适用于高烈度地震区隧道衬砌的抗震结构及其施工方法	中铁西北科学研究院有限公司	吴红刚、张少龙、赵守全、张俊德、庞伟军、牌立芳、董占林、王永翔、杨昊天、张雄伟、朱兆荣
186	ZL202220161716.X	多用途数显自动轨检车	中铁十一局集团有限公司、中铁十一局集团第四工程有限公司	王翔、左小伟、杨开龙、袁攀峰、余高银、李锐、王勇
187	ZL201510180841.X	半自动磨轨机	中铁上海工程局集团有限公司、中铁上海工程局集团上海工程有限公司、柯瓦力起重科技(上海)有限公司、中铁上海工程局集团(苏州)轨道交通科技研究院有限公司	郑康海、陈付平、汪小俊、赵文君、何李强、范喜德、刘习生、张红乾、汪厚强、李金玉、郑经华
188	ZL201911079836.4	一种导轨的安装检测与误差分析方法	中铁宝桥集团有限公司	马浩、张立学、许建梅、刘乐、张宁
189	ZL201610231696.8	一种桥梁空心墩封顶施工工法	中铁二局集团有限公司、中铁二局第一工程有限公司	唐佳俊、钟万波、易峰、罗彪、刘衍军、刘兴、杨营、何瑶、王鹏、郑信章、杨小刚、徐成华、万斐、徐富忠、王新春
190	ZL202010499179.5	一种防止漏烟的承插型接头成品烟道安装装置及安装方法	中天建设集团有限公司	赵琅珀、韩超、俞一波
191	ZL202110643952.5	一种大跨斜腿钢管桁架结构及其施工方法	中交建筑集团有限公司	汪钰东、吴锐、高友谊、盖佳星
192	ZL202111179066.8	多规格铝模板生产用移动桁架及其使用方法	山西建投建筑产业有限公司	赵志红、田海兵、赵宇飞、侯军强、邸惠龙、张海龙、张正
193	ZL201920034366.9	一种小型海绵城市生态雨水调蓄池系统	中冶南方工程技术有限公司、中冶南方城市建设工程技术有限公司	刘标、姜家良、左卫军、张号军
194	ZL202010965654.3	一种泥水平衡式顶管机及其在流砂地层中的施工工艺	临沂市政集团有限公司	王涛、马建军、赵玉阔、左彦涛、刘金

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
195	ZL202011436134.X	一种高架运营地铁车站既有雨棚的拆除方法	中铁五局集团建筑工程有限公司、中铁五局集团有限公司、中国铁路设计集团有限公司、成都高源工程勘察设计有限公司	周志书、舒乙洲、井司南、谭占进、陈治行、杨才鑫、谭福春、罗成、王茂林
196	ZL201711343773.X	一种主索快速架设安装方法	中交一公局集团有限公司、中交一公局海威工程建设有限公司	肖赵谦、吴立辉、王永刚、郝建财

## 二等专利（304项）

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
1	ZL201510591657.4	轻型多功能支承装置的顶紧力计算方法	中建科工集团有限公司	李春田、廖彪、孔维拯、邵新宇、赵思远、温小勇、孙洋洋
2	ZL202010668223.0	一种可周转式降板精确定位吊模体系及其施工方法	中建三局第一建设工程有限责任公司	邹世龙、李勇、樊冬冬、李鑫、申佳彬
3	ZL202111145877.6	一种狭小空间的隔震支座预埋板的安装装置及安装方法	中国建筑一局(集团)有限公司、中国建筑股份有限公司	梁宇明、魏凯、陈煜、于文敏、林天宇、黄勇、聂宏森、蒋颢
4	ZL202110515964.X	一种大体积混凝土浇筑施工设备	中国建筑第五工程局有限公司	廖祥兵、雷明、郭利欣、方洲、顾政新、张振雷、姚景山、刘齐、李广彪
5	ZL202010180474.4	网架钢拉杆张拉施工方法及施工工装	中建科工集团有限公司	杜琦、陈萌、祁霜、杨盛斌、罗斌
6	ZL202110860981.7	一种可周转式绿色支护系统及其施工方法	中建八局第二建设有限公司	张高亮、卢贵鹏、王建平、刘柏青、陈铎、李奇
7	ZL202010766909.3	一种地下室外墙后浇带钢板封闭结构及其施工方法	中国建筑一局(集团)有限公司	田永科、赵杨杨、冯庆、李志伟、王晨、刘根深
8	ZL202011319312.0	一种不定尺铝模加固装置及合模拼装方法	中国建筑第二工程局有限公司	王长磊、陈会平、胡波、王洋、宋晓周、张立伟、王剑、李海迪、洪常胜、董翔宇
9	ZL201811239338.7	一种应用焊接机器人焊接预埋件的工艺方法	中建钢构广东有限公司	谢学森、王占奎、谢成利、谢东荣、周创佳、谭勇、梁承恩

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
10	ZL2020203 95579.7	一种可回收的 预应力锚索固 定板及其加工 装置	中国建筑第五工程局有限公 司	王 恒、唐高杰、韩 珂、吴 帅
11	ZL2022204 62931.3	装配式外挂墙 板连接结构及 建筑结构	中建三局第一建设工程有限 责任公司	陈 骏、何 栋、彭 畅、苏 章、 姜 卫、万 样、周 翱、陈海生、 程 伟、程 康
12	ZL2019105 15312.9	一种电动滑移 载重小车	中建三局第三建设工程有限 责任公司	袁利军、齐从月、周红卫、李 明、 陈 杨、邹宏增、谢 辉
13	ZL2020222 92885.0	地下室底板疏 防水一体化结 构	中建三局第三建设工程有限 责任公司	陈 练、王 军、张志华、朱 耘、 佟树峰
14	ZL2021109 77927.0	一种张弦钢桁 架分段滑移结 构及施工方法	中国建筑第二工程局有限公 司	李文涛、王永生、贾学军、韩正虎、 周胜利、王宏浩、吴益稳、吴 超、 蔡 毅
15	ZL2020203 02909.3	一种多能多源 互补型供暖系 统	中铁第一勘察设计院集团有 限公司	马江燕、邓保顺、侯卫华、郭永楨、 南 硕、冉春雨、何 磊、马 强、 李 杰、乔小博
16	ZL2013102 83282.6	一种高拱坝泄 洪表孔的流道 出口结构	中国电建集团成都勘测设计 研究院有限公司	周 钟、张公平、饶宏玲、唐忠敏、 潘晓红、胡云明、唐 虎、张 剑
17	ZL2021107 20963.9	一种机制砂石 中细碎车间均 衡破碎智能控 制方法	中国水利水电第九工程局有 限公司	王 军、徐鹏程、邓 飞、覃信海、 计 春、张 延、钱永亮、亓朝阳
18	ZL2021106 09815.X	超大断面高支 模与大体积混 凝土结构变形 监测预警方法	中铁一局集团建筑安装工程 有限公司、中铁一局集团有 限公司、杭州浙科大科技有 限公司	朱忠宁、张 毅、李 强、杨东雷、 张海亮、张 伟、陈新平、蓝菊芳、 魏 魁、黄聿恒、蒋志斌、李 超、 莫林飞、张佳文
19	ZL2022204 91817.3	一种工型梁不 清根的焊接定 位装置	中铁长安重工有限公司	任李鹏、张 鹏、李太阳、杨 卿、 张靖煊、覃雪飞
20	ZL2019107 87097.8	一种基于多源 数据融合技术 的临建工程选 址及设计方法	中铁二局第一工程有限公司	谢显龙、胡光全、贾生平、何寿海、 龚建伟、钟 杰、梁 旋、阮忠栢、 周 磊、熊 峰、廖正华、吴真元、 原菊星、雍婷婷、曹 文、杜守宁
21	ZL2021104 98231.X	钢管桩起吊翻 桩装置及方法	中国铁建港航局集团有限公 司	卿启忠、王耀武、佟永录、陈 震、 魏忠华、姜 楠、郭 健、黄雪峰、 葛有东

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
22	ZL201810620625.6	超高层建筑施工电梯楼层通道零功耗自闭式防护门	中国五冶集团有限公司	叶小斌、高长玲、白松、李果
23	ZL202010638047.6	一种适用于角接接头的焊接衬垫及焊接方法	中建钢构天津有限公司	牛群、李毅、张步亭、卢小军、张逊焘、王宏伟
24	ZL202011244530.2	一种楼板用临时支撑装置	中建科工集团有限公司	程泽豪、孔维拯、陈玲、潘广元、李帅、黄晓康、郝雪冬、郭发强
25	ZL201911276458.9	常温合成的聚羧酸减水剂及其合成方法	甘肃第一建设集团有限责任公司	李记恒、谢国权、李小莉、芮文晶、崔清
26	ZL202110355817.0	一种坞门浮运安装的施工方法及坞门浮运寄放的施工方法	中交第四航务工程局有限公司	黄文慧、张文森、嵇廷、毛维杰、吴宇恒、戴双全、邓世民、罗兵、林锦丰
27	ZL202010454345.x	一种早强水泥土及其制备方法与应用	中铁十局集团青岛工程有限公司、中铁十局集团有限公司	杨仲会、刘士鹏、谢永清、董建平、陶俊辉、胡超、张方敏、董旭
28	ZL202111651545.5	基于化学滤料的物料处理装置	中国化学工程第十三建设有限公司、海南大学	王群伟、王永卫
29	ZL201710724897.6	硅烷改性聚脲及其制备方法	山西省建筑科学研究院集团有限公司	翟现明、范向前
30	ZL202011539260.8	钢轨自动分拨上料机构及其方法	中铁宝桥(南京)有限公司、中铁宝桥集团有限公司	薛喜丽、卢德军、吴钟敏、刘江
31	ZL201922001454.1	便携式道路裂缝信息采集装置	黑龙江省北龙交通工程有限公司、中咨公路养护检测技术有限公司、黑龙江省龙建路桥第四工程有限公司、西安夜鹰光电科技有限公司	侯芸、孙祥柱、董元帅、张艳红、张宏武、郭伟、田景波、孔祥东、王心智、周祚峰、吴清泉
32	ZL200910100895.5	双侧力矩控制装置及其控制方法	浙江省建设工程机械集团有限公司	韩连奎、方国庆、王汉炜、李维波
33	ZL201811518513.6	基于已有GNSS控制网的高精度隧道独立控制网建立方法	中铁二局集团有限公司、四川诚正工程检测技术有限公司	段太生、郭平、王靠省、周适、江华、刘立正、杨维裕、何军

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
34	ZL202110059321.9	一种基于最大规模准则的抽水蓄能电站水能参数计算方法	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	刘 强、姚晨晨、徐玲君、钟 娜、杨立锋、段长桂、刘 健、白玉莹、汤春义、徐 达
35	ZL202210822989.9	一种大潮差环境下船舶锚缆的防走锚装置及其防走锚方法	中交一航局第一工程有限公司	刘玉宝、潘 伟、徐彦东、李建如、张乃受、史虎彬、王爱华
36	ZL201910022435.9	一种深厚覆盖层岩土质量工程地质分级方法	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	赵志祥、王有林、吕宝雄、陈 楠
37	ZL201820107353.5	一种轮轨式提梁机	中铁十一局集团汉江重工有限公司、中铁十一局集团有限公司	杨奥飞、刘新华、王 镇、余喜保、董利利、苏福杰、刘 峰、魏 位、代雪莲、李 满、彭 华
38	ZL201510910687.7	一种斜井运行轨道的施工方法	中国水利水电第十四工程局有限公司	和孙文、李国瑞、张春洪、陈经纬、马勋才、解迎夏、秦 业、李根华、马军峰、刘亚军、许远志、欧阳秘、古朝华、张 伟、殷智强
39	ZL201810130460.4	一种二次衬砌带模注浆监控系统	中铁二局集团有限公司、中铁二局第五工程有限公司	谭 鹏、贺建亮、肖 昌、罗 杰、尹华开、肖 军
40	ZL202220562677.4	一种新型装配式盖梁安装墩顶挡浆装置	中交一公局第五工程有限公司	佟晓冬、孙 钊、刘 松、马常乐、文世轲、成鹏举
41	ZL201610334502.7	用于初期蓄水的导流洞封堵结构及导流洞快速封堵方法	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司	张 超、付 峥、李玉珠、何兴勇、张有山
42	ZL202220644315.X	一种自进式钢护筒组合结构	中交一公局第一工程有限公司	宫 亮、王楷翔、宋亚军、马晓龙、李尚钊、戈项兴、石亚运、李 健、韩志宏、佟 岩
43	ZL202110617369.7	深基坑围护结构及其施工方法	中铁建工集团有限公司	张 林、丁少龙、胡士一、韩朝永、李 静、刘 翔
44	ZL201911071057.X	一种钢板智能生产装置	浙江省建工集团有限责任公司	尤可坚、丁宏亮、李 毅、邱 甜、刘泽裕、金 睿、张少君、肖 锋、蒋燕芳、姚康伟、谭 斌、王爱国

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
45	ZL202110903209.9	线路管道立交集成桥架及其布线方法	深圳市建工集团股份有限公司	张洪刚、纪海生、李鹏军、胡勇军、张雷、张晓杰、张伟、曹东、陈卫、庄洪辉、王瀚、王智钊、熊恩农、林宗建
46	ZL202023328805.9	一种轨排井系统	中铁第五勘察设计院集团有限公司	郎瑶、国斌、罗章波、李长安、刘力、黄新连、高煌、李平定、刘雪斌、戚洪伟、周丁恒、顾翔
47	ZL201710118378.5	钢制筒状护岸结构浪溅区混凝土防腐工装施工方法	中国建筑第六工程局有限公司	周俊龙、李洋、刘强、叶道海、张纪亮、苏光林、赵红阳
48	ZL202022115724.4	一种PC轨道梁疏散通道施工作业车	中建五局土木工程有限公司、柳州市龙建投资发展有限责任公司、柳州煜乾机械装备股份公司	曾昭武、周雷、李积栋、卢卫平、张胥、王竺、刘明阳
49	ZL201810701110.9	一种基于BIM和云证据理论的施工风险预警方法	厦门大学、中铁南方投资集团有限公司	周红、沈强、李顺平、李虎伯、徐大统、李映林
50	ZL202122468557.6	一种全自动智能接触网腕臂安装车	中铁电气化局集团有限公司、中铁电气化局集团有限公司第二工程分公司	罗月兵、王健、李国栋、张二卫、周静恒、樊元昊、刘志丹、卜远星、刘波、赵宗宝、李晓坤
51	ZL202220527794.7	轨枕清扫装置	中铁三局集团有限公司、中铁三局集团有限公司运输工程分公司	刘辰麒、刘庆忠、赵阿勇、杜珠伟、杜建利、曹彦斌、刘宝锁、吴佳伟、邓海波、宋宝伟、王福良、王虹鼎
52	ZL202111204220.2	海上灌浆辅助装置及施工方法	中国铁建港航局集团有限公司	卿启忠、郑喜平、佟永录、陈震、李芄蓁、姜楠、王耀武、刘华情、魏忠华、王策玉、郭健、高儒刚、任伟、尚栋、黄雪峰
53	ZL201821675085.3	串联式静力搅拌与振动搅拌结合水泥搅拌系统	广东冠粤路桥有限公司	李永安、李自坤、何博谦、王宜铭、李连生、贺建国、陈才敏、谢海彬、刘志华
54	ZL201610896185.8	一种用于海洋钢管桩包覆防腐系统的施工装置	中交天津港湾工程研究院有限公司、中交第一航务工程局有限公司、天津港湾工程质量检测中心有限公司	张文锋、陈韬、李云飞、马化雄、秦铁男、杨太年、马悦、唐聪、刘凯
55	ZL202110089533.1	一种悬链线无铰肋拱桥的拆除方法	广东冠粤路桥有限公司	王欢、魏利强、吴昊、伍锦时、周灿明、李兰平、王涛、高浩雄
56	ZL201510087237.2	一种变压器螺旋式绕组排线器	中铁电气工业有限公司	徐志华、洪颖、柴淑颖、张冬冬、马泽彬

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
57	ZL202011253773.2	一种基坑混凝土支撑梁梁底拆模装置和拆模方法	中天建设集团有限公司	肖培磊、古正华、赵树山、王左同、王佳玉、陈默、赵宗元
58	ZL202010215957.3	一种富水砂层盾构近距离上跨既有线下穿污水顶管的施工方法	中铁三局集团有限公司、中铁三局集团桥隧工程有限公司	李刚柱、王海东、赵昕龙、童朝宝、李伟、史邢凯、魏朋佳、薛磊、吴磊、孙伯乐、杨森、梁卿恺、崔利豪
59	ZL202110421847.7	一种架桥机拆除方法	中铁广州工程局集团有限公司、中铁广州工程局集团桥梁工程有限公司	张应红、周文、李雄活、张金树、何满银、游威、张启桥、林雪松、孟庆
60	ZL202122574300.9	铁路双线箱梁静载弯曲试验梁	中铁六局集团有限公司、中铁六局集团丰桥桥梁有限公司	张恩龙、曹旭、张亮、李涛涛、李海涛、魏宁、龙胜、周超、许飞、蔡孟轲、吴东瑶、王朝、刘沛华
61	ZL201811637431.3	一种地铁预制轨道板道床铺设方法	中铁五局集团第六工程有限责任公司	龚楠富、王国庆、杨北京、罗强、周琴、叶南勇
62	ZL202011342973.5	一种水库库区干支流汇口处人工鱼类产卵场	中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	周家飞、唐腾飞、张志明、赵再兴、纵霄、魏浪、夏豪
63	ZL202111314279.7	一种过滤速度可控的农村污水分离系统	中建生态环境集团有限公司	胡敏、金建成、张坤
64	ZL202111015939.1	一种下穿式湖域段隧道主体结构施工方法	中铁二十局集团第一工程有限公司	唐培文、严朝锋、刘冰、樊涛、孙伟夫、马立云、薛青松、魏宗华、卫凯、刘强、王小兵
65	ZL202111333256.0	一种铁路人行道钢横梁生产线及生产方法	中铁二局集团有限公司、中铁二局集团新运工程有限公司	方增、肖建国、杨佳、朱素芬
66	ZL202011447177.8	一种水循环式地连墙工字钢接头刷壁系统及方法	中铁二十局集团第四工程有限公司	赵鹏、李洪亮、张利军、肖先、陈传平、何彦荣、武子皓、李志永、韩立斌、边璐玮
67	ZL202010006335.X	一种桥梁预制件BIM信息化管理系统	广西路桥工程集团有限公司	孙辉、王建军、马文安、林广泰、陈孝强、杜海龙、郑健、吴刚刚、唐雁云、李雍友、李彩霞、蒋严波、陆进、程振庭、王伟宁、欧晨丰

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
68	ZL201810420966.9	一种狭小空间盾构机拆解的施工方法	中电建铁路建设投资集团有限公司	毛宇飞、赵春生、薛清伟、马健军
69	ZL201910780332.9	一种基于钢拱架的上承式拱桥施工方法	中铁二十局集团第三工程有限公司	吴青华、任霄、任高峰、王锋、朱朋刚、张亮、孙鹏、张华林
70	ZL201910188873.2	一种液压顶推箱梁模板及施工方法	中国十七冶集团有限公司	赵国辉、季学武、吕雨
71	ZL202010884036.6	墙体铝模板与木模板结合处连接结构及施工方法	中铁北京工程局集团有限公司、中铁投资集团有限公司	刘栋、张超、相朋林、张国峰、刘洋、徐玉宝、杨鹏伟
72	ZL202010304767.9	一种引气型聚羧酸减水剂及其制备方法	云南建投高分子材料有限公司	陈玉超、饶焯、余永益、卢采梦、刘子泰、陈绍伟、杨学伟、薛可可、陈虹锦
73	ZL201610022588.X	一种建筑梁板的施工方法	广州机施建设集团有限公司	邓恺坚、谢永超、丁昌银、冯少鹏、何炳泉、李世蕃、古嘉昌、杨翔、蒋明曦、刘焕玲
74	ZL202111102518.2	一种管道提升控制装置	山西二建集团有限公司	解敏杰、常雅铭、陈振海、张志、武永福、郑宏飞、张昊、张金平、王沛、张帆、杨凯、刘建生、王芳、王舒桐、任晓亮
75	ZL202210426894.5	一种垂帘式可调拉杆联结玻璃楼梯构造及施工方法	广东省粤建装饰集团有限公司、广东省建筑装饰工程有限公司	许一崖、蓝建勋、曾金亮、陈嘉欣
76	ZL2019111337896.1	移动式无线电能传输系统的控制方法及装置	中铁电气化局集团有限公司	林云志、赖一雄、罗金
77	ZL201911415855.X	一种钢筋笼分段比对加工方法	中铁五局集团有限公司、中铁五局集团机械化工务有限责任公司	刘人豪、梁志军、伍彦斌、李仕铭
78	ZL201810356563.2	高墩无支架翻模施工方法	中铁七局集团第四工程有限公司	张洪鹏、陆鑫、崔岳川、黄克双、徐长友、李准、王隽夫、王丽丽、徐文
79	ZL202020700943.6	一种进行污水深度处理的人工湿地及系统	中冶天工集团有限公司	靳生斌、孙建军、张亚光、崔茂、丁哲

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
80	ZL202011287042.X	时速 160km 刚性接触网吊柱限界测量工具及测量方法	中铁十二局集团电气化工程有限公司、中铁十二局集团有限公司	陈友良、滕伟、辛东红、李蔚龙、韩梯斌、张宁、张杰、李旺其、袁海生、张斌、贺欢、李博
81	ZL202120510759.X	一种球铰支座止水装置	中铁二十局集团第六工程有限公司	段锋、朱建锋、吴旭亮、刘德兵、吴红兵、薛瑞平、刘东亮、姜子麒、古刚
82	ZL202220594421.1	一种多功能牵引车	中铁重工有限公司、中铁高新工业股份有限公司	孙志敏、赵振威、张尚尉、蔡莨升、李潭、胡进、刘中玲、徐晶、孙连佳、龚文强、张波
83	ZL201720893259.2	一种铁路道砟清筛机	中国铁建高新装备股份有限公司	张国刚、杨斌
84	ZL202111444673.2	盾构法隧道内同步双液注浆用浆液制-注一体化方法	中交隧道工程局有限公司	姚占虎、何剑光、吕计瑞、勾常春、李辉、蒯振东、成晓青、罗春光、孟佳、叶延庚
85	ZL202110731140.6	城市道路复合式路面层间抗剪强度的设计方法	中冶南方城市建设工程技术有限公司、中冶南方工程技术有限公司	王瑞金、程小亮、王阳、赵宇
86	ZL201510124891.6	一种多回分支的选线、排位交互、场景建模系统及方法	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司	张瑞永、王作民、贾振宏、陶青松、赵新宇、彭伟、奚海波、崔君瑞
87	ZL202011386818.3	一种城市敏感环境下降低隧道爆破开挖振动速度的方法	中铁十八局集团第一工程有限公司、中铁十八局集团有限公司	高海东、潘建立、王学斌、赵映冠、李刚、郭彦兵、孙磊、宋发雄、薛翊国、郑涛、王军堂
88	ZL201811570921.6	大跨度斜交框构桥下穿铁路免抗横移桩线路加固施工工艺	中国建筑第七工程局有限公司	郎志军、乔海洋、王光辉
89	ZL202011134666.8	一种隧道施工用通风降尘装置及施工方法	中铁八局集团第一工程有限公司、中铁八局集团有限公司	付位勇、张恒、彭淋漓、周利亚、黄百龙、张黎
90	ZL201910966730.X	一种长坡面板混凝土无线智能温控养护系统和方法	中国水利水电第五工程局有限公司	刘光、贺鹏程、石永刚、巫世奇、刚永才、张正勇、吴建波、刘丽、邓健、余义保、许德顺、李娜娜、梁杰、桂雅玲
91	ZL201711147656.6	一种混凝土保水材料	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司	徐中浩、田先忠、杨代六、吴凤、郑凯、申天游、夏铭

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
92	ZL202110040648.1	一种现浇梁上PC窄高型轨道梁的平移牵引施工方法	中建五局土木工程有限公司	王 竺、曾昭武、许碧勇、卓柳军、张 胥、宋鹏飞、邱志成、郭德华、赵 鑫、白小兵、张 路、黄 闯、韦善函、刘明阳、向云港
93	ZL202011101039.4	一种用于建筑二次结构模板嵌缝的密封条及密封施工方法	中铁八局集团第三工程有限公司、中铁八局集团有限公司	李小龙、马文荣、赵 志、曾伯川、李 超、汤建和、康 健、邓存俊、兰 勇、席利萍、颜 海、冯 健、付宗军、张雄钊、毛方平、兰高书、余华忠、王 鑫、赵 杨、周文铭、程 帅、李 勇、殷正强、朱鸿飞、卢志文、吴 俊、谢月康、何贤昌、刘 严、余 耀
94	ZL202010686714.8	装配式建筑墙体、建筑物及基于塔吊运行的工期计算方法	青建集团股份公司	李翠翠、张同波、付长春、王 胜、徐爱水、其他发明人请求不公开姓名
95	ZL202121774159.0	一种超大规格陶瓷饰面板材用安装机构	北京城建北方集团有限公司	陈兆夫、彭景祥、吴 楠、朱 政、孟凡高、龚 林、田 康、徐 龙、魏 燕
96	ZL202010470316.2	结构底板后浇带混凝土自凿毛施工方法	深圳市建工集团股份有限公司	周 杰、张烽民、张成林、李振雄、汪仕刚、王力勇、杨 东、陈 雅、段 科、赵 娜、张 欣、姚霞光
97	ZL201910005694.0	刚弹性纳米粉协同增强增韧灌浆料及其制备方法和应用	广州建筑产业研究院有限公司	吴才伍、黄柯柯、李 荣、赵 倩、任乐民、郑俊颖、谢 肖
98	ZL202010849561.4	一种连续梁桥合龙施工方法	中铁五局集团华南工程有限责任公司、中铁五局集团有限公司、中铁五局集团第四工程有限责任公司	刘 波、孔 坚、蔡爵仲、李 扬、邓振华
99	ZL201810403128.0	一种基于养护历史修正的路面性能预测和养护方法及装置	中国公路工程咨询集团有限公司、中咨公路养护检测技术有限公司、中咨数据有限公司	侯 芸、董元帅、张艳红、田春玲、刘 峰、戴建华
100	ZL201811355156.6	一种适用钢混凝土叠合台座条件下的预制梁场建设综合系统	中交一公局集团有限公司、中交中南工程局有限公司	曹卫平、易佳飞、许 路、刘武林、岳留法、谭 强

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
101	ZL201810220215.2	一种曲线连续梁挂篮长距离一次快速回退方法	中铁二十五局集团第三工程有限公司、中铁二十五局集团有限公司	王革新、张恩桥、张连冰、周烽、杨磊、黄敏、周国良、李昶忻、马晟、任长春、刘祥
102	ZL202120209528.5	一种简易高空大吨位钢拱肋精调装置	中交二公局第五工程有限公司	霍凯荣、杨龙涛、秦晓帅、朱小金、郑亮、李雷雷、杨楠、夏润禾、李磊、赵宏宇、田壮、韩亚博
103	ZL201910964919.5	一种人工湿地岛水质净化系统及其构建方法	上海市园林工程有限公司	万林旺、贾建云、郑佳燕、姜靖骏、朱剑云、俞苗莉
104	ZL201710710865.0	一种连续梁拆除方法	中铁二局集团有限公司、中铁二局第六工程有限公司	赵伟、董兆昆、杨小东、古存军、陈晓飞、王元、蒋泉
105	ZL202110860841.X	水利工程安全监测移动物联网感知设备	中铁水利水电规划设计集团有限公司、中铁水利信息科技有限公司	丁维馨、张李荪、李连国、万国勇、徐俊、吴颢、黄兰波、史赞、张毅、刘杨、卢聪飞、张国文、胡有能、袁媛、胡燕、曹松、钟志坚、黄凯、陈浩雯、吴雅珍
106	ZL202120165852.1	一种涉铁自动化监测分布式工控机监测装置	中铁上海设计院集团有限公司	范先铮、王文庆
107	ZL201910503186.5	基于数字化控制的液压爬模施工方法	中铁七局集团有限公司、中铁七局集团第四工程有限公司	袁义华、谭云亚、易中平、张文格、崔岳川、荆杰、常瑞瑞、冷有良、叶浓华、阮俊涛、张丹、樊启兵、窦福长
108	ZL202111143714.4	一种小曲率半径盾构隧道推进参数确定方法	中铁四局集团第四工程有限公司、中铁四局集团有限公司、天津大学	黄求新、安刚建、韩清、张鹏飞、孙立强、袁正璞、高国平、王仕成、张伟、雷荡、潘茂、郎瑞卿、张雨蓉、施杰
109	ZL201922245135.5	一种隧道打孔机	中铁建电气化局集团第三工程有限公司	周鹏林、杨桂林、马浩、陈宪祖、焦国栋、耿藏军、翟加友、刘辉、王拾军、王小松、胡书勇
110	ZL201921651551.9	一种城市轨道交通车辆出入库列位外声光警示系统	中铁第一勘察设计院集团有限公司	付亚超、蒋杰、张建华、马侃、刘增民、宋国义、贾晓宏
111	ZL202010813886.7	导流槽式流化床反应器内件更换安装方法	中化二建集团有限公司	李萌、牛玉峰、王建科、黄响宽
112	ZL202010723281.9	一种植桩法垂直度控制装置及其使用方法	中建四局建设发展有限公司、中国建筑第四工程局有限公司	蓝明红、陈景镇、刘华长、林凤英、蓝永炆、刘月霞、胡耀祖、王源兴、兰明扬、李基海

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
113	ZL202011031698.5	一种可周转便携式折叠接桩挡风板	中建四局建设发展有限公司、中国建筑第四工程局有限公司	祝国梁、陈景镇、林环周、蒋晨、蓝明红、林凤英、李基海、刘华长、刘月霞
114	ZL202010265650.4	一种钢筋智能化加工方法装置及系统	中铁七局集团西安铁路工程有限公司	邸克孟、石磊、胡勇、冯锐、张港、戚家华、郭红斌、宋建波、张海伟、彭丰、雷正民、刘培宇、周龙贤、田文龙、魏强
115	ZL202120692187.1	外倾斜混凝土模板牵引结构	中国二十二冶集团有限公司	严新建
116	ZL201210203671.9	超高层结构施工用自动升降逃生梯	北京市建筑工程研究院有限责任公司、中国建筑第八工程局有限公司	任海波、苏亚武、吕利霞、刘福生、苏贝、张海峰、贾盼盼、王四久
117	ZL202111201686.7	一种自密实固化土及其使用方法	北京市政建设集团有限责任公司、北京高新市政工程科技有限公司	郭飞、孔恒、张丽丽、姜瑜、陈继宏、王杰、高海涛、张冰、李禹歆、王志芬、鲁赞、田治州、孙博通、徐熹伟、鲍逸玮
118	ZL202010891020.8	一种H型钢焊接装置	浙江省建工集团有限责任公司	尤可坚、丁宏亮、赵峰、邱甜、金睿、李毅、张少君、蒋燕芳、戚珈峰、胡强、方兆文、谭千湮
119	ZL202121992796.5	室内吊装设备	中青建安建设集团有限公司	卢同健、孟得强、慈玉溪、鞠杰、贾玉利、韩飞、李熙平、闫德鹏、刘洪伟、杨帅、秦翔
120	ZL202220127533.6	装配式循环利用钢管混凝土临时仰拱	中交第二航务工程局有限公司	袁青、杨钊、陈培帅、张子平、熊齐欢、杨林、吴忠仕、陈世豪、江鸿、于锦、褚存、梁晓腾、王伟、唐湘隆、李傲赢、肖靖、徐庭、刘志杰、曹昂、冯德定、唐祖阳、黄威、杨睿、李雪松、任梦、曾德星、罗会武、李德杰
121	ZL202110072834.3	用于主桥施工的步进式行走机构、止推装置及其施工方法	安徽省公路桥梁工程有限公司	姚成玉、徐智勇、钱冬冬、金鑫、刘佳、王锡志、徐刚、汪国庆、杨志华
122	ZL202023057325.3	一种服务质量测试仪	上海中铁通信信号测试有限公司	何庆军、刘伟、张振刚、黄智浩、赵晓蓉、金志华、李士寒、刘家辉
123	ZL202110119087.4	一种基于声测管的钢筋笼混凝土施工装置及施工方法	中铁三局集团广东建设工程有限公司、中铁三局集团有限公司	牛洪强、朱超、马利鹏、耿少鹏、郭永青、周青松、巨攀、程海玲、宋珍珠、苟罗锦、池源鸿、陈为朝、巫祖伟、唐世磊、李志江

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
124	ZL201910255511.0	一种不规则加宽拱形断面隧道施工装置及施工方法	中铁北京工程局集团有限公司、中铁北京工程局集团北京有限公司	刘立新、霍建利、余茂东、袁伟、贾磊、崔兆峰、刘明、马建楼、张春雨、杨胜华、张贺
125	ZL201911206865.2	高炉、炉缸及炉壳与冷却壁间灌浆封堵炉基煤气泄漏方法	上海宝冶集团有限公司	蒋林钢、孙怀平、宋宏军、柳建龙、刘红涛、黄忠家
126	ZL201921115311.7	一种操作便捷的桥梁装配式墩柱翻转装置	中交一公局第四工程有限公司	谭强、庾大美、吴成刚、邓翔、陆耐邦、曲探、刘新秀、孙帅、宋文辉、刘向阳
127	ZL201620353125.7	一种 SMC 电缆槽	中铁八局集团电务工程有限公司	田德彬、吴明华、张川、刘军、张舸、罗辉、朱永丽
128	ZL202010125836.X	适用于淤泥质地基的海上人工岛结构及施工方法	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	黄雷、鄂保锟、温新捷、陆知耐、徐林、陈晓军、张东杰、钟伟斌、许满山
129	ZL202110934627.4	基于物联网的防汛会商监测装置及方法	中铁水利水电规划设计集团有限公司、中铁水利信息科技有限公司	张李荪、徐俊、袁媛、李祎盼、李梦楚、张云茜、刘杨、张国文、卢聪飞、张毅、胡燕、胡有能、张飞、曹松、黄凯、沈哲、王嘉龙、曹忠、吴琰、虞毅、李平福、扶赛学、夏洪、王明
130	ZL201921799090.X	一种多功能路侧边缘计算智能终端	中国公路工程咨询集团有限公司、中咨泰克交通工程集团有限公司	朱弘戈、彭锐、安泽萍、朱晓东、朱晶
131	ZL201911230776.1	一种机制砂尾料的处理方法及利用该机制砂尾料制备的混凝土	广西路桥工程集团有限公司	王建军、何建乔、韩玉、池浩、翁怡令、凌忠、冯春萌、袁征、李威、李彩霞、黄建斌、黄俊富、解威威、邵羽、黄朝军、刘涌、周邦鸿、翟少磊、陆艺
132	ZL201910147684.0	一种曲形变截面鱼腹式钢箱梁制作定位测量施工装置及方法	中国一冶集团有限公司	徐攀、殷滇、杨多娇、杨德志、梁启佳
133	ZL202110980310.4	装配式连续配筋混凝土路面及其施工方法	中冶南方城市建设工程技术有限公司、中冶南方工程技术有限公司	程小亮、赵宇、张号军、王兆宇
134	ZL202110621085.5	一种长距离曲线顶管实时智能监测系统	中建安装集团南京建设有限公司、中建安装集团有限公司	王安辉、张艳芳、夏凡、高增孝、袁灯、陈豪、柳黎鑫、周天宇、倪娇娇

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
135	ZL201910388288.7	高速铁路地震预警系统单双地震计干扰识别方法	中铁二院工程集团有限责任公司	朱夏乐、林华伟、肖琨、刘超、许佑顶、薛小滨、高建强、董凤翔、唐朝国、柴森、邱勇
136	ZL202021256137.0	一种用于扭转异形连续变截面钢塔结构爬升式平台装置	中建三局集团有限公司、中建三局第二建设工程有限责任公司	李慧伟、李文辉、鲁雅军、张晓晓、孟锋锋、刘国栋、秦志刚
137	ZL202011014853.2	一种提升过硫酸钠降解有机污染物效率的方法	葛洲坝中固科技股份有限公司	张智炎、陈子彦、石岩、李森、洪军、李月红
138	ZL202111065848.9	一种管网修复用膨润土改性铝酸盐无机防腐砂浆及其制备方法	中铁上海工程局集团市政环保工程有限公司、中铁上海工程局集团有限公司	孙东晓、陈钱宝、刘学明、苏炜斌、姚松柏、李瑾如、梅晓君、董志强
139	ZL201810179745.7	试验场无规律精准高程混凝土路面施工方法	中交一公局第五工程有限公司、中交一公局集团有限公司	任伟涛、牛永宏、高建清、徐彬超、赵毅、石志旺、苏树、张永利、于胜利、刘平、毛云波、赵明鑫、方明亮、张永恒
140	ZL202010642817.4	一种开合式套筒拧紧机构	中铁武汉电气化局集团第一工程有限公司、武汉中安佳通装备技术有限公司	冯小鹏、胡安富、李勇、袁于思、刘德义、马创、张保民、谢烽、贾晓雷、程建龙、梁伟东
141	ZL201910497837.4	一种恒流量排水控制方法及控制系统	中建环能科技股份有限公司	佟斯翰、汤杰、杨佳奇、王哲晓、肖波
142	ZL202010177001.9	一种锌层表面无铬环保钝化处理液及其制备方法与用途	陕西天元智能再制造股份有限公司、中铁隆昌铁路器材有限公司	朱宇轩、张小兵、李世亮、陶波、李君强、李新荣、张志坚、赵青
143	ZL201921505247.3	一种筒仓漏斗结构	中煤第六十八工程有限公司	吴赞、王博、邹世超、李远宝、吴小军、董亮、张献、李学强、汤传建、孙福霞、韩海军
144	ZL202122591779.7	一种防脱落吊装导管的工具	中铁建工集团有限公司、中铁建工集团华南有限公司	张邱明、秦帅、何洋、刘超、王健、南雅轩、柳辉、陈阳、陆波、周永城、易建林
145	ZL202023039712.4	一种不等高圈梁卡箍式吊篮支座	中建幕墙有限公司	张晓峰、童佳、郭康康、叶冲、王平、罗志刚

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
146	ZL202111007617.2	一种炸药孔装药捣固密实器及捣固密实施工方法	贵州建工集团第一建筑工程有限责任公司	张义勇、赵小强、达皓、李宝顺、王刚金、谢文春、姜坤、刘璇、覃鹤、左海宏、周雨婷、赵红霞
147	ZL202010940627.0	一种施工安全作业用同步提升装置	厦门安科科技有限公司	钟松杏、张阳川、林宇鹏
148	ZL202011246133.9	一种桥梁施工方法	新疆北新路桥集团股份有限公司	孙志国、廖志雄、张军、王明江、谢飞、王国合、吴东林、俞飞
149	ZL201611236169.2	梯度混凝土浇筑方法	中交路桥华南工程有限公司、中交路桥建设有限公司	刘怀刚、刘朝霞、高世强、刁先觉、费永忠、肖向荣、檀兴华、张铮、葛纪平、赵升辉
150	ZL202110258750.9	用于制作装配式支吊架U型钢免焊双拼结构的设备及方法	中建五局第三建设有限公司、中建五局智科建设(深圳)有限公司、湖南中建奇配科技有限公司	杨盼、吴刚、李湖辉、王礼杰、张琛、张超、周璇
151	ZL202011440380.2	一种用于既有高架运营地铁站改扩建施工的桁车	中铁五局集团建筑工程有限公司、中铁五局集团有限公司、中国铁路设计集团有限公司、成都高源工程勘察设计有限公司	周志书、王明昇、孙顺华、王宗佳、陈治行、敖凌宇、练达、魏叔彬、白诚
152	ZL201922070476.3	一种刚构桥边跨整体式合龙装置	中铁十五局集团第一工程有限公司	祝俊、陈黎明、刘盼、魏荣彪、师红星
153	ZL202110987824.2	一种大型低温风洞拐角段制作方法	武汉一冶钢结构有限责任公司、中国一冶集团有限公司	闵晓峰、潘伍覃、鲁志国、蒋杰、郭则明、林德钰、胡洪学、邹大军
154	ZL201910030905.6	一种用于上部超长混凝土结构施工中的防裂方法	青岛理工大学、青建集团股份有限公司	许卫晓、张同波、于德湖、叶林、李翠翠、杨伟松、陶柱
155	ZL201910935355.2	大型电解槽阳极水平母线加工安装方法	十一冶建设集团有限责任公司	粟招杰、周峰、覃景壮、吴庆生、隆红果、洪莹莹、印华亮、曹重阳、李斌、蒋吉群、胡桐、宋杨杨、陶奕利
156	2022/03812	Scanning Method, Device and System Based on Total Station	China Railway Construction Corporation International Ltd	Lin Meikun, Huang Taorui, Liu Dawei, Li Bai, Ma Gaofeng, Zheng Tianli, Chen Lei, Shen Jiayong, Zhang Jian, Wu Jingjing

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
157	ZL202210150621.2	一种具有自动调节功能的自航耙吸式挖泥船耙头	中港疏浚有限公司	李夏、朱霖、张戟、薛海兵、杨春雷、李晟、周滢、童荣彬、周丙浩
158	ZL201310027990.3	摊铺船	中港疏浚有限公司	诸葛玮、张戟、吕玉棋、陈浩舒、韩政
159	ZL202122608438.6	基于石墨烯填料和纳米滤布过滤的一体化污水处理设备	北京航天威科环保科技有限公司	魏晓龙、史亚微、刘小燕、韩秀燕、张艳艳、赵小乐、段佳伟
160	ZL202122928248.2	一种海上测风装置	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	刘功鹏、白治军、罗成喜、钟耀
161	ZL202010940846.9	边缘设备的联动管理方法	四川旷谷信息工程有限公司	张杰、唐朝国、张毅、胡波、朱振华、余刚、孙松、须啸海、郑之光、李大鹏、熊强东
162	ZL202110196781.6	沉降后浇带免支模体系及其施工方法	中建三局集团有限公司	闫亚团、骆发江、王伟、许广兴、李鹏、李守富、王腾、严新建、陈晨、张栋、景鹏超、续育飞、姚明利、杨耿、李文阳
163	ZL201720307424.1	一种混凝土预冷水冷骨料装置	中国葛洲坝集团第一工程有限公司、重庆冰人蓄能制冰技术有限公司	黄远华、杨建峰、陈勇华、李新明、杨政明、艾春荣、熊建武、肖亮、常家强、黎学皓
164	ZL202111571520.4	一种车站用全覆盖雨棚及其施工安装方法	中铁建工集团有限公司	凡靠平、董晓青、钱少波、杨春生、刘洋、李杏、张维、张超凡、季佳林、王亚、廖晨帏、王帅、王海博、潘达、李明、蔡瑞成、李红心、伍梁军、张宁、辛勇、莫彬彬
165	ZL202010724171.4	一种用于大跨度悬挑钢桁架悬挂连接节点及其施工方法	中建一局集团第三建筑有限公司、中国建筑一局(集团)有限公司	王欣鹏、张奎、郑永超、张万宏、刘大伟、罗德俊、张楠、冉星辰、胡祥松、唐远进
166	ZL201920628268.8	一种跨座式轨道梁搬运机	中铁上海工程局集团有限公司、中铁上海工程局集团第一工程有限公司、中铁工程机械研究设计院有限公司	李光均、寇卫国、唐琪、杜金鹏、叶成诚、杨旭、刘贺、赵鲲、汪才智、陈中竹、张宏、彭瑞强、江涛
167	ZL202021716041.8	挖掘机自主抑尘系统	中铁七局集团第五工程有限公司	武腾、杨植、袁光、苕红涛、石立帅、王冬辉、林伟、谭秀军、梁金龙、郭拉峰、陈代强
168	ZL202110327375.9	一种智能道路施工交通荷载工程检测试验系统及方法	武汉建工集团股份有限公司	王帅、陆通、王爱勋、李文祥、董云洁、王明昭、刘特、孔宪勇、朱晶

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
169	ZL202110178437.4	一种可均匀布点的智能型振捣棒	中国水利水电第十一工程局有限公司	董 党、卫 振、刘 阳、王华震、景连伟
170	ZL201810827680.2	沙洲污水管、井抗浮体系及施工方法	中国一冶集团有限公司	夏志聪、赵海莲、马 越、张志海、张 帆
171	ZL202221814518.5	一种内芯可更换的屈曲约束支撑	中国建筑一局(集团)有限公司、北京堡瑞思减震科技有限公司	郭盈利、李 晶、安增艳、白佳楠、韩 伟、黄艳斌、迟雪晶
172	ZL201911082252.2	联动防护装置	中交华南勘察测绘科技有限公司、中交广州航道局有限公司	杨仁辉、李若飞、包乐凯、黄悦斌
173	ZL202111446054.7	一种逆作法地下室施工方法	中铁建工集团有限公司	周 广、杨春生、丁少龙、韩朝永、刘 翔、吴廷勇、施 磊、王 涛、郭 瑞、宋 伟、袁 刚、郑 鹏、吴贞赞、曹晓帆、孔 涵、徐 兴、王 丽、聂钰菲、苏仁明、吕朝阳、李红伟
174	ZL201510433794.5	一种截流井	河北农业大学、河北建设集团股份有限公司	张立勇、杨永春、刘俊良、刘兴月、贾高峰、高建峰、王 卫、王佳伟
175	ZL202121752416.0	幕墙单元体吊装系统	中青建安建设集团有限公司、青岛理工大学	邹 彬、刘文卓、贾 杨、张运章、杨国涛、王晓琴、王晓平、刘晓阳、栾祖江
176	ZL201410051871.6	一种金属硫化矿固废堆场污染防治与植被恢复的方法	北京矿冶研究总院	王 琼、吴亮亮、张 华、张 望、周连碧
177	ZL201621022465.8	一种塔式太阳能光热电站吸热塔混合结构	中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司	李红星、何邵华、杜吉克、吕少锋、姜 东
178	ZL202022819271.3	一种基于北斗短报文的地温监测设备	陕西铁道工程勘察有限公司	马 涛、崔 雷、王红兵、林康利、王军伟、李良泉、吴中州、谭 鑫、陈 婷、高 鑫、吉鹏飞、王宗旭
179	ZL201820859700.X	一种接触轨检测车	中铁武汉电气化局集团有限公司	冯 惊、陈振明、肖文贵、吕 春、朱万富、周国辉、曹宝安、程 魁、叶 念、刘 威、张东博、赵斌哲、张德虎、贺稼祥、陈飞宇
180	ZL202021075440.0	一种用于严重污秽绝缘子的污垢清除机	中国电建集团海外投资有限公司、北京世纪航凯电力科技股份有限公司	盛玉明、杜春国、郭广领、孙树华、代朝辉、赵保平、张源斌、武亚鹏

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
181	ZL202210242780.5	一种自动化预拌自密实水泥土肥槽回填系统及施工方法	中铁北京工程局集团有限公司、中铁投资集团有限公司	王保亮、郑亚雷、张超、翟金胜、陈杰
182	ZL201611152303.0	球形风口与钢管的连接装置及其安装方法	上海市安装工程集团有限公司	杨伟国、程阳阳、杨阳
183	ZL201710358951.X	一种微型圆钢管混凝土桩极限抗弯承载力计算方法	中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司、中国水电顾问集团贵阳勘测设计研究院岩土工程有限公司	蒲黍條、郭维祥、曾树元、陈再谦、帅世界、马聪、郭果、刘浩
184	ZL202111304429.6	海上钢结构防腐装置及其控制方法	中国铁建港航局集团有限公司	姜楠、郑喜平、佟永录、卿启忠、陈震、李芄蓁、王耀武、刘华情、魏忠华、王策玉、郭健、高儒刚、任伟、尚栋、黄雪峰
185	ZL201810238068.1	一种翻转操作机构及预制管廊翻转方法	通号建设集团有限公司	范波、申灵君、谢赛军、葛建光、贺建军、李文、孙学猛、章博、陈明星、龚小林、季宁、蒋子麟、杜海波、彭夏程、曹均科、颜兴华、王海洋、李晟、杨蔚、周玉维
186	ZL202011349963.4	中低标号机制砂混凝土配合比调试方法	中土木(北京)技术检测有限公司	陈立、刘广华、郭鹏、陈亿、马建、侯占朝、刘冰、曹东磊
187	ZL202110306017.X	一种具有模块化密封结构的叠合板模具及使用方法	青岛青建理工建筑工业化研究院有限公司、山东泰迅装配式建筑科技有限公司	陈德刚、董成、孙晓莉、苏峰、姜博瀚
188	ZL202222310793.X	一种分段预制斗拱安装结构	中建四局建设发展有限公司、中国建筑第四工程局有限公司	郑成梁、李丹、陈业伟、李曙光、马彦生
189	ZL201810892089.5	一种双U型半沉管埋管地源热泵空调系统施工方法	中铁上海工程局集团有限公司、中铁上海工程局集团建筑工程有限公司	兰海、鲍大争、武大伟、姚四建
190	ZL201310753737.6	盾构压气作业用掌子面护壁泥膜施工工艺	中铁一局集团城市轨道交通工程有限公司、中铁一局集团有限公司	杨永强、贺卫国、卓普周、李朝刚、张华、王俊英、白继新、许建飞、张大洋、田黎明、李宁、杨锦
191	ZL201910520021.9	一种兼作永久地下结构的基坑围护结构的施工方法	中铁上海设计院集团有限公司	雷文
192	ZL202121948886.4	高效勾缝机	山东景芝建设股份有限公司	李洪宾、刘志鹏、杨信科、宿连东、范源昌、付汝超

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
193	ZL201922033599. X	一种高陡边坡板廊结构混凝土浇筑滑模系统	中国水利水电第七工程局有限公司	宗敦峰、向 建、华正超、刘经彪、彭志海、李宗显、洪泽兵、王建国、黄国良、何 军、胡建立
194	ZL201910334056. 3	船舱式制冷机房及其构筑方法	中建三局安装工程有限公司	裴以军、赵广振、潘洪涛、李永峰、申均卫、孟 亮、胡 创、余 亮、邹 祥、刘 凡
195	ZL202011637357. 2	一种带有多目标优化的风储系统储能容量配置设计方法	中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司、合肥工业大学	叶 筱、李红梅、蒋克勇、王先玲、王家兵、孙瑞松、李孝尊、王 建、钱丹阳
196	ZL201910718337. 9	一种利用专用胎架拼装十字柱的装配方法	中冶天工(天津)装备制造有限公司	洪树桐、郭燕云、项子恒
197	ZL202111256092. 6	一种用于含单质磷污染土壤的智慧化焚烧修复系统	葛洲坝集团生态环保有限公司	叶 聪、陈一文、陈爱国、吴 磊、丁俊霞、曹梦莹、刘 毅、刘波庭
198	ZL202111462831. 7	一种超高层顶重型钢桁架连廊多次提升的施工方法	中铁建工集团有限公司、中铁建工集团智慧科技有限公司	张 茜、张文学、吴亚东、严 晗、陶 瑜、严 杰、张昊骥、宋宝仓
199	ZL202011029894. 9	地坪施工方法	河南省第二建设集团有限公司、河南金沙置业集团有限公司	张俊峰、杨利民、白雪平、李治国、苏群山、王 涛、陈步六、聂国飞、申家振、吴东坡
200	ZL202210295070. 9	一种预制护栏自动拆合模装置	中交一公局第四工程有限公司	赵兴华、许祥贵、陈建光、张智博、高向东、卓海金、杨 军、朱国勤、邹 超
201	ZL202010773807. 4	一种桥梁连接装置	中建钢构江苏有限公司	唐 宁、陈 韬、周军红、李大壮、费新华、栾公峰、严亚飞、邵庆博、耿开通
202	ZL202011015448. 2	高炉炉壳中间段的更换方法	中国二十二冶集团有限公司	杜鹏程、于 奇
203	ZL202111135820. 8	一种高层建筑物大悬挑梁平台施工方法	贵州建工集团第一建筑工程有限责任公司	李光勇、刘健康、崔 柳、崔 冲、顾 问、李博闻
204	ZL202010910235. X	一种弧形屋面预应力钢筋布设系统及其施工方法	中建一局华江建设有限公司、中国建筑一局(集团)有限公司	杨 斌、辛海京、李健男、董清崇、王春红、唐 健、左 良、赵彦林、李亨通、崔理佳、李 拓
205	ZL202121829369. 5	一种加筋土挡墙外模块	青建集团股份公司	王从远、周丕杰、徐 超、韩庆刚、周 浩、王传雪

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
206	ZL201920009512.2	一种用于机场场道的沥青复合封层	中铁北京工程局集团有限公司	王春雷、金敏、彭超、杨宝昌、马波、张志昌、潘志平、马骏、蒋正
207	ZL202110711138.2	一种单护盾TBM或盾构管片壁后的回填系统及回填方法	中铁二局集团有限公司	严石友、包建新、谭卓林、王春明、陈强、胡斌、聂小程、龙勇
208	ZL201610239258.6	一种城轨U型梁外模开合方法	中铁七局集团郑州工程有限公司	陈春生、刘占雷、陈锋、张帆、李东原、李占、陈向璞、王亚峰
209	ZL202011640306.5	一种基于机器视觉的悬索桥一般索股线形测量方法	中交第二航务工程局有限公司、中交武汉港湾工程设计研究院有限公司	张永涛、黄灿、王永威、张建仁、朱浩、谢海波、代百华、姬付全、李焜耀、王培玉
210	ZL201621167710.4	一种兼做施工围堰的固定式柔性防撞装置	西安中交土木科技有限公司	王建强、高山、赵彦龙、付鹏涛、王永祥、颜廷昱、刘乐
211	ZL202110479224.5	一种提升水泥混凝土道面表层性能的技术方法	民航机场建设工程有限公司、民航建设(天津)科技有限公司	王金超、宋照尚、叶其业、赵晓东、邱中原、周云、戴会生
212	ZL201810721619.X	软土富水大断面隧道群下穿构筑物的加固结构及方法	中铁第一勘察设计院集团有限公司	雷升祥、吉艳雷、王飞、刘赫、谢君泰、杜孔泽、刘小刚、陈敬军、刘建红、李钢
213	ZL202110847124.3	一种铁路信号室外设备模拟控制箱及其调试方法	中国铁建电气化局集团第二工程有限公司、中国铁建电气化局集团有限公司、西南交通大学、四川都睿感控科技有限公司	刘澄宇、李利军、刘春平、杨帆、杨阿龙、阚飞、赵小乐、华泽玺、邱鼎昌、谢朔春、曹旭辉
214	ZL202110911107.1	一种防火封堵隔墙安装系统及施工方法	中建深圳装饰有限公司	郑春、张展旗、李长春、杨雨霏、汪洋
215	ZL202010882387.3	一种建筑固废轻物质分离设备及应用方法	中铁四局集团第二工程有限公司	任世朋、朱元元、陈建军、宋东旺、曹思佳、李岩、宋宝林
216	ZL202122901202.1	预制立柱承台预埋钢筋整体定位胎架	中交一公局第五工程有限公司	孙钊、赵春华、马常乐、刘松、文世轲、冯杰

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
217	ZL202110613831.6	一种斜屋面挑檐无配重无支架吊篮安装和拆卸方法	中建一局集团建设发展有限公司	史春芳、焦成飞、任耀辉、蔡晓旭、沈斌
218	ZL201910434842.0	一种组合式电缆吊装敷设辅助装置	广州市机电安装有限公司	黄嘉健、林子斌、何镇开、林明、吴宏、任建中、黄绍祥、叶伟斌、梁永亮、陶加尉
219	ZL202022306107.2	一种深基坑桩撑一体化支护体系结构	中建四局第六建设有限公司	宋千军、刘尚、洪雷、郑鹏、车其杰
220	ZL202110837525.0	一种装配式建筑内隔墙体及其安装固定方法	中铁四局集团建筑工程有限公司、中铁四局集团有限公司	李新、陈小文、金涛、王汉程、杨元海、刘永丽、周硕亚、申剑禹
221	ZL202010544410.8	减小钢混组合桥梁制造焊接变形方法	宝鸡中铁宝桥天元实业发展有限公司	赵陇康、宋福云、刘召宁、葛永立、侯欢欢、王伟祖
222	ZL201910518598.6	一种狭窄空间条件下基础临边的超深基坑施工方法	中国化学工程第十一建设有限公司	时云里、张永昌、孙永志、汪贤娜、吴鹏雨、郑讨军
223	ZL201710262930.8	基于 BIM 的装配式建筑管线支吊架系统安装方法	中亿丰建设集团股份有限公司	刘玮、柏万林、高惠娣、陶君、董学良
224	ZL202122516618.1	用于大跨度曲线型桁架吊装的辅助翻身装置	山西五建集团有限公司	王宇清、彭辉、闫月勤、李海旺、杜雷鸣、程欣、张洁、张鹏浩、郭雅倩
225	ZL202220352652.1	一种桥面系负弯矩整束张拉设备	中铁六局集团有限公司、中铁六局集团太原铁路建设有限公司	周斌、王振、王建军、刘继德、王磊、刘小波、齐正欣、陈佳佳、张金武、曹礼、张军伟、吴韬、段喆锐、马宏儒、陈炜、高瑞喜、徐嘉祺、李斌
226	ZL202122436616.1	一种翅片换热器与蒸发式冷凝器耦合的热泵机组	杭州铁路设计院有限责任公司	林平、盛耀群、汤永堂、赵蕊、叶宣飞
227	ZL201810180238.5	同步摊铺光滑粗糙沥青路面施工方法	中交一公局第五工程有限公司、中交一公局集团有限公司	高建清、任伟涛、徐彬超、赵毅、石志旺、张永利、刘平、于胜利、王丽军、方明亮、赵明鑫、王亚旭、邓亚杰、张永恒

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
228	ZL202110524744.3	一种交互提升模架装置及施工方法	河南省第二建设集团有限公司	苏群山、张俊峰、高志强、汤应武、杜存军、王涛、张记山、桑润溪、王庆伟、陈建中、闫龙广、董新红、郭小军、都宏全、范艳超、张兰阁、曹天祥、曹剑、刘攀、张书刚、李自亮、侯振超、李旭升、陈施渝、周景路、邢会远
229	ZL202122464601.6	一种移动式箱梁钢筋绑扎胎具装置	中铁十局集团第四工程有限公司	李彩军、彭建纲、赵世杰、刘锦、张延军、朱俊峰、胡鹏飞、吴培阳、朱永林
230	ZL202110448172.5	一种大跨度无拉索变截面箱梁桥梁悬臂拼装的施工方法	中铁重工有限公司、中铁上海工程局集团有限公司、中铁上海工程局集团第三工程有限公司	全顺红、李潭、刘有林、耿万峰、张尚尉、张俊、张丰民、胡进、朱晓波、陈小山、肖雄兵、张威
231	ZL202110735939.2	一种人行道树池预设一体装置及施工方法	山东汇友市政园林集团有限公司、济南城建集团有限公司、山东汇通建设集团有限公司、济南市市政工程建设集团有限公司、山东泉建工程检测有限公司	倪守增、王红磊、张海峰、王远鹏、房立红、董勇男、杨欣、李娟
232	ZL200710306590.0	逆作法一柱一桩的施工工艺及其校正装置	浙江省一建建设集团有限公司	陈建国、严玉林、邵凯平、张志纯
233	ZL202011460589.5	冷弯薄壁型钢轻混凝土保温装饰复合一体墙板浇筑工艺	中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	王亚腾、姚斌、黄江波、张磊
234	ZL202011547635.5	一种钢拱钢架景观桥的制造方法	中铁重工有限公司	季轩、田小凤、洪子滔、余少云、朱晓波、张尚尉、刘广胜、张丰民、周磊、张志杰
235	ZL202111376459.8	一种隧道二衬拱顶预留注浆施工方法	中交一公局集团有限公司、中交一公局第四工程有限公司	李唐军、刘淋、周鹤圣、冉法明、陈云、敬彬、唐红梅、蒋丽玲、张美贵
236	ZL201920884198.2	一种地下密闭空间压力仓刀具楔块拆除装置	中交一公局集团有限公司、中交一公局第三工程有限公司	孙鹤明、蒯振东、张书香、王文广、张波、胡林浩、张曾强、崔震
237	ZL202110934532.2	一种铁路轨道扣件螺栓紧固智能化装置及紧固方法	中铁三局集团线桥工程有限公司、西安远景智能控制有限公司、中铁三局集团有限公司	李建军、王志军、赵前进、徐超、铁启宝、刘树朋、邸文园、张之伟、王超、李宝蕴、蒿利、刘少波、田广飞

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
238	ZL201910098119.X	厚大混凝土结构侧面模板设计与施工方法	山东金城建设有限公司	贾华远、贾毅、顾学良、马洪军、翟凯、阎孔军
239	ZL202110617354.0	一种附墙椭圆劲性混凝土结构支模体系及其施工方法	中建八局第二建设有限公司	朱宝君
240	ZL201811134583.1	一种场段库内立柱式检查坑整体道床无轨施工方法	中建安装集团有限公司	刘福建、王会乾、李强生、杨宝林、赵鑫鑫、钱鹏飞、刘天齐、王廷斌、魏赛亚
241	ZL201911014921.2	一种确定钢管拱肋安装控制点目标桩号和目标高程的方法	广西路桥工程集团有限公司	唐睿楷、解威威、叶志权、王建军、郑键、李彩霞、马文安、马文辉、莫昀锦、韦晶晶、胡以婵
242	ZL202111079112.7	一种腰梁悬浮钢筋、模板速成结构及其施工工法	中启胶建集团有限公司	郭道盛、张振宇、姜培杰、孙鹏、郑义军
243	ZL201911257683.8	穿越断层破碎带的富水软岩隧道稳定性控制施工方法	中铁二十局集团第二工程有限公司	刘海松、王百忍、宋凤报、王群英、姜函、焦文忠
244	ZL202110385013.5	移动作业用防坠落安全带系挂装置及其防坠落方法	中铁十七局集团建筑工程有限公司	曹亚楠、郭志强、吕修峰、冯清晋、李宝忠、刘杰、杜海涛
245	ZL202021976276.0	一种操作便捷的预制装配式箱涵模板	中交一公局集团有限公司、中交一公局第四工程有限公司	肖尧、祝卫星、谭强、胡栾乔、李江华、秦曙光、杨国恒、李蓬伟、罗贵龙、蒋勇、石方楠、蓝展新、关小明、刘旭东
246	ZL202122381146.3	一种圆盘电机更换智能工装装置	五冶集团上海有限公司	宋佳奇、陈治民、张勇、唐恩龙、明森、黄文军
247	ZL202010632213.1	一种加强型贝雷片钢拱架连接结构及其拼装连接方法	中国葛洲坝集团路桥工程有限公司、贵州省水利投资(集团)有限责任公司	徐青松、赵德才、姚天波、张涛、符强、黎新春、梁爽
248	ZL202111435884.X	一种叠合板不沾灰施工结构及其施工工艺	山东高速德建集团有限公司	马彪、范兴晓、李冰、吕文合、芦思璠、于永基、刘晨晨、张天宇、司英童、徐鑫铜

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
249	ZL202110745979.5	一种高空多层环状钢结构/建构筑物合拢卸载的方法	山西建筑工程集团有限公司	范宝秀、郑芳俊、董经民、张星魁、李宏武、路国运、杨会伟、郭丽、冯静、王娜、刘书平、王文雄
250	ZL202111122579.5	一种市政污泥处理方法及其系统	中铁水务集团有限公司	王文刚、王雷、余波、严寒、杨凯、任龙刚、赵浩、赵鹏
251	ZL201910981268.0	一种连续处理重金属污染污泥的方法及装置	中建生态环境集团有限公司	纪国柱、王武强、王春、王汉字、季力宝、王刚、周国喜、杭爱春
252	ZL202110858267.4	压力钢管加劲环焊接装置	中国水利水电第六工程局有限公司	叶明、任长春、何金星、岳强、林宇、赵伟
253	ZL202011307703.0	一种火电机组储能调频方法及系统	中国电建集团江西省电力建设有限公司	谢光辉、程凌星、刘文锋、胡灵华、张利涛、熊建英、聂志明
254	ZL201611149670.5	一种用于斜桩施工的外挂模板、辅助装置及施工方法	中国十七冶集团有限公司	金玲玲、宋文利、谢兰敏、宋克备
255	ZL202122835568.3	多功能梁板预制台座	中建新疆建工(集团)有限公司	雷宁安、王永泽、黄云飞、杨锋刚、高林、苏中田、王玉、邓达彬、任丁卯、许伟民、杜庆典、戴明泽、谢凯伟、刘亮、王森、黄超飞、周云峰、侯强
256	ZL201920303239.4	一种750kV GIS断路器双列式布置结构	中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司	韩志萍、王黎彦、康鹏、申卫华
257	ZL202211112415.9	一种用于顶板单元U肋自动化柔性定位的组装定位设备	中铁山桥集团有限公司	邢扬、刘申、孙悦楠、柴飞、胡广瑞、龙东利、杨金山、陈敏、刘昊、陈彤、杨翠屏
258	ZL202022239134.2	一种回转吊装装置	十一冶建设集团有限责任公司	刘玉钢、农振华、黄春燕、卢安峰、梁小兰、李强、李斌、陈关伟、陶锋、凌小港、李秋苇
259	ZL202111245131.2	一种柱脚尺寸可调节的建筑结构墙柱脚快速连接装置	青岛海川建设集团有限公司	吴攀
260	ZL202011268820.0	一种大尺寸装饰陶棍的安装结构及其安装方法	中铁广州工程局集团有限公司、中铁广州工程局集团深圳工程有限公司	阳贵平、李家宏、金涛、廖勇、张佳烈、孙世刚、李超、廖志敏、邓建平、杨璟骏、马进、保莉

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
261	ZL201921316024.2	一种复杂地段磁浮轨排铺设系统	中铁十一局集团第三工程有限公司、中铁十一局集团有限公司	任继红、郑武、徐鹤鸣、王军、赵洪洋、刘伊青、朱建富、林海斌、连亚辉
262	ZL202110779824.3	一种隧道内多目标观测控制测量方法	上海宝冶集团有限公司、上海宝冶建筑工程有限公司	王磊、李培、张文、翟华、余小虎
263	DE202022106385	BitteüberprüfenSiedeninhaltenaufVollständigkeit	China Railway No 10 Eng Group Co Ltd、China Railway No 10 Eng Group No 3 Construction Co Ltd	
264	ZL202220480556.5	一种用于空间主缆悬索桥的可分离组合式的猫道结构	四川公路桥梁建设集团有限公司	卢伟、杨定军、虞业强、黄靓、虞伟、徐靖、杜传鹏、余贵杨、任海滨、邓亨长、裴宾嘉、刘开文、赫勇、汪兴標、周徐发
265	ZL201922441021.8	一种提高浅基础成孔、压实合格率的夯头	湖南省第五工程有限公司	易根平、龙新乐、颜昌明、熊三进、李燕、王宇
266	ZL202210387450.5	基于分布式光纤的子弹罐应变和温度智能监测系统和方法	中建安装集团有限公司、中建五洲工程装备有限公司	蒋俊、王相超、范磊、孙敬庭、刘杰、刘长沙、邓浩吉、陈晓蓉、张新明、徐艳红、黄益平
267	ZL201911221545.4	一种无粘结预应力华夫板施工方法	上海宝冶集团有限公司	汪永、董宝、俞庚仁、廖智超、江华、龚锦、向勇
268	ZL201711070067.2	一种沥青损耗层及其制备方法和用途	中冶宝钢技术服务有限公司、上海中冶环境工程科技有限公司	刘国威、朱李俊、韩甲兴、金强
269	ZL202110930110.8	一种金属阻尼器安装装置及其施工方法	山东天元建设机械有限公司	王利东、陈阳、孙士良、田士江、车元宁、李常玉
270	ZL201910266430.0	一种兼顾重金属污染土地基修复及排水固结处理的方法	中交四航工程研究院有限公司、中交第四航务工程局有限公司、广州港湾工程质量检测有限公司	王婧、曾庆军、周红星、董志良、陈平山、邱青长
271	ZL202110840554.2	一种淤泥质土支撑梁垫层施工方法	中交建筑集团有限公司、中交四公局东南工程有限公司	郁志伟、冯志新、何志军、李礼强、孙志国、洪重诺、罗稳周、邵俊涛、孟伟、高睿、马鹏辉
272	ZL201810949407.7	一种用于漂卵石地层盾构穿越河流的加固结构及加固方法	中铁十二局集团有限公司、中铁十二局集团第四工程有限公司	邵高波、梁志刚、孟久刚、霍元盛、张辉、周祝彪、高彦鹏、王凯、高万刚、梁建达、郑强、苏继峰

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
273	ZL2021112 82465.7	一种具有自修复功能的防腐海洋混凝土及其制备方法与应用	青岛青建新型材料集团有限公司、青岛农业大学、青岛青建蓝谷新型材料有限公司	刘桂宾、王亮、李秋义、李长江、于琦、陈旭、许冬、李浩然
274	ZL2022203 28731.9	一种位于铁路上方的钢桁梁合龙用防护小车装置	中铁六局集团有限公司、中铁六局集团北京铁路建设有限公司	路祥龙、王宇、沈学利、王铁军、郑鹏程
275	ZL2021103 70427.0	一种短管快速拆装工具	中建中新建设工程有限公司	郭耸、秦笠洋、包妍、赵兵杰、隋明良、张晓
276	ZL2021114 41151.7	一种利用铁尾矿提高混凝土质量的方法	中交二公局第三工程有限公司	沈玉、刘娟红、张广田、吴瑞东、蔡欣
277	ZL2021114 11719.0	一种建筑垃圾制成软土地基土壤改良用胶凝材料	中国铁建港航局集团有限公司	成诗冰、祁敬城、熊宇鹏、廖峰、杨海、康滔滔、张叶、刘盛、姜钰、夏冰、杨超、裴志亮、陈佳康、秦广晨、郭思宇、张志业、唐余恒、付莉
278	ZL2021223 32947.0	一种密集建筑群下滑坡绿色轻型支挡结构	中铁二十二局集团第五工程有限公司、中铁二十二局集团有限公司	陈波、李勇、龙蛟、张林祥、王英森、雷川、艾华、钟胜程、廖朋兴、邓鹏、刘利书、李四湖
279	ZL2021216 11719.0	一种角度可调的钢管斜撑连接结构	中建一局集团第二建筑有限公司、中国建筑一局(集团)有限公司	魏伟松、过家涛、关成、迟宇峰、耿学军、汤皓翔
280	ZL2020107 05656.9	预制箱梁多节段悬臂快速拼装方法	中交第二航务工程局有限公司、中交公路长大桥建设国家工程研究中心有限公司、中交武汉港湾工程设计研究院有限公司	张永涛、王敏、陈鸣、郑和晖、巫兴发、田飞、李宁、肖林、彭成明、吴中正、陈斌、李刚、代浩、王江成、徐鑫、刘力、陈平、陈飞翔、杨荣辉
281	ZL2018113 74750.X	一种室内超大单梯梁悬臂式旋转钢楼梯的安装方法	北京市机械施工有限公司、北京建工集团有限责任公司	邹建磊、范锐钊、赵国强、李昂、刘亮、常乃麟、王小瑞、付小敏、朱兴陆、吴迪、邹爱华、乐强
282	ZL2018113 69199.X	一种提高隧道钢拱架连接板拼装精度的加工装置	中铁三局集团有限公司、中铁三局集团第五工程有限公司	申雪松、师跃刚、周伍艺、程永伟、王国聪、孙龙华、高庆、宁轲、黄瑞乾、张浩博、未万军、武伟业、荣晓君、徐钦佩
283	ZL2020109 21671.7	基于无梁楼板柱帽架搭设数据的处理方法、装置及存储介质	中建二局第三建筑工程有限公司	韦莹、李慧、孙雨、杨发兵、陈浩、王春艳、刘岩、艾涵、李佩治、石建喜、吕帅、刘亚男、侯丽霞

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
284	ZL202221362275.6	一种上承式可自动升降的桥墩高空施工防坠装置	中铁建安工程设计院有限公司	孙猛、任双宏、毕银博、袁顺利、赵李强、郭洋、滕达、陈秀萍
285	ZL202110738163.X	一种竖向区段式拆除内支撑的施工方法	中建一局集团第五建筑有限公司、中国建筑一局(集团)有限公司	冯雪健、杨伟、李果、敬波、苗宏刚、汤德芸、李冠军、张自成、刘颂、王正阳、齐日昕、吴添
286	ZL202121684483.3	一种桩基础泥浆加工循环过滤系统	民航机场建设工程有限公司	杨立志、姜兆福、陈曦、李康、张晓旭、史富伟
287	ZL202122170006.1	一种防火帘布式防火隔墙	北京住总集团有限责任公司、北京住总第四开发建设有限公司	张博伟、崔崑、叶旭、雷蕾、刘作为、路红卫、蒋华、段岩、赵杰琼、杨继朴、郑方、孙卫华、黄越、冯喆、张改改、罗惠平、苏振华、苏李渊、张超、彭李洋、张肸、左晶晶
288	ZL202110542286.6	一种可开启装配式钢制地下连续墙及应用方法	中建交通建设集团有限公司	尹清锋
289	ZL202221518332.5	一种单开道岔预制道床结构	中铁上海设计院集团有限公司	吴俊、王欣怡、刘冬娅、王宇航
290	ZL202020618945.0	混凝土布料装置	中交一公局集团有限公司、中交一公局第三工程有限公司	郭永兵、杨益波、张磊、黄克森、张俭成、方铁桥、张守昆、唐有为、荣伟、朱雪峰、索海龙、张东源、曾雄星、程敬臣、王必成、徐永春
291	ZL201510126314.0	一种混凝土烟囱拆除施工平台	北京首钢建设集团有限公司	王杰、杨岩、刘博、沈字宏、田野
292	ZL202111190654.1	沥青路面施工方法	济南黄河路桥建设集团有限公司	施国庆、刘霄、魏凯、常新乐、官延堂、张磊、王心淑、刘吉建
293	ZL202221399713.6	一种公路隧道病害检测装置	新疆建筑科学研究院(有限责任公司)、新疆交通职业技术学院	毛伟、刘学军、如黑艳·木合买尔、马青青、努尔艾合买提江·阿布力孜
294	ZL202110142271.0	一种地下轨道交通临近建筑减振施工工艺	北京城建北方集团有限公司	冯研、程平华、王振兴、王卫新、张有振、苑超杰、魏园
295	ZL202011393694.1	公路特长隧道200~600m通风竖井“反井法”施工方法	中铁十二局集团有限公司、中铁十二局集团第三工程有限公司	马希平、李建军、翟建国、温辉、刘军华、李兴春

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
296	ZL2019112 91700. X	一种电厂 BIM 模型全景漫游 的实现方法	中国电力工程顾问集团西南 电力设计院有限公司	韦 维、何姜江、周 凯、唐茂平、 薛 江、黄永军
297	ZL2020230 75178. 2	一种用于运营 铁路隧道洞口 防护的钢混组 合结构	兰州铁道设计院有限公司	张 威、姬云平、赵录学、李守刚、 马玉春、李 明、祁卫华、王伯龙、 兰 建、刘志诚、徐同启、霍春辉、 崔建龙、王 杰、白癸卓、李延贵、 张建设
298	ZL2021204 04496. 4	振动装置及整 平装置	中铁十九局集团第三工程有 限公司、中铁十九局集团有 限公司	李 俭、韩 峰、刘国权、坑建秋、 李绍杰、王建华、王卫红、田子健、 霍欢欢
299	ZL2021103 05860. 6	船闸闸室墙浮 式系船柱槽一 次成型组合模 板及安装方法	中交二航局第三工程有限公 司	唐宏斌、熊英建、卢盛雄、李贵阳、 周 灿、曾敬龙、国 璟、叶朝辉、 张华南、邹 伟、宋 伟、高海成
300	ZL2019107 31474. 6	一种大跨径钢 管砼系杆拱桥 顶升施工方法	中铁二十局集团第一工程有 限公司、上海先为土木工程 有限公司	赵罡颀、张记军、杜 越、梁之海、 李金宝、朱书洁、汪 洋、严朝锋、 王永丽
301	ZL2021104 58810. 1	一种用于供热 管网的三通补 偿装置	中冶西北工程技术有限公司	郑光明、李 旭、石佑超、高茂洲、 张 星
302	ZL2020108 93715. X	一种用于施工 现场的自动砌 墙设备	青岛一建集团有限公司	吴海泉
303	ZL2019101 87291. 2	一种幕墙玻璃 安装吊挂装置	中启胶建集团有限公司	崔玉军、张增昌、毛红庆、聂永军、 黑增武、贾桂刊、刘文基、张 峰、 刘鸿娟、张文长、毛倩倩、于学磊、 董传芳、徐润杰
304	ZL2016111 04429. 0	一种屋盖钢桁 架滑移轨道及 拆装方法	中铁三局集团建筑安装工程 有限公司	连亮亮、李明坤、王志强、姚立志、 于 海、徐信文、王重秋、蒋鸿鸾、 杨康志、贺笃圣、张维龙、杨建文、 曹 琦、周雪莲、黄 强、高 吉

### 三等专利（482 项）

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
1	ZL201710 452110. 5	软基固结处理 结构的方法	中交一航局第一工程有限公 司	安秀山、李建明、李 亮、许琳丽、 朱 龙、娄雅冬、黄陆思
2	ZL201910 609330. 3	一种无背索斜 拉桥双向倾斜 V 型桥塔施工 方法	中铁建大桥工程局集团第一 工程有限公司	安路明、赵 健、朱 杰、李春江、 张广涛、迟荣益、彭志川、张振海、 王德文、徐溢滨、袁伟新、沙权贤、 孙长志

3	ZL202011189851.7	一种改性钢渣颜填料、由其形成的环氧油漆、其制备方法和其用途	中冶宝钢技术服务有限公司、上海中冶环境工程科技有限公司	杨刚、颜凡、梁纾铎、王文君、金强
4	ZL202010304116.X	一种门窗框安装施工方法	山东天齐置业集团股份有限公司	吕茂森、耿友、鲁井心、郑瑞、王保杰、闫新洪
5	ZL202121569534.8	可安装固定在钢结构构件上的爬架附墙支座连接组件	中建五局土木工程有限公司	蒙朝锐、张涛、赵泽云、张胥、顾秋健、徐茂贵、李梦瑶、梁耀虎、宁诚、刘娟、谢爱荣、向官清
6	ZL202110954894.8	一种海上风电单桩嵌岩基础施工用装配式平台	中交第三航务工程局有限公司	傅一帆、邱松、王其标、黄周泉、苗艳遂、王炜霞、王衍、富坤、张洁、李森
7	ZL201710919741.3	斜拉桥异形独柱塔分段施工方法	中交路桥华南工程有限公司	刘怀刚、高世强、肖向荣、温东昌、李友清、张会昌、杨杰
8	ZL202110931567.0	一种围堰清基用的配重式平台设备	中铁上海工程局集团第一工程有限公司、中铁上海工程局集团有限公司	唐琪、寇卫国、李光均、王永明、王海涛、高林龙、朱邦志、赵士杰、黄家军、谢学锋、刘鹏飞、李浩、许廷松
9	ZL201820246157.6	用于健康建筑的高舒适度低能耗智能厨房补风系统	中铁建设集团有限公司、北京王府科技有限公司	王宽、杨松、周德恒、方宏伟、张向东、徐又同、冯清生、陈杨
10	ZL201811123689.1	一种有机无机复合光引发潜伏性土壤固化剂及其制备方法	北京市政建设集团有限责任公司、北京朝旭鼎新市政工程检测科技有限公司、北京中德建基路桥工程技术有限公司	郭飞、姜瑜、孔恒、张丽丽、白震、王凯丽、高胜雷、田治州、郝亮、张志恩、韩春梅、王渭、林雪冰、张亚珍、吴涛
11	ZL201610787628.X	楼板钢筋保护层及结构标高综合控制方法	山西四建集团有限公司	贺伟、张红波、范晓宁、马宁、闫志清
12	ZL202010017277.0	一种电梯井自动顶升平台及其使用方法	甘肃建投建设有限公司	杨汝贤、靳高明、车丁旺、于文生、李文彬、杨树平、章海刚、胡志宁、刘鑫、李玉婷
13	ZL202022854080.0	一种预制箱梁整体抽拔式芯模	中建交通建设集团有限公司	吴国银、李涛、王正辉、荣亚

14	LU501348	大跨度薄壁混凝土声屏障浇筑台车的施工方法	China Railway Sixth Group Co Ltd Beijing Railway Construction Company、China Railway Sixth Group Co	F u Qiang、Y u Guangtao、Ren Xiaosen、Zhang Chun、Sun Aitian、Liu Lin、Wang Zhiyu、Zhao Yang、Wang Kun、B i Zongwei
15	ZL202110077590.8	一种用于复杂地面下的地铁施工降水系统和降水方法	北京城建道桥建设集团有限公司	孙玉国、王永海、陈泽山、王建成、冯 帅、荀学思、冯帅帅、张 华、焦韩伟、刘 璐
16	ZL202210327804.7	一种高液限土填料的高填方骨架受力兼排水系统施工方法	山西机械化建设集团有限公司	杨印旺、张洁巧、郭伟林、李学东、许少强、杨隆限、李继兵、袁 丽、贺亚琴、史晓宏
17	ZL202011317058.0	一种自锚式钢箱系杆拱桥先拱后梁法体系转换方法	中铁九桥工程有限公司	付小莲、朱东明、赵东黎、梁 辉、张园华、龚士平、周 辉、徐新学
18	ZL202111147124.9	一种叠合梁斜拉桥塔区无索梁段施工方法	中国水利水电第三工程局有限公司	王敏哲、倪寅生、康小龙、丁文斌、李 钊、何生鹏、陈 娜、屈青龙、赵永利、杨胜信
19	ZL202210255521.6	一种钢筋连接强度检测装置	潍坊昌大建设集团有限公司	相有鹏
20	ZL201510549681.1	一种用于高炉水渣冲制槽前端的高强耐酸耐磨浇注料	中冶武汉冶金建筑研究院有限公司	苏小虎、候玮玮
21	ZL201510276970.9	封闭、狭窄空间中的管道、支墩及预埋件的安装工艺	中国五冶集团有限公司	陈 志、王志勇、王 涛
22	ZL201910413752.3	一种悬挑牛腿混凝土下部模板及支撑架拆除方法	中国水利水电第五工程局有限公司	李永山、杨 彪、陈 猛、周佳骏、马福海、于 庆
23	ZL202121469709.8	一种利用抗浮锚杆做为支架的马凳	中建一局集团第五建筑有限公司、中国建筑一局(集团)有限公司	张建国、金庆文、田 旭、蔡井超、李艳秋、王佳鹏、白玉龙、陈 永、秦旭东、叶鹏飞
24	ZL202220502775.9	一种立轴式钻机作业数据传感采集系统	陕西铁道工程勘察有限公司	罗文超、冯海明、张先文、林康利、王军伟、刘 铭、焦大鹏、张智敏、赵文辉、张鹏飞、张 显、姚玉华、刘 黎、付玉林

25	ZL202010 864176.7	一种大型不锈钢水池模块隔离垫块焊接装置及其焊接方法	中国核工业第二二建设有限公司	肖志威、彭姿云、郑秀华、郝立波、朱称生、方 一、董卫红、朱耿立、刘 军、陈 军
26	ZL202010 049104.7	高墩边跨悬浇梁贝雷桁架结构及其施工方法	中建七局安装工程有限公司	罗海龙、徐 前、原福渝、刘 超、张成贵、张 欣、彭 玲、王鹏威、胡惠丽、常俊杰、孙杨帅、李永帅、于金涛
27	ZL201922 124182.4	微波法含水率一体测定仪	龙建路桥股份有限公司第七分公司、龙建路桥股份有限公司、黑龙江盛世新宇高新技术开发有限公司	唐国富、王举东、陈 涛、孙明刚、林树丰、刘文杰、曹庆超、马丽芙、郑立君、池 波、邢建见、付新新、孙运慧、张 雷、刘桂榕、王可东、冯彦龙、黄志鹏、齐 杰、丁 玲、马振东、崔叶涛、范利民、李 伟、孙晓来、刘玉双、薛 强、魏 强、孙 宇、马云飞、王晓旭、孔凡亮
28	ZL202111 332975.0	一种适用于多口径的自提升电梯井防护操作平台	中建科技集团有限公司	龚 涛、孙兴忠、朱 智、杜从勇、俸仕文、徐义恒、徐 航、张存良、景黎明、黄婉怡
29	ZL202010 161521.0	一种考虑配电网光伏接入的电动汽车充电方法	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司	冯士睿、牛 涛、冯大伟、管永高、王 莹、王震泉、张 曼、何 悦
30	ZL202110 138748.8	一种钢结构框架外幕墙顺逆结合的施工方法	中建八局第三建设有限公司	严宝峰、陈后光、张红睿、李新安、全有维
31	ZL202122 183454.5	井道内施工电梯整体提升的施工设备	中建三局第三建设工程有限责任公司	刘 恒、刘汉文、廖 继、张步月、康克巍、蒋及第、胡智明、刘 凯
32	ZL202120 874670.1	一种隧道 TBM 步进的预制混凝土构件和隧道	中交二公局东萌工程有限公司	李亚隆、毛锦波、张文鹏、曾 煜、张斌斌、高 军、孙佰军、赵红刚、陈永刚、于海涛、李德增、侯永川
33	ZL202110 696518.3	用于隧道联络通道的装配式有限回转掘进装置及施工方法	中亿丰建设集团股份有限公司	李向红、宫长义、程永亮、蔡 荣、刘 剑、刘 学、刘任丰、王圣康、姚 平、吴 强、华俊凯
34	ZL202022 283648.8	一种支撑结构及具有该结构的悬挑支架	中国核工业二四建设有限公司	邹少俊、唐 娟、王旋旋、单华北、蒋生文、赵 丽、史红敏、吴 超

35	ZL202120 156786.1	一种用于水下整平机的喂料斗	中交第四航务工程局有限公司、中交四航局第三工程有限公司	郑远斌、饶华亮、黄康生、黄建富、刘 博、岑文杰、曾可欣、张胜军、黄 冠、孔 钊、付尚虎、宁奕文、韦福勇、何忠奎
36	ZL202011 428958.2	一种用于修建砖混复合墙体的对拉螺杆及模具系统及方法	中国建筑一局(集团)有限公司、中建一局华江建设有限公司	唐 杰、乔桂茹、高 兵、戴君宝、杨 斌、孙书刚、徐 勇、袁 振、孙 强、肖寅平
37	ZL202010 461940.6	一种轨道式建筑楼层材料运输装置	中建四局建设发展有限公司、中国建筑第四工程局有限公司	陈业伟、林光定、许靖裕、林 勇、黄婧岚、李 超、黄 刚、陈锐华
38	ZL202011 208735.5	一种叠层隧道洞群的施工方法	中国建筑土木建设有限公司	李 星、苏井高、李金会、敖长江、刘 斌
39	ZL202110 088047.8	一种具有自清洁功能的再生骨料彩色清水混凝土挂板的制备方法	浙江省二建建设集团有限公司、浙大宁波理工学院	赵景锋、裘 泳、徐亦冬、王雪军、陈柳军、岳存强、姜 涛、李王鑫
40	ZL202110 194653.8	一种高寒高海拔地区预制箱梁施工方法	中交一公局西北工程有限公司、中交一公局集团有限公司	邱志军、郭伟平、刘建辉、韩大鹏、杜文辉、吴云阁、丑天乐、吴彦华、段新勇、李 渊
41	ZL202110 930894.4	正交异形钢桥面铺装用超高性能混凝土	中铁七局集团第三工程有限公司物贸分公司、武汉砼胜新材料有限公司	姜 斌、黄正强、全国星、潘兴良、王 立、周 俊、刘 涛、张 斌、张 鑫
42	ZL202220 491732.5	大型构件运转装置及运转线	中铁长安重工有限公司	徐文明、李太阳、张 鹏、任李鹏、杨 卿、张靖煊
43	ZL202110 458025.6	一种钢桁拱桥斜拉扣挂法施工用吊索塔架拼装控制方法	中铁建大桥工程局集团南方工程有限公司	赵 健、安路明、张鹏志、任延龙、蔡维栋、杨梦纯、侯兰新、李宏伟、陈美宇、刘银涛、沈 爽
44	ZL201710 997983.4	高位塔吊无楼板单排框架附着结构及其施工方法	广州市第三建筑工程有限公司	苏建华、林 谷、李俊毅、邱 黎、陈家成、蒋 成、杜向浩
45	ZL202011 462975.8	大断面软岩隧道机械化施工超欠挖控制方法	中交二公局第六工程有限公司	黄维科、马建云、张利斌、杨建龙、王立伟
46	ZL202111 522083.7	一种基于 BIM 的腕臂预配动态模拟方法	中铁二十一局集团电务电化工程有限公司	傅 强、郭民祥、魏志强、陈召召、信恒杰、马东伟、魏 龙

47	ZL202110 559706.1	一种缓释型硅烷粉末及其制备方法及应用	中交一公局第七工程有限公司	黄正强、梁国涛、张茂亮、蔡东波、白生利、陶 锋、董丰博、柴少强、杨长聚、杜祥建、石 嘉
48	ZL202122 602750.4	一种 TBM 掘进机步进施工机构	中交一公局集团有限公司、中交一公局桥隧工程有限公司	张立忠、乔浩利、熊子壹、周小龙、杜明枕、李 勇、周 敏
49	ZL202111 507281.6	一种具有隔音消音功能的装饰板模块及其安装方法	中建五局装饰幕墙有限公司	吴 拓、杨博华、孙情中、李 滔、邓永正、齐富利、高 华
50	ZL202210 436127.2	沉管隧道的洞内外联系测量方法及双洞投点联系测量方法	中交第一航务工程局有限公司、中交一航局第二工程有限公司	成益品、董理科、韩战伟、周相荣、锁旭宏、陶振杰、孙海丰、朱永帅、张 超
51	ZL202123 327663.9	超高层双导轨环形运行高效节能吊篮装置	山东天齐置业集团股份有限公司	巩 锋、毕亚文、汪家丰、陈光亮、徐鹏飞
52	ZL201710 493630.0	一种排水板打设装置及方法	中交一航局第三工程有限公司、中交第一航务工程局有限公司	刘金雨、刘子旗、张忠伟、梁 迪、张克让、王晨曦、杨博阁
53	ZL201711 095878.8	一种隧道衬砌施工的自动化控制方法	中铁隧道勘察设计研究院有限公司	王百泉、林春刚、王 华、宋 华、焦 义、尚 伟、李 荆、胡方昭、贺善宁、刘立庄
54	ZL201711 059504.0	一种岩质超大断面隧道钢架岩墙组合竖撑分部开挖方法	中铁四局集团有限公司、西南交通大学	余 诚、张 振、陈文尹、金 飞、姚大闯、李保文、杜江山、冯翼蒙、赵 耀
55	ZL202110 499080.X	岩溶发育区灌注桩成桩方法	深圳市工勘岩土集团有限公司	雷 斌、陈小慧、童 心、李树青、刘小敏、杨 静、王志权、李 波
56	ZL202010 168158.5	一种用于地铁隧道的盾构机快速始发施工方法	中国建筑第六工程局有限公司	吴志远、柴艳飞、魏东波、任富芝、代 坚、孙鹏清、张 鹏、戴雪辉、许哲哲
57	ZL201811 326428.X	一种坚硬岩基础定位爆破与液压胀裂联合开挖施工方法	广西建工第五建筑工程集团有限公司	徐 祥、罗建全、葛 华、王 浩、廖雪飞、毛克亮
58	ZL202210 541339.7	一种预制楼梯的吊装装置	中铁九局集团第四工程有限公司	赵立鹤、李 辉、兰一聪、杜春雨、孔令轩、李 腾、罗 森、刘名轩
59	ZL202010 862356.1	一种高架桥防撞墙专用护甲及其制备方法	济南银河路桥试验检测有限公司	邱 涛、曹俊磊、郭 健、龙 钰、王雨来、姚久星

60	ZL202022 854136.2	一种桥梁工程 河底孤石打捞 装置	中建交通建设集团有限公司	吴国银、李 涛、彭 波、鲁佳运
61	ZL202110 672523.0	黏土地层侧摩 阻力测量装置 及测量方法	中交二航局第三工程有限公 司	李 聪、马 超、唐天龙、张效次、 唐艳梅、贺祖浩、李宝成、陈富翔、 王新龙、蒋道东、黄流星、张 静、 王绍胜、潘祥祥
62	ZL202120 166978.0	湿陷性黄土地 区道路塌陷智 能监测预警系 统	中国市政工程西北设计研究 院有限公司	童景盛、李菊红、苏 蕊、张伟强
63	ZL202220 335132.X	一种锁脚锚管 注浆用免止浆 接头	中交路桥建设有限公司、中 交路桥南方工程有限公司	王卓君、马世清、陈国建、王会清
64	ZL202011 632096.5	一种地下框架 基础连接结构 的施工方法	四川省交通建设集团股份有 限公司、四川沿江宜金高速 公路有限公司	黄红亚、柏兴伟、刁锡刚、李 超、 罗明勇、张 炜、李 强、龚 霞、 曾泳太、周 密、袁 文、金小强、 代 臻、廖声儒、刘 楨、郭 林、 李 松、陈 毅、刘琦琦、范俊杰
65	ZL201721 430456.7	一种水下块石 基床打夯系统	中交第四航务工程局有限公 司、中交四航局第三工程有 限公司、中国港湾工程有限 责任公司	陈汨梨、童新春、莫宏武、廖世强、 王 冲、王广生、潘志刚、刘 深、 毕莉莉、毛建军
66	ZL202220 614859.1	一种真空负压 泥浆提浓装置	中铁十五局集团有限公司、 中铁十五局集团城市轨道交 通工程有限公司	黄昌富、李少华、李建旺、祁文睿、 张庆军、杨宇友、姚铁军、彭元栋
67	ZL202010 399880.X	一种用于明挖 隧道衬砌施工 的信息化系统	中交第二航务工程局有限公 司、中交武汉港湾工程设计 研究院有限公司	郑建新、李 浩、黄 灿、朱 浩、 王紫超、姬付全、周仁忠、王永威、 翁方文、代百华、刘 洋、董 剑、 吴晓东、万品登、李 杰、李焜耀、 曹高威、孙南昌、孟 奎、宋向荣
68	ZL202110 793352.7	一种异形拱塔 双索面钢斜拉 桥装配式施工 及控制方法	中铁四局集团第二工程有限 公司、中铁四局集团有限公 司	赵 伟、吴校全、彭 波、余秀平、 狄 鹏、黄胜前、王增彦、黄 河
69	ZL202210 484310.X	一种基于物联 网的建筑施工 安全监控系统	青岛亨通建设有限公司	曾丽灿、肖承业、于 洋
70	ZL202220 095881.X	一种多功能轨 道施工服务车	中铁上海工程局集团(苏州) 轨道交通科技研究院有限公 司、中铁上海工程局集团华 海工程有限公司	高亦晖、罗万力、李 铨、吴喃喃、 苟青松、何沛欣、陈欣怡、蔡雅倩

71	ZL202022 995989.8	地下空间建筑 物钢管柱	中国葛洲坝集团第一工程有 限公司	宋宏伟、罗祯皆、付玉超、崔雨轩、 李远运、李明钧、杨凤成、肖峻、 徐冬冬、严鸿鹄、高朋原
72	ZL202221 381667.7	一种机场道面 板块修补结构	中铁北京工程局集团有限公 司	王春雷、周亚兵、彭超、曹宁、 史振勇、刘国鹏、张帅、刘胜、 苏晓明
73	ZL202121 518737.4	固定液压模板 移动台车工装	中交四公局第三工程有限公 司、中交建冀交高速公路投 资发展有限公司、中交投资 有限公司	陈建平、王刚、陈思、吴浩然、 王燊
74	ZL201910 677248.4	拱券结构逆作 法施工方法	石家庄市住宅开发建设公司	仝英林、刘中、刘革平、李志斌、 桑月梅、宋岩、瞿剑峰、曹立飞、 陈东科、鲍铲、褚跃飞、白冰、 崔博、吴璇、何智栋、李永兴、 王饬政、劳宏臻
75	ZL201811 512503.1	一种在水下岩 层上成多边形 环形槽的施工 方法	中铁五局集团贵州工程有限 公司、中铁五局集团有限公 司	杨泉勇、赵世新、张涛、唐晓明、 李哲、袁彬、段聂云、苟勇
76	ZL202220 740518.9	一种塔吊附墙 自适应连接装 置	中国建筑第四工程局有限公 司、中建四局建设发展有限 公司	蓝明红、陈景镇、蒋晨、蓝永炆、 刘华长、林凤英、林超连、陈娜茹
77	ZL202122 859880.6	一种预制混凝 土叠合楼板拼 缝处理装置	福建省二建建设集团有限公 司	薛潘荣、王猛、张学强、谌文剑
78	ZL201620 022427.6	新型自行轮胎 式U型梁运梁 车	中铁十四局集团第五工程有 限公司	薛峰、侯景德、李方东、刘立新、 张兆钦、颜海建、丁文长、郭剑、 丛义营、刘元宝、周海灿、李宗田
79	ZL202220 314933.8	一种高强度耐 腐蚀复合筋	株洲中铁电气物资有限公 司、中国铁建重工集团股份 有限公司	施展、李再轲、任治国、谭淙珂、 张颖琦
80	ZL201920 472799.2	一种集成式单 动力升降料台	山东天元工程科技有限公司	宁厚波、洪寿涛、张艳国、王佩国、 张进满、樊勇、薛希辉、李长江、 陈仕鼎、袁春涛、赵鹏
81	ZL202110 796245.X	一种巡检机器 人	中国水利水电第十四工程局 有限公司、创捷运维智能科 技有限责任公司	和孙文、徐小劲、杨洋、杨元红、 刘杰、马岚、朱强、穆健
82	ZL202123 075949.2	一种组装型钢 木混合楼梯模 板	赤峰恒诚建筑工程有限公司	郭铭磊、王井明、薛海波、修占生、 廖艳城、李艳艳、姜术、齐炳旭、 冯照泽、姜鹏、潘建行、池红建
83	ZL202023 100488.5	一种配重可调 的钢筋混凝土 屋面光伏支架 基础	中国能源建设集团湖南省电 力设计院有限公司	宋英龙、赵文觉、赵志华、朱世平、 赵利会、余子鹏、封焯文、张伟、 张洪翔、唐宇、刘前秀、罗媛、 樊亚芳

84	ZL201710 184899.0	一种多功能跨铁路线平转桥梁合龙施工模架及其施工方法	中建三局基础设施工程有限公司、中建三局集团有限公司	谢小飞、张月邈、周胜强、解鑫鹏、苏祥瑞、鲁 帅
85	ZL201810 506377.2	建筑施工密集区控制点用GPS定位测量方法	中铁二十一局集团第四工程有限公司	朱 镍、朱昌岳、朱建军、吕俊团、黄君洲、苏红岭、蔡 洪、李 焱、朱雯雯、蔺 博、樊世臻
86	ZL201910 933794.X	一种铁路信号室内布线方法	郑州中原铁道工程有限责任公司电务分公司、马龙龙	马龙龙、赵 瑜、衡建力、王保红、赵善才、徐西锋、王 刚、郝晨峰、程鹏智、张 壮
87	ZL202021 953377.6	隧道模板系统	中建钢构天津有限公司	李 毅、陈华周、汪天平、薄广达、廖选茂、唐竹涛、彭曜曦、张 驰
88	ZL202110 107098.0	一种短管内衬非开挖管道修复方法	中交一公局第七工程有限公司	蔡东波、李远征、李春早、魏武巍、李 强
89	ZL202123 438007.6	工字钢驱动装置	中铁六局集团有限公司、中铁六局集团石家庄铁路建设有限公司	薛志钢、魏彦辉、王长海、胡卫科、王 毅、翟延芳、刘云雷、王世鹏、付 超、李活群、薛志亮、刘 禄、宋彩彬、王泽华、杨庆凯、曹宏星、李会波、董会川
90	ZL201810 341643.0	一种无绝缘轨道电路调整表确定方法及装置	中铁电气化(武汉)设计研究院有限公司	李顺成、冯小鹏、李达钢、刘 洋、刘小龙、李会武、冉伯扬、曹雷雷、陈珊珊、刘 凯、施 杰、睦 瀚、贾高飞
91	ZL201910 064339.0	盐湖路基维养中的自动排水方法	中铁西北科学研究院有限公司、中铁城市发展投资集团有限公司	米维军、李 勇、党海明、扎西邓珠、周有禄、王登明、唐彩梅、潘亚飞、李 奋、章永宁、蔡汉城、杨 林、金 兰、赵耀军
92	ZL202220 822104.0	一种零能耗建筑的装配式屋顶面结构	山西四建集团有限公司	卫 芷、戴 斌、郎龙龙、刘宇鑫、郭晓林、高旭鹏、王 帅、菅 宇
93	ZL202011 297410.9	一种建筑垃圾制备再生建筑材料的生产设备	青岛亿联建设集团股份有限公司	辛茂杰、孙兴盛、丁鹏程、臧 鑫
94	ZL201711 123090.3	一种内爬塔吊不倒梁爬升方法	中建三局第一建设工程有限责任公司	寇广辉、何景洪、张 恩、苏 浩、刘 飞、黎 攀
95	ZL202010 852475.9	一种智能巡更安防方法、装置、系统及存储介质	中建二局第一建筑工程有限公司	陈 煜、谢新文、荣德锋、龙开方、杨金涛、冯志永、关显赫、李 波、张 弛、郑劲松

96	ZL202110 793255.8	全套管与潜孔锤跟管双动力破岩施工结构	深圳市工勘岩土集团有限公司、深圳市金刚钻机械工程有限公司	廖启明、高子建、李凯、雷斌、尚增弟、郑科杰、刘浩贤、王怀妹
97	ZL201510 676855.0	一种接触网车梯抓轨器	中铁武汉电气化局集团第一工程有限公司	李庆、李勇、胡安富、李健、李顺成、陈凯
98	ZL202023 111363.2	一种市政道路桥梁筒支梁施工结构	中建交通建设集团有限公司	刘亚军、崔亚茹、张梦贤
99	ZL201911 009844.1	一种叠合板安装台车配合塔吊安装叠合板的施工工艺	中建海峡建设发展有限公司	王耀、徐洪广、何友泉、魏炜、郑辉
100	ZL201811 562440.0	一种隧道工程盾构管片智能制造平台	中铁十四局集团房桥有限公司	赵连生、曹凤洁、胡云发、赵金虎、刘聪、王世兴、田雨、李磊、段兆慧
101	ZL201910 850710.6	一种深基坑内支撑梁、楼板木模加固混凝土同步施工方法	深圳市建工集团股份有限公司	周杰、张慧杰、李少雄、姚霞光、李磊、段科、潘志忠、周伟业、陈雅、刘涛、刘文、鲍建宏、陈建
102	ZL202020 226258.4	一种波纹管快速连接紧管器	山东顺河路桥工程有限公司	张振杰、王光林、孔倩倩、杨康、韩仕杰、李帅
103	ZL202121 387185.8	一种有轨电车道岔转辙结构	中铁山桥集团有限公司	魏金彩、林军科、汤铁兵、柳亚楠、马艳玲、王忠喜、谢祖飞、李红霞、冯薇、蔡明达、周雪、郑云娜、崔琨亮
104	ZL202010 513382.3	一种混凝土表面增强剂及其制备和使用方法	中铁二局集团有限公司、中铁二局第四工程有限公司	李超、何开伟、王佩勋、王林、舒春雪
105	ZL201710 423796.5	一种管道内渗水封堵装置及其施工方法	中国核工业第二二建设有限公司	张大千、刘优生、陈慈新、刘友平、吕丽坤、于川
106	ZL202111 052872.9	一种无粗骨料UHPC钢混组合梁预制桥面板高温蒸养施工方法	中交一公局第二工程有限公司、中交一公局集团有限公司	蔺鑫磊、王东伟、王宏博、兰胜强、杨智勇、张之广、傅裕、杨建、林柏飞、孙广浩、赵泽苗、张军、柴勇
107	ZL202110 959530.9	一种双曲面铝板幕墙系统及其安装方法	中建七局建筑装饰工程有限公司	刘兴胜、彭真、李宇、任乐、薛炎东、胡向远
108	ZL202011 411119.X	一种基于U型预埋件挑檐板浇筑支撑架	宿迁市高速铁路建设发展有限公司、中国建筑第五工程局有限公司	罗东志、黄雪林、王深山、唐敏、杨波、葛海芳、陈西林、杨小龙、何正伟

109	ZL202111 269720.4	一种 GRC 外幕墙施工用调节装置及其使用方法	中建八局第三建设有限公司	曹兆伟、张涛、潘旭、李培培、黄令、唐潮、余海梅
110	ZL201510 250450.0	狭小空间中钢结构屋架拔杆吊装方法	五冶集团上海有限公司	王亚刚、刘家铭、易图军、刘风波
111	ZL202110 395091.3	一种地铁车站出入口的雨棚的施工方法	中铁二局集团有限公司、中铁二局集团装饰装修工程有限公司	何明德、靳文强、祝轲、肖刚、黄小松、李波、吴止境、刘勃、张晨、陈维
112	ZL202111 181194.6	屋顶避雷带支墩安装施工方法	中国二十二冶集团有限公司	李波、鲍海波、张莹莹、李慧
113	ZL202220 462915.4	预制混凝土叠合板连接结构	中建三局第一建设工程有限责任公司	陈骏、何栋、彭畅、苏章、姜卫、刘伦耀、周翱、黄锐、程伟、程康
114	ZL201320 345907.2	凉水塔专用塔机	山东淄建集团有限公司	王京龙、关俊、姚小松
115	ZL202011 179739.5	一种钢管剪力墙混凝土浇筑顺序分析方法	中铁成都规划设计院有限责任公司	钟雪琳、张成龙、周强、齐拥军、徐志东、张思敏、张茂林、汪霞、虞萌婷
116	ZL202011 394731.0	一种全断面隧道快速排水排渣系统及施工方法	中铁建大桥工程局集团第五工程有限公司、西安建筑科技大学、中国铁建大桥工程局集团有限公司	张玉伟、何十美、郭建强、周文、宋战平、田小旭、马天昌、田松
117	ZL202020 778896.7	一种基于风管的综合管廊通风系统	中国市政工程西北设计研究院有限公司	康潜、王茜、张玮玮、钱中阳、何凯
118	ZL202220 893138.9	一种斗轮式疏浚船刀头防泥沙挡罩装置	中国葛洲坝集团市政工程有限公司	王兆新、骆家儒、陈亮亮、陈随星、王浩然、蒯伟、何家峰、彭志虎、李先贵、何登科、刘家辉、巨伟涛、张瑞
119	ZL202210 139201.4	装配式顶管工作井施工方法	海南大学、中国化学工程第十三建设有限公司	王永卫、王群伟
120	ZL201710 747648.9	一种圆柱面环形冲筋工具及圆柱面抹灰方法	中建八局第三建设有限公司	雷立、邵学军、付效铎、张学锋、全有维
121	ZL202221 672510.X	一种设有地下室结构的体育馆钢屋盖提升机构	中国建筑第四工程局有限公司、中建四局建设发展有限公司	兰明扬、陈景镇、蓝永炆、蔡霞妹、蓝明红、林凤英、刘华长

122	ZL202123 440482.7	一种桥梁分叉部位预制梁架设装备	中国建筑第六工程局有限公司	王佑铭、刘峰、刘少鹏、张全振、张奎、郭春利、韩冲、任富芝、柴艳飞、贾建伟
123	ZL202011 175715.2	一种基于三维扫描仪的椭圆形底部灌浆量测量方法	中国核工业华兴建设有限公司	单意志、秦亚林、余世安、郑自川、钱伏华
124	ZL202123 060222.7	一种用于提高装配式建筑灌浆套筒灌浆饱满度的装置	中铁上海工程局集团有限公司、中铁上海工程局集团建筑工程有限公司	谢高帆、付晓健、刘其林
125	ZL202110 388806.2	深远海养殖网箱压载调倾系统	中交海洋建设开发有限公司	刘凤松、檀志强、赵兴民、张骞锋、王禄凯、盛积良、常昊
126	ZL202121 468578.1	一种预制梁纵横坡楔形块精确调节装置	广西航务建设工程有限公司	黎长春、韦昌宏、张媛媛、陆继业、曾云峰
127	ZL202010 422927.X	一种地基挤密处理精细化布桩方法	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	狄圣杰、周恒、张莹、刘奉银、吕佼佼、黄鹏、刘静、陆希、胡再强
128	ZL201410 678769.9	一种提升设备防坠落试验用的脱绳装置	中国水利水电第十四工程局有限公司	和丽钢、刘芳明、马勋才、华石坤、刘伟、陈绍友、谢鹏飞、朱育宏、王琪、李前昊、蔡斌、陈继杨、李辉、胡振华
129	ZL202210 475747.7	一种龙门起重机机组渐进变向方法	北京市市政四建设工程有限公司	龙奇峰、王壮、李清洋、苗子臻、魏志松、徐万林、杨扬、魏力、王君、姚丽春、姜培培、刘伟锦、张凡、张斌、姜明博、李生龙
130	ZL202011 134450.1	用于混凝土泵车的降噪装置	上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司	阮康华、朱海明、刘斌、彭鹏、李梦琼、杨青坡、施坡、王子龙
131	ZL202221 387955.3	一种空心薄壁高墩混凝土施工布料装置	广西航务建设工程有限公司	宋源、曾小林、邓斌、王鑫、梁昌愉、磨伟、龙文亮、伍荣池、陈际全、黄智明、赵仁金
132	ZL202110 801562.6	一种移动式变配重钢结构临时支撑基础及其安装方法	中建一局集团第二建筑有限公司、中国建筑一局(集团)有限公司	魏伟松、李金元、关成、迟宇峰、耿学军、汤皓翔
133	ZL202220 893654.1	一种桥梁外立面附属工程施工装置	中铁建大桥工程局集团第五工程有限公司、中国铁建大桥工程局集团有限公司	夏兰林、王超、林金耐
134	ZL201910 759507.8	隧道二衬拱顶混凝土纵向连续灌注施工方法	中铁十二局集团有限公司、中铁十二局集团第一工程有限公司	熊小锋、聂清文、梁彬彬、冯小竹、周立新

135	ZL202121 305875.4	一种新型无横梁折线玻璃幕墙	深圳海外装饰工程有限公司	徐刚、王睿、庞华华、宫体斌、罗文军、李剑东
136	ZL202011 400142.9	一种利用浮式起重船安装风电机组的方法	中交第三航务工程局有限公司宁波分公司	尹剑锋、胡金雄、叶修煜、吴春林、陈辉、余学军、杜宇
137	ZL202110 993658.7	一种大面积弧形看台抹灰防开裂施工方法	中建八局第三建设有限公司	王启培、高雄、王道新、王建军、全有维
138	ZL201610 947883.6	浅埋暗挖隧道过地裂缝破碎带施工方法	中铁二十局集团第五工程有限公司	宁振国、梁斌鑫、万昌盛、曹佳斌、李朝成、冯艳娜、刘晓宁
139	ZL201921 123899.0	一种便捷的装配式桥梁墩柱模板	中交一公局第四工程有限公司	谭强、徐博、肖尧、庾大美、吴成刚、齐晓环、邓翔、张浩、孙帅、宋文辉
140	ZL202220 784495.1	一种盾构机单缸撑靴防旋转结构	中铁二十局集团第四工程有限公司	朱明、王铁、胡新涛、徐磊、何小文、赵康、徐寿刚、张韶彬、李武涛、李增良、宋鹏杰
141	ZL202123 276959.2	一种轨道式运输及吊装工具	广州市第一市政工程有限公司	李贲、黄琦、王玉、陈璟斌、陈海英、史平文、李明、钟志钊、孔祥杰、苏家强、唐利锋、黄河、陈亦洋、曹阳、侯志威
142	ZL202011 143598.1	气垫式泥水盾构机刀盘冲洗装置	中建八局轨道交通建设有限公司	陈时光、李海、何巨川、孟祥吉、杨博雄
143	ZL202120 856669.6	一种立体镂空回纹装饰铝单板	中铁上海工程局集团有限公司、中铁上海工程局集团建筑工程有限公司	赵石乐、王海峰、郑仁龙、魏晓东
144	ZL201710 104142.6	一种边坡支护排水渠的施工方法	中化学土木工程有限公司	周峰
145	ZL202111 117484.4	一种机场地基填筑大吨位碾压施工方法	中铁北京工程局集团有限公司	黄维、刘庭荣、霍二鹏、金敏、杨京、曾少华
146	ZL202210 873786.2	一种用于盖挖逆作边墙施工方法	中国建筑第六工程局有限公司、中建六局华南建设有限公司	高瑞琪、刘晓敏、张倩、徐皓、曹俊杰、陈显钦、田卜元、赵光远
147	ZL202111 434726.2	一种钢筋混凝土人工矿柱构筑方法	长沙矿山研究院有限责任公司、江西理工大学	刘畅、赵亮、何环莎、文兴、覃敏、吕冠颖、黄聪、郭泽洋
148	ZL202220 689095.2	一种倒锥壳水塔施工用可调托架	广西航务建设工程有限公司、广西名嘉钢结构工程有限公司	李孺贵、饶坤荣、韦权、廖智德、邓斌、韦武谁、玉镇焯、何羽玲、唐秀洋、陆飞、莫贤永、蒙雪宁、魏永胜

149	ZL201911360515.1	拱桥施工方法	中交路桥华南工程有限公司、中交路桥建设有限公司	杨洪磊、吴建峰、夏江南、李鸿文、路宏、喻丽、杨杰、张涛、刘杰、肖向荣、刘怀刚、高世强、陈振宇、唐代新、韩春鹏、陈勇丰
150	ZL202120800255.1	一种仰拱块快速提升强度蒸养装置	中交一公局桥隧工程有限公司、中交一公局集团有限公司	王贺起、王传奇、余昌平、黄登侠、周敏、李健、韩立路、吴特力根、李勇
151	ZL202110712694.1	一种预制墙高强混凝土连接节点及施工方法	中建五局华东建设有限公司、同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司、中国建筑股份有限公司、中国建筑第五工程局有限公司	王深山、吴宏磊、戴立军、刘海东、邱令乾、易溪、熊明荣、储居礼、王毅
152	ZL202022386373.0	一种全回转吊具	中国铁建港航局集团有限公司、重庆勇峰建筑工程有限公司	金正川、段勇、张勇、何勇、刘洪浩
153	ZL202010129457.8	一种溶洞填充用孔距定位装置	中交一公局西北工程有限公司	韩涛、郭伟平、上官洲境、马帅、贾军、李彩艳、罗浩浩、苏静洁、赵勇
154	ZL202221413048.1	一种辅助支模工具和具有该辅助支模工具的钢管支撑架	浙江均泰建设有限公司	韩建荣、徐建伟、陈泽
155	ZL201710723418.9	大分子型聚天门冬氨酸酯及其制备方法	山西省建筑科学研究院集团有限公司	翟现明
156	ZL202011577436.9	输电塔挂线角钢螺栓群空间受力设计方法	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	何松洋、马海云、蒋锐、韩大刚、王劲、李力、黄兴、刘翔云、冯勇、鄢秀庆、辜良雨、刘洪昌、李林、廖邢军、周建军、董碧霞、余斌、罗海力、蒲凡、汤欢、高见、刘进通
157	ZL202210499581.2	一种基于封边设备的集装箱房顶排水槽回字型封边方法	中天华南建设投资集团有限公司、广东云筑科技有限公司、中天建设集团有限公司	张闯、邓志峰、郑守平、刘华、闫新宇、卢帅、陈显刚、单富明、伍佳检、熊朝秀、黄华柳
158	NG/PT/C/2022/6529	Method for preparing nuclear power saponificating steel belt		
159	ZL202210019412.4	一种快速省力的安全救援方法	中铁十七局集团第五工程有限公司、中铁十七局集团有限公司、天津恒信有源机械设备有限公司	胡东坡、安小龙、陈政琦、李全、温爱明、袁川贵、汪梨园、张立玉、李煜、陈进明、刘春有

160	ZL202221 884172.6	可调式混凝土 截止阀	中国新兴建设开发有限责任 公司	和运卓、田志衡、杨建平、于汪洋
161	ZL202122 638711.X	一种止水型免 嵌缝分格缝	中天建设集团有限公司、北 京中天北方建设有限公司、 北京中湾建设有限公司	孔涛涛、李金宝、柯江华、韩玉龙、 王丽丽、邢彦朋、马建祥、郭金棚、 宋 哲、谢心谦、张宏磊、张亚华、 刘 伟
162	ZL201820 060804.4	一种预制式光 伏道路组块	江苏省新能源开发股份有限 公司、中国能源建设集团江 苏省电力设计院有限公司	孙明生、曹文凯、吴慕丹、吉春明、 王海华、陈 昕、郭 磊、王东向、 张 军、申岳进、胡 煜、王 磊
163	ZL202110 139407.2	一种设有外挂 装饰板的铝方 通安装结构	中铁十七局集团建筑工程有 限公司	吕修峰、冯清晋、李宝忠、卫立志、 周兴波、唐 菘、宋治伟、刘 杰、 杜海涛、康学峰、李 斌
164	ZL202011 090678.5	富水砂卵石地 层泥水盾构分 体始发施工方 法	中交隧道工程局有限公司、 中交一公局集团有限公司	干聪豫、刘泓志、赵 亮、曹英贵、 莫康康、左世荣、张晗硕、孙舒楠、 张 伟、周子忱、龙文选、包祥东
165	ZL202110 127136.9	一种锚固结构 及土钉墙支护 结构的施工方 法	中建协和建设有限公司	邱国标、何则尧、卢荣智、苏龙辉、 林锦滔、邵翠云、谢婷婷、邱金环
166	ZL201921 768172.8	防潮防凝露配 电箱	中铁电气化局集团第三工程 有限公司	邵长德、闫洪林、刘勇杰、仝永治、 王小强、丁 成、沙巨生、丁 一
167	ZL202110 946542.8	一种大棚顶拱 安装可移动安 全绳悬挂装置 及其使用方法	中交二公局第三工程有限公 司	罗 勇、姜新宙、王靖文、王泽旭、 郑 刚
168	ZL202121 288969.5	一种混凝土界 面监测装置	中交第四公路工程局有限公 司、内蒙古大学	邹秋元、佟志峰、许开来、张德祥、 樊学栋、陈 斌、陈秀明、杜 坚、 周 旭、范利峰、张 宏
169	ZL201910 916637.8	后张法顶底板 同步浇筑大跨 度带齿块波形 钢斜腹板预制 梁的施工方法	中交一公局第六工程有限公 司	王成伟、刘 伟、赵永忠、南 志、 江财发、高 波、韩耀伟、王坤杰、 刘 拯、周志会
170	ZL202111 095222.2	一种双曲彩色 釉面拱廊安装 结构及其施工 方法	中国建筑一局(集团)有限公 司、中建一局华江建设有限 公司	唐 杰、戴君宝、乔桂茹、叶 梅、 姜满华、桂圣民、王春红、徐 勇、 刘继涛、孙书刚、高 兵、邹 洋、 袁 振、梁 添
171	ZL202110 671164.7	高效预应力钢 绞线束牵引头	中铁十八局集团有限公司、 中铁十八局集团第二工程有 限公司	彭勇军、何丰前、韩少华、田继业、 陈 利、李 洁、常 雷

172	ZL201611 233452.X	一种潜孔冲击式三重管高压旋喷桩的施工方法	福建建工集团有限责任公司、福建建工工程集团有限公司	林建洲、曾金聪、曾庆友、陈文玉、庄发玉、朱金伙、梁晓劼、黄珠剑、余新航、林章凯
173	ZL202011 600883.1	一种单孔大悬臂钢桁梁整体拖拉施工方法	中铁六局集团北京铁路建设有限公司、中铁六局集团有限公司	任小森、于广涛、毕宗伟、赵 杨、刘 林、韩旭东、崔清浩、王 琨
174	ZL202110 924532.4	一种适用于高风力高震率地区的装配式构件及其连接方法	中建二局第一建筑工程有限公司	贾 潇、谢新文、李 静、刘 刚、占 升、王 聪、邢扬宗
175	ZL201810 349693.3	一种弯扭箱形钢塔节段制造方法	中铁山桥集团有限公司	李 峰、胡广瑞、付常谊、乔新旺、刘 申、潘丽婷、周宇娟、冯 杨、朱庆菊、罗政军、赵有亮
176	ZL202011 590034.2	一种尾盾注浆块加工方法	中铁科工集团轨道交通装备有限公司	王承海、杨 凡、于华森、陈汉龙、夏 威、黄俊文、万 骁、刘成伟、秦培兵、于珍珍、张雷振
177	ZL202121 841059.5	一种高效狭小空间钢结构施工设备	中青建安建设集团有限公司	孟得强、况成强、戴美艳、张 孟、孙玉磊、朱 骞
178	ZL202210 881180.3	一种联络通道顶管施工靠背系统及其使用方法	北京建工土木工程有限公司	赵洪岩、马云新、游大江、吴 昊、王利民、郭振虎
179	ZL202220 495580.6	支撑网架杆件替换的装置	中交第四公路工程局有限公司、中国矿业大学、中交四公局第九工程有限公司	王祯凯、韩方磊、边程程、熊 炎、李远方、龙海垚
180	ZL202122 717054.8	一种改进的避免铝模开洞的机电管线预留工具	中建新疆建工(集团)有限公司	薛良杰、喻 波、喻志高、李易成、杨绍林
181	ZL201720 995663.0	一种适用于软土地层的浅埋暗挖系统	北京建工土木工程有限公司	张 东、韩竹青、王 浩、张 宏、刘 硕、刘耀轩、孙青龙、李春茂、杜明山、黄小平
182	ZL202111 165195.1	一种管道抗拉增强装置及其使用方法	陕西华山路桥集团有限公司	商博明、王志宇、朱玉玉、李彦飞、刘 羽、姜美洲、雷 伟、荣学文
183	ZL202010 345100.3	一种隧道掌子面爆破施工系统及方法	中天交通建设投资集团有限公司	楼国栋、马 科、张清华、丁 伟、张建文
184	ZL202010 555722.9	一种旋挖灌注桩孔漏水封堵的方法	深圳市建工集团股份有限公司	李少雄、张慧杰、侯光华、张 钊、刘 杨、姚霞光、郎宇飞、李 磊、周伟业、李正升、汪小晶、罗昭晟

185	ZL202010 447452.X	一种跨座式轻轨专用钢箱矮塔斜拉桥不对称安装施工方法	中铁上海工程局集团有限公司、中铁上海工程局集团第五工程有限公司	韦干、何鹏、葛新广、宦剑鹏、杜智军、吴回标、周国友、梁能锋、陈桂洋、黄建
186	ZL202221 555625.0	一种园林先行免砌U型预制后浇带	浙江省建工集团有限责任公司	王文斌、任杰、谢立志、徐泽华、叶永、郑祥峰、刘飞、杜耀进、郑宇亮、姜羽葳
187	ZL202110 723752.0	一种单元式屋面异型铝板挑檐及其施工方法	中建八局第二建设有限公司	朱宝君、代晓朋、包希吉、刘全、张纪刚、刘振林、宋浩、李航、高雪琪、宋杨、翟正杰
188	ZL201911 406378.0	复合式异形围堰及施工方法	湖北省路桥集团有限公司	周俊、谢东升、郭勇、黄齐龙、张泽毅
189	ZL202110 387854.X	灌注桩全回转双套管变截面护壁成桩方法	深圳市工勘岩土集团有限公司、深圳市金刚钻机械工程有限公司	雷斌、廖启明、陈小慧、王刚、童心、刘小敏、袁伟、莫莉
190	ZL202123 428233.6	分离岛式地铁暗挖车站二衬结构施工自行式液压拱架台车	中铁一局集团第二工程有限公司	孟德平、王余良、易阳、彭勇、范腾飞、沈绍江、曹小军、刘涛、宁法功、张波博、陈锁、张安世、刘旭、郭昱峰、华波、张进宝、孙福、王琛琛、韩进、周豪
191	ZL202220 609789.0	一种抗震风管支吊架	安徽建工集团股份有限公司建筑设计研究院	马良浮、张永胜、江上明、王磊、殷莱莱
192	ZL201911 227950.7	一种地中位移监测用位移计安装组件	中铁开发投资集团有限公司、中铁五局集团有限公司城市轨道交通工程分公司、中南大学	陈先智、李志军、游元明、瞿勇、赖文辉、房有亮、刘飞、杨小龙、冉江陵、傅金阳
193	ZL202111 107147.7	ALC轻质隔墙板的安装方法	中铁二十二局集团第五工程有限公司、中铁二十二局集团有限公司	曾文俊、唐守涛、蔡路、廖颖华、龙蛟、胡峻铭、王英森、陈红智、席启凯、王川、杜三东、王维、车建婷、郑玉玺
194	ZL201910 587814.2	一种多跨连续梁预应力砼桥合拢施工方法	中铁七局集团有限公司、中铁七局集团第四工程有限公司	杨延超、袁义华、郭炜欣、张炳根、樊小宾、荣迪、夏旺、鲁恭列、邹明、白小文、王丽丽、陈丹、白彦、朱伟明
195	ZL201910 229116.5	一种可透水性预制拼装混凝土道路施工方法	天津住宅集团建设工程总承包有限公司	王超华、阎子君、王彬、李跃利、马亮
196	ZL202220 620696.8	一种锚索注浆施工辅助设备	中铁建工集团有限公司	李豹、李百林、杨振龙、张湛、薛翼、田吉庆

197	ZL202111 154808.1	一种曲面梁组合式胎架及拼装方法	中铁二十三局集团第二工程有限公司	葛树森、郭世林、赵明刚、沈智、宋亮、陈宇
198	ZL202110 832107.2	一种带有纵横交错T形槽的高适应性端面连接方法	中建三局安装工程有限公司	裴以军、徐建、白哲、何春隽、程兴平、李学同、易维平、段超齐、魏本学、余亮、杨光琴、孙立山、文振泉
199	ZL202110 862319.5	基于预拌流态固化土的深基坑狭窄肥槽回填施工方法	中建八局南方建设有限公司	李学军、黄海明、陆杨、滕林洋、刘嘉、李盛嘉
200	ZL202111 336884.4	基于金属屋面骨架滑移安装的装配工艺	中铁建工集团有限公司、中铁建工集团华南有限公司	熊春乐、杨石杰、何斌、王福全、郑恒、吕备、季鹏飞、白力强、苏帅、朱良栋
201	ZL201710 158937.5	免桩间土挖除的桩帽混凝土施工方法及其装置	中交一公局第一工程有限公司	陶美祥、李金雷、魏玉印、刘路
202	ZL201910 157046.7	一种数字化搅拌式机械加浆作业馈控方法	中国水利水电第七工程局有限公司、河海大学	李荣果、田正宏、向建、唐杰伟、郑祥、孙啸、芦浩、邢岳、黄艳梅、姚必全
203	ZL202010 259873.X	一种立式高加吊装方法	中能建建筑集团有限公司	谢英杰、王朱勤、李志强、张琴、黄春龙
204	ZL202011 026494.2	间歇式隧道废水处理系统及处理工艺	中交一公局集团有限公司、中交一公局厦门工程有限公司	范功端、卢达文、唐定胜、王培文、蔡俊华、庄燕珍、陈卓艺、杨尚武、林久洪
205	ZL202121 771160.8	一种高强薄壁空心管用定位抗浮支架	陕西建工第一建设集团有限公司	孙海刚、贾志武、李颜荣、张建辉、籍旭辉、杜海东、任向锋、张文博、张磊
206	ZL201711 228378.7	综合管廊预埋钢边止水带及止水钢板加固施工工艺	济南市市政工程建设集团有限公司	贾宁、李敏哲、张金铎、续晶晶、董建鹏、李隆迁
207	ZL202221 329887.5	一种检验防坠摆块抗冲击性能的简易实验装置	北京中铁建建筑科技有限公司、中铁建设集团有限公司	石勃、菅云凯、康雷、薛情、王宁、薛文军、刘霞、张锋、李帅、韩玮祎
208	ZL202120 716667.7	一种新能源场站一次调频控制装置及新能源场站	中能智新科技产业发展有限公司	章超、李珂、古含、施春华、赵伟然、徐强、张嵘、吕百荷、王存、张少华

209	ZL202010 454923. X	一种倾斜平曲线隧道减小控爆超欠挖炮眼施工方法	中建铁路投资建设集团有限公司、中建三局集团有限公司	邢振华、潘广学、代广伟、田国锋、朱国强、侯 健、李英杰、杨保华、黄 引、赖永标
210	ZL202110 356326. 8	半潜式深远海养殖网箱自动挡流网系统	中交海洋建设开发有限公司	刘凤松、张胜峰、檀志强、赵兴民、张骞锋、陈明佳、王禄凯、盛积良、常 昊
211	ZL202110 220668. 7	一种装配式钢结构外框构件便携式快速安装操作平台	中建二局第一建筑工程有限公司	张国文、刘晓艳、胡 钢、周德林
212	ZL201910 787096. 3	一种基于 BIM 技术的桥梁花瓶墩盖梁钢模板设计方法	中铁二局第一工程有限公司	谢显龙、文 舟、胡光全、何寿海、梁 旋、钟 杰、廖正华、周 磊、阮忠栋、李国栋、崔 宇、米才标、龚建伟、熊 峰、吴真元
213	ZL202023 108675. 8	一种集成式一体化泵组	中建海峡建设发展有限公司	冯子龙、吴志鸿、蒋清容、杨振钦、洪安辉、林运斌
214	ZL202111 120196. 4	一种用于逆作法基坑工程的梁柱节点	广州一建建设集团有限公司、广州市筑智建筑科技有限公司	程 瀛、张 健、潘正玉、凌文轩、李敏健、陈宏伟、卢宗德、张海滔、陈 明、杨军波、陈成胤、刘 畅
215	ZL201820 584205. 2	多联墩操作平台装置	中建五局土木工程有限公司	易 强、彭 岸、彭镇东、占 滢、曹 武
216	ZL202220 922195. 5	一种用于地下结构侧墙的悬空木模板体系	中国建筑第六工程局有限公司	黄立辉、刘长贤、李荣昌、蒋艳祥、贾建伟、任富芝、拓向锋、吕宏洲、毛海俊、彭政文
217	ZL202110 369086. 5	一种高跨度扶梯安装方法	中国建筑第二工程局有限公司	饶 皓、李彦强、艾鹏飞、洪光江、易 凌、兰 鹏、谢永铎、何高堰
218	ZL202011 458937. 5	具有良好防护性能的建筑改造用钢架	中国建筑第五工程局有限公司、中建五局华东建设有限公司、同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司	王深山、吴宏磊、易 溪、刘海东、戴立军、熊明荣、王 毅、王 韬、安明远、张 猛
219	ZL202121 500853. 3	一种隧道 TBM 洞外组装施工场地	中交二公局东萌工程有限公司	李亚隆、张文鹏、毛锦波、曾 煜、陈永刚、赵红刚、于海涛、李德增、侯永川、张斌斌、高 军
220	ZL202121 977026. 3	一种用于空间结构中倾斜桅杆的安装支座	北京市机械施工集团有限公司	曹丙山、常 宏、王 斌、徐庚辰、蔡泽帅、蒲勇杰、王 帅、曹天祥、武阔龙、贾海超、甯桃红、赵梦广、王虎林、伏 靖、祁 航、俞 宏、董 琛、康 乐、高 江、张喜军、刘 双
221	ZL202010 268424. 1	一种水电站潜孔式弧形闸门的安装方法	中国水利水电第五工程局有限公司	雷正才、吴继彬、王振东、丁李红、黄义强、李宏伟、崔佳华、马广涛、宋 健

222	ZL202122 798031.4	一种干挂穿孔铝板幕墙系统	山东天元装饰工程有限公司	徐少华、刘国栋、姜修建、张信友、杜佩义、郑元辉、胡广明、吕绍斌
223	ZL202121 648394.3	一种圆管柱内隔板坡口加工装置	山东天元建设机械有限公司	王 杰、李学成、满贝贝、刘兴华、尹克兵
224	ZL202220 800004.8	一种清水混凝土看台预埋件的定位装置	中国建筑第四工程局有限公司、中建四局建设发展有限公司	蒋 晨、蓝永炆、陈景镇、蓝明红、刘华长、林凤英、王源兴
225	ZL202221 962775.3	一种适用于富水砂层的锁口钢管桩围堰	陕西正诚路桥工程研究院有限公司	赵俊杰、杨 超、王 欢、晋洋涛、王 伟、刘柱柱、李彦飞、孙武平、王 超
226	ZL201921 124859.8	一种装配式桥梁下构系梁钢筋精确定位支架	中交一公局第四工程有限公司	谭 强、徐 博、肖 尧、吴成刚、邓 翔、陆耐邦、周玉鼎、刘新秀、彭成东
227	ZL202122 511663.8	一种水泥楼梯踏步阴角方正控制器	山东景芝建设股份有限公司	吕从友、沈孝辉、李 政、赵新强、陈金刚、李洪宾、宿连东
228	ZL202111 481129.5	一种路基边坡防护装置及施工方法	中建八局第二建设有限公司	赵天天、程 毅、马 鹏、张泽良、魏 欣、李 刚
229	ZL202210 874418.X	节段拼装连续梁长短线结合预制方法	中铁三局集团有限公司、中铁三局集团第二工程有限公司	张远征、刘 杰、曹 涛、张宁军、张 超、崔艳宾、王建锋、耿忠坤、冯金兴
230	ZL202010 917170.1	套轨铁路小净距钢轨磨耗快速测量仪	中国港湾工程有限责任公司、石家庄铁道大学	杨启武、邢明照、黄 晶、李 剑、姚 彬、陈 辉、刘彦忠、廖靖云、黄守刚、王建西
231	ZL202221 467664.5	一种可调的管片模具	中铁二十三局集团轨道交通佛山工程有限公司	熊炎平、柯 勇、常 远
232	ZL202210 668521.9	一种碳纤维布加固工艺自动操作装置	中铁二十二局集团有限公司、中铁二十二局集团电气化工程有限公司	李成新、刘晨光、侯正宝、李兆刚、李春成、王华威、娄正昆、陈志勇
233	ZL202110 172271.5	一种管道垂直起吊装置	河北建设集团股份有限公司	李文龙、程晓辉、朱 旭、许永辉、张 帆、许会来、李立敏、王 慧、董继东、王硕南、李明鉴、李雅倩
234	ZL202110 501552.0	一种房中房形式的钢结构整体提升施工方法	北京市机械施工集团有限公司、北京建工集团有限责任公司	邹建磊、付小敏、阴泰越、胡鸿志、李 昂、王太幸、常 诚、谢永伟、吴 迪、朱兴陆、王幸男、俞力强、耿旭涛、张香芸、刘 姝、齐 翰、马翠娟、王香华、王沁怡、杨 松、韩 蕊、靳昭承尚
235	ZL201911 003719.X	一种用于测量盐渍土溶陷性的试验装置	中铁七局集团第三工程有限公司、东北大学、中国中铁股份有限公司	潘兴良、石建军、唐瑞兆、栗 勇、刘建国、王 涛、白 斌、张 龙、哈 君、曹 璐、李慎刚、李金永

236	ZL202010576417.8	光缆束管纵剖接续方法	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	黄健、神凤敏、王永明、胡海波、张健丰、陈国锋、靳启飞、徐伟锋
237	ZL202222084643.1	一种智能化工地降排水系统	武汉建工集团股份有限公司	李文祥、王帅、王理、陆通、武建辉、游明、钱晨、杜峰、杨小龙、吴克洋、杨威、刘晨、奚邦凤、王波
238	ZL202121458208.X	一种明框幕墙装饰线自紧结构	中建新科装饰工程有限公司	门亮、梁小平、王鑫、赵鹏、高峰、胡舜文
239	ZL202121649947.7	一种简易调节盖梁模板高程的装置	中交一公局第二工程有限公司、中交一公局集团有限公司	肖黎、梁锋、余财文、孙尚宇、庾艺凡、欧阳旭、肖慧源、周志星、曹昂、沈豪、严业坦、苏国栋、邹吉鹏
240	ZL202110477487.2	一种自来水厂余泥制作的颗粒状生物滞留设施介质层填料	中铁水务集团有限公司、珠海深圳清华大学研究院创新中心、广州水务环保技术有限公司、珠海市清创智慧海绵技术研究院有限公司、广州市自来水有限公司	王文刚、王雷、余年、姚瑛、刘东煊
241	ZL202120643629.3	一种斜拉索展索用单轴小车	中铁十一局集团第一工程有限公司、中铁十一局集团有限公司	普银波、张德长、王风培、胡雪峰、柳祖徽、王传斌、王振利
242	ZL202111581974.X	一种降水井自封堵装置及其安装方法	北京建工集团有限责任公司	张治继、刘运、杨金波、路强、王连铎、孙刚
243	ZL201911261233.6	大跨度长号段连续梁阶段施工中施工误差的控制方法	中铁七局集团有限公司、中铁七局集团第四工程有限公司	袁义华、王迎军、丁世跃、杨延超、郭炜欣、邹明、夏旺、荔大江、余建华、祁子鹏、谢川、王贤
244	ZL202120391851.9	一种异形金属幕墙多点连接系统	北京中铁装饰工程有限公司、中铁建设集团有限公司	邢世春、施龙、刘沅、车亮、徐飞
245	ZL202210197471.0	一种隧道内弧形底面的浮渣清扫系统	中铁十五局集团有限公司	李少华、黄昌富、杨宇友、姚铁军、李建旺、祁文睿、张庆军、栾焕强
246	ZL201511013441.6	用于室内装饰装修改造工程的可移动升降式封闭通道围挡	中建照明有限公司	陈鹏、夏庆、李海滨、杨占宽、高勇勇、阮敏敏、刘道勇、邵启金、李志学、张淼淼
247	ZL202023067934.7	一种3D打印生态框	中铁二十三局集团轨道交通工程有限公司	李晓静、林晓波、谭斌、常琨、李渭东、殷玉春、徐闯、夏睿、顾玮

248	ZL202120 642851.1	一种冻结管拔管机	中煤隧道工程有限公司	褚洪亮、朱波、贾怀庆、朱小军、李强
249	ZL202110 593206.X	快速装卸螺母及其装卸方法	中建一局集团第六建筑有限公司、中国建筑一局(集团)有限公司	刘帅、马东双、冀振杰、孟伟、王鹏斌、李贯一、王际欣、王莹、刘湘、苍宇
250	ZL201922 287740.9	一种长距离隧道全圆二衬仰拱施工模板体系	中建三局基础设施建设投资有限公司、中建三局集团有限公司	刘开扬、苏长毅、谷海华、叶亦盛、陈伟、谢小飞、周浩、崔健、罗义生、鲁文博
251	ZL201911 206783.8	一种平行钢丝斜拉索载人检修小车	中交第二航务工程局有限公司、中交武汉港湾工程设计研究院有限公司	王蔚、李少芳、晏国泰、邱业亮、胡先朋
252	ZL202111 100809.8	一种预应力混凝土竹节桩结构及其施工方法	北京城建亚泰建设集团有限公司、北京亚泰智博科技发展有限公司	卢磊、费恺、陈国林、张华、尤慧、左廷林、万朝华、王涛、王云、狄玉龙、李朝旭、陈贺、徐志、李萌
253	ZL202011 518020.X	一种高低吊自动化电气控制系统及控制方法	中建八局第三建设有限公司、中国建筑第八工程局有限公司	李磊、崔亚波、江晓慧、黄峰、周述美、郭彬彬、吴清华、刘常泉、梅江涛、贾海庆、刘后华、熊克威、范小叶、全有维
254	ZL202022 386114.8	一种集水井智能自动化抽水控制装置	中铁北京工程局集团有限公司	杨京、金敏、王岩、黄维、郭子军、张健、曾少华、崔高航
255	ZL202110 160964.2	一种混凝土结构倒虹吸内外模台车	中铁七局集团武汉工程有限公司	段朝杰、门文博、成勇、何志佳、李兆朋、尹元平、刘子航、谭正良、黄卓恒、蒋军峰
256	ZL202021 199476.X	一种弹性雷达检测天线的夹具装置	中铁十一局集团第四工程有限公司、中铁十一局集团有限公司、济南去来机电科技有限公司	操光伟、李俊、翟建平、黄正凯、袁中华、廖锦军、朱向阳、秦梨棚、焦贤福、周超峰、苑兆海、郭丙辉、汤传忠、高飞
257	ZL202210 516458.7	一种基础放线标记用喷枪	山东景芝建设股份有限公司	李洪宾、葛禄山、李雪艳、郎政、郎晨、宿连东、韩上将、王海洋、刘志鹏、薄夫滨
258	ZL201810 620462.1	一种双管斜撑支护深基坑的施工方法	深圳市工勘岩土集团有限公司	黄凯、朱玉清、雷斌、董心、赵园园、陶阳平、王荣发、胡珺博
259	ZL202010 673677.7	一种基于绿色地聚合物和疏浚砂的新型细粒混凝土及其制备方法	长江南京航道工程局	谢凤一、邵玉琪、王兴超、李晶晶、于涛、吕德永、董朝明、王小华、殷四和、吉加强、陈亮、朱瑞琴、郑建平、林垂兴、竺敏、刘善利、戴广辉、邵克晨、戴烽
260	ZL201710 165986.1	一种用于复杂条件下深埋管线的维修方法	中铁上海设计院集团有限公司	吴志勇

261	ZL202010653622.X	分体配重与整体配重组先张法预应力张拉台施工方法	五冶集团上海有限公司	孟祥宝、高文建、李胜杰、钟俊成
262	ZL201811101109.9	一种预制梁底纵坡施工方法及其装置	中建市政工程有限公司、中国建筑一局(集团)有限公司、中国建筑股份有限公司	赵远华、于建、李现景、马英芳、张进发、马恒冲
263	ZL202210638774.1	一种小净距水平节理页岩地质隧道洞口段的施工方法	中铁九局集团第七工程有限公司、中铁交通投资集团有限公司	杨永勋、刘伟、刘延博、林臣皓、张科、付成太、陈巧、李峰、魏志斌、全孝、陶新华
264	ZL202123271238.2	一种大跨度预应力张悬梁施工用校准设备	中建海峡(厦门)建设发展有限公司、中建海峡建设发展有限公司	庄勇杰、张辉、杨荧荧、张椰楠、李劲强、韩泽强
265	ZL202020309552.1	一种钢套箱围堰	中铁二十三局集团第一工程有限公司	刘海涛、周峰、管西金、宋济利
266	ZL201921115328.2	桥梁盖梁无拉杆轻质模板	中交一公局第四工程有限公司	谭强、庾大美、徐博、肖尧、吴成刚、齐晓环、曲探、周玉鼎、陆耐邦、宋文辉
267	ZL202221586823.3	大型钢结构建筑外保温板施工用挂梯装置	湖南航天建筑工程有限公司	龚伶俐、左志坚、易剑辉、郑自元
268	ZL202111514729.7	一种无人造石材板及其制备方法	广东海龙建筑科技有限公司	张宗军、赵宝军、吴琛、王俊、曾正祥、王琼、尹正、谭鹏、姚杰、曾维来
269	ZL202110712403.9	一种提高预制管廊安装标高精度方法	中交路桥建设有限公司、中交路桥华北工程有限公司	田连民、吴晓栋、张震、杨兴宝、韩继春、王猛
270	ZL202110288273.0	输电塔塔脚板式靴板条带式计算方法	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	何松洋、马海云、韩大刚、刘翔云、王劲、李力、辜良雨、黄兴、蒋锐、李林、鄢秀庆、刘洪昌、周建军、王伸富、张利如、李张谋、余斌、高见、刘进通、谢雨洁、董碧霞
271	ZL202220892300.5	一种可平移可升降的挂篮	中建一局华江建设有限公司、中国建筑一局(集团)有限公司	辛海京、李光辉、崔理佳、张志刚、陈剑、王政
272	ZL202122404804.6	一种市政用双半定向匝道钢箱梁连接支座	临沂市政集团有限公司	于晓龙、彭作青、刘家祥、赵小彬、李飞
273	ZL202221792764.5	一种桥梁转体用的定位骨架	中铁城建集团南昌建设有限公司、中铁城建集团有限公司	杜洋思、黄凯、黄鑫、杨兴华

274	ZL202011 424586.6	一种适于大流 态湿陷性黄土 的复合减缩剂 及其应用	中建三局集团有限公司	骆发江、田 勇、田 周、孟 锦、 张泽坤、李 俊、马 冲、李 锋、 胡金库、江少兵、张 波、孙愿军、 李 鹏、李 征
275	ZL201911 385354.1	一种防膨型复 合土壤固化剂 及其制备方法	北京市政建设集团有限责任公司、北京高新市政工程科技有限公司	姜 瑜、郭 飞、鲁 赟、孔 恒、 胡 嵩、张之晔、于 阳、张 捷、 施 磊、聂 磊、付晓健、孙丽千、 王凯丽、王 杰、于春波、高 毅
276	ZL202022 633503.6	拼装式静压箱	北京住总集团有限责任公司	崔 崴、刘作为、路红卫、叶 旭、 赵杰琼、段 岩、雷 蕾、蒋 华、 杨继普、张博伟、孙卫华、唐文宝、 林坤平、沈 靖、苏李渊、苏振华、 刘宇栋、张星睿
277	ZL202210 119691.1	一种建筑材料 捆扎辅助装置 及工业搬运机 器人	中铁建工集团有限公司、中 铁建工集团第二建设有限公 司	闫升飞、赵 军、梁家鹏、齐新建、 曹翰林、靳树斌
278	ZL202220 496904.8	一种顶板 T 型 承插式防渗漏 后浇带结构	中铁北京工程局集团有限公 司、中铁投资集团有限公司	郑亚雷、左金鑫、牛西平、蒲 鹏、 关 奇
279	ZL202010 860046.6	一种缓坡斜井 精准开挖方法	中国水利水电第七工程局有 限公司、南方电网调峰调频 发电有限公司工程建设管理 分公司	郑 尧、王 强、宋安瑞、刘振庚、 周 刚、王 峻、向 建、魏 平、 张登柱、李发孝、王再强、王 智、 张学彬、胡伟成、黄鹤程、董树荣、 韩 飞、林金威
280	ZL202121 639424.4	一种垃圾贮存 坑渗沥液真空 收集装置	山东淄建集团有限公司	张继收、王永明、张飞龙
281	ZL202010 160273.8	一种灌浆压力 传感装置	云南省水利水电工程有限公 司	黄国芳、李白翔、刘 创、张仕海、 蒋泰稳、任寿所、龙绍华
282	ZL202122 878242.9	超高层塔吊底 部附着式液压 自爬升硬防护 平台	中国建筑第四工程局有限公 司、中建四局第六建设有限 公司	管聪聪、王建春、姚 彪、郭 奇、 陶李尧、李远龙、方传虎、陶 宇、 袁江涛、侯双明、黄永伟
283	ZL202110 627273.9	建筑垃圾破碎 筛选系统	中铁十七局集团第三工程有 限公司	周永明、刘贵兵、常 亮、郑春海、 袁俊青、田佳学
284	ZL202110 659314.2	一种路面自动 刻纹机及其控 制方法	陕西建工第八建设集团有限 公司	王 勋、周 拓、张旭伟、郭 伟、 周新星、刘小燕、贾锋贤、芮观宝、 余甲奇、李鹏辉、王 星、刘 洋、 李明明、韩春波、任建宏
285	ZL202010 306567.7	多股导线快速 绑扎方法	中国一冶集团有限公司	夏 春、张晓峰、吴云飞

286	ZL20141000926.0	一种利用煤矸石地基处理的方法	山西二建集团有限公司	张敏、靳宏标、陈振海、王舒桐、邢根保、程俊鑫、范蕊、武云、武红、张为民、郑宏飞、李渊、李帅、刘凯
287	ZL202011450657.X	一种PC构件叠合板贝雷架支撑系统装置	山西建筑工程集团有限公司、山西建投晋南建筑产业有限公司	张林、张巧枝、高建明、辛雁斌、冯杰、马永宣、张亦弛、陈俊俏、张志荣、黄厚斌、王乐乐
288	ZL202122729343.X	一种水面漂浮式电站浮体支架组件组装搭建装置	中国电建集团江西省电力建设有限公司	童谢、熊建英、朱喜璠、杜桂兰、李峰、胡济金、陈超、刘邦松
289	ZL202110557305.2	一种基于装配式预制构件支撑装置的调平方法	深圳市建工集团股份有限公司	杨辉、张伟、高玉亭、林杰、易云奇、符小龙、刘宴、林永国、王凯、梁康泉
290	ZL202221385071.4	一种用于盾构下穿水渠的防渗抗压结构	中国水利水电第五工程局有限公司	李瑞、薛彦军、赵鑫、周显刚、张雄伟、吴卓盼、唐浩
291	ZL201822202232.1	一种大断面复杂结构深竖井混凝土滑模姿态监控系统	中国葛洲坝集团三峡建设工程有限公司	龚世柒、胡浩、李英、邓富扬、曾磊、孙蒙雷、江谊园、徐进鹏、孙会想、刘彦龙
292	ZL202110205392.5	一种输电线路百米弧垂值自动提取方法	中国电建集团河南工程有限公司	杨勇茂、赵冬辉、林庆涛、张松旺、陶言、张猛
293	ZL202020348182.2	一种被动式建筑出屋面通气管结构	中青建安建设集团有限公司、山东卓远建筑设计有限公司	刘世磊、黄浩、王晓琴、张伟、张文智、袁永、孙兴龙、亓兴科
294	ZL201610655443.3	一种地下洞室裸岩灌浆止水的施工方法	中国水利水电第十四工程局有限公司	吴波、郭钊、王合君、李福、邱东明、王鹤
295	ZL202010453633.3	一种拼宽桥接头防沉降板装置	中冶南方城市建设工程技术有限公司、中冶南方工程技术有限公司	程建波、王阳、刘宇闻、张凡、王存、陈维
296	ZL202020236826.9	一种脚手架钢管底座和顶托调节装置	中国核工业华兴建设有限公司	蒋林、曾维胜、孔维成、栗赫辰
297	ZL202210618892.6	一种盾构机掘进前方的孤石预测方法和系统	中铁九局集团第四工程有限公司、中铁大连地铁五号线有限公司	王怀东、佟方硕、刘晓迪、裴柏铮、莫宏岩、谢天祥、刘洪宇、李志重、崔广宇、孙建平、谢国兴、刘强、周明亮

298	ZL201822 113290.7	一种四车联动控制系统	中交第一航务工程局有限公司、中交一航局第一工程有限公司、营口港务集团有限公司	郭海明、宋杏果、杨合林、李文强、裴守意
299	ZL202120 476418.5	桥梁顶升装置	中铁十一局集团第二工程有限公司、中铁十一局集团有限公司	冯念、徐浩然、李杨、王金良、刘成、卢相、李鹏亮、胡斌、母树然、朱怀勇、赵凯兵
300	ZL201910 872710.6	斗杆、动臂以及PBA地铁车站快速施工用挖掘机	北京市市政四建设工程有限公司、北京市市政建设集团有限责任公司	岳爱敏、郑仔弟、彭明玉、李雪、马晓春、史磊磊、庄凤明、林树望、贾硕
301	ZL202011 232887.9	一种地质勘查用的矿井升降结构	西南有色昆明勘测设计(院)股份有限公司	李进、杨胜伟
302	ZL202221 158933.X	一种空心高墩施工用外爬内吊式施工装置	陕西建工机械施工集团有限公司	刘小光、韩国定、常再青、王仁民、张晓辰、王永吉、祁超贤、唐良、刘欣、乔斌、杨杰、王冬、张兵、陈朋博、张诚
303	ZL201910 883232.9	一种大面积混凝土地面高平整度施工装置及其施工方法	中铁十五局集团城市建设工程有限公司	赵雨军、徐兵涛、赵福宁、何伟、王晓兵、黄建军、岳峰峰、黄昌琪、刘忠亮、王成、燕鹏、姚艳伟、冯冠兰、王竹青、楚会玲
304	ZL202123 443301.6	一种桥梁钢箱梁顶推施工用临时连接结构	中国水利水电第三工程局有限公司	张玉伟、韩洪权、王柯、王思维、王再明、王行、李鹏飞、刘长文、徐文兵、李胜、安冬、徐时升、曹成刚
305	ZL202221 382196.1	一种小断面隧道钢格栅安装工具	中铁十五局集团有限公司、中铁十五局集团城市建设工程有限公司	卢海林、黄锋、张兵、王杰、马笑涛、高思明
306	ZL201610 356869.9	深水大砂袋的施工工艺	中交第一航务工程局有限公司	程志磊、刘德进、徐加峰、姜立志、胡子军、章小旺、谭炜强
307	ZL202111 187055.4	三明治混凝土外挂板定位结构	山西建筑工程集团有限公司	张林、辛雁斌、张巧枝、薛全文、冯杰、王乐乐、许月娥、闫星桥、张苗、陈俊俏
308	ZL202011 110611.3	水轮发电机组转子中心体垂直度调整方法	中国葛洲坝集团勘测设计有限公司、中国葛洲坝集团股份有限公司	郭光文、吴光富、江小兵、刘宇鉴、程志华、卫书满、邱章云、曹国华、曹廷根、姚应盖
309	ZL202220 494726.5	非标准吊篮安装结构	中嘉建盛建工集团有限公司、中青建安建设集团有限公司、青岛中青建安建工集团有限公司	郝伟、李平平、崔金辉、刘鹏、何磊、李永
310	ZL202021 539931.6	一种整体式雨水算子及道路排水结构	湖南省第五工程有限公司	易根平、邹利民、王宇、熊三进、柯霓

311	ZL202222 221993.8	一种用于施工 胀缝的滑动传 力杆组件	中铁二十二局集团有限公 司、中铁二十二局集团电气 化工程有限公司	刘晨光、李成新、王彦斌
312	ZL201821 431901.6	一种巨柱爬模 装置	中国华西企业有限公司	刘炫辰、吴 航、赵保龙、赵振宇、 冯其辉
313	ZL201811 624082.1	一种智能喷雾 降霾装置	中铁隧道集团三处有限公司	杨 跃、张 帆、宋永智、杨永清、 杜文明、刘银国
314	ZL201910 054875.2	一种含泥水盾 构废弃泥浆的 同步砂浆及其 制备方法	中铁十四局集团大盾构工程 有限公司	史庆涛、武文清、陆 野
315	ZL202010 416873.6	一种顶管工程 施工方法	中电建十一局工程有限公 司、中国水利水电第十一工 程局有限公司	陈亮辉、牛留坡、李 祥、张 品、 崔 棋
316	ZL202010 847195.9	一种基于 BIM 技术的滑坡治 理工程三维设 计方法	中铁西北科学研究院有限公 司	吴红刚、谢显龙、杨昊天、董占林
317	ZL201910 552392.5	吊升支撑式电 梯井模板装置 及施工方法	九冶建设有限公司	楚继德、闫立升、范权德、张少龙、 谢田军
318	ZL202010 048085.6	一种轨道工程 施工及行车安 全管理综合智 控系统	中铁一局集团有限公司、中 铁一局集团新运工程有限公 司、陕西力拓智能交通科技 有限公司	王战群、宁善佑、陈耀宏、乔 朋、 李育朝、王智军、文 竹、韩文利、 段灵峰
319	ZL202110 123496.1	一种地被、花卉 植物播种模块 造景方法	山东汇友市政园林集团有限 公司、济南城建集团有限公 司、济南市市政工程建设集 团有限公司、山东汇通建设 集团有限公司、山东泉建工 程检测有限公司	张永亮、倪守增、董勇男、秦盈盈、 史红军、范永琦、李国亮、甄西东、 于曰江、潘颖晨
320	ZL202221 863094.1	一种地下管廊 用通风装置	中铁二十三局集团电务工程 有限公司	邢海超、吕永涛、曹志辉、甄云雷、 李 鑫
321	ZL202010 751287.7	拼装式隧道用 台车	中铁十七局集团第三工程有 限公司	周永明、曹 祥、郑春海、张国然、 余 斌、张新波、吴建磊
322	ZL202022 825591.X	一种隧道拱架 锁脚锚杆钻孔 的定向装置	中铁二十三局集团第四工程 有限公司	张瑞龙、刘长林、盛怀猛、李作军、 张玉山、王云鹏、朱毓芳、张权威、 邵万斌、曾勇霖
323	ZL201620 677172.7	一种既有铁路 分中里程丈量 装置	陕西铁道工程勘察有限公司	陈泽远、许张柱、薛 明、金 鸿、 陈少华

324	ZL202220 338215.4	用于 330kV 变电站快速转供电的电气主接线系统	中国能源建设集团陕西省电力设计院有限公司	童亦崴、张剑刚、李鹏程、李良书、万康鸿、韩彦华、夏震、杨拯、彭新峰、张国宁、王胜利、张光弢、康乐、陈磊、毕宇飞、刘茜、潘超、李泉、刘欢、刘一欢、鲁娅楠、李博宇、卜梦晨、张嘉旭
325	ZL202220 819171.7	一种带有吸能结构的防撞护栏	中交一公局集团有限公司	陶耀华、赵佳一、李清华、于康、赵亮亮
326	ZL201710 048691.6	半刚性节点的压杆稳定计算方法及应用	湖北省路桥集团有限公司、湖北交通职业技术学院	陈方晔、蔡明征、旷新辉、程海潜、宗伟、许华章、谢东升、黄齐龙、尚宏艳、江豪
327	ZL201910 154152.X	倾斜式核电站运输通道系统及其施工方法	中国核工业华兴建设有限公司	刘力、沈振、曹荣华
328	ZL202220 376279.3	一种用于吊弦线生产的张力放线机构	中铁武汉电气化局集团有限公司、中铁电气化(武汉)设计研究院有限公司	王威、栾小勇、余勋华、刘洋、祝晓红、吴荣超、陈珊珊
329	ZL202221 482509.0	一种斜拉桥异形塔柱施工液爬升模板	济南城建集团有限公司、山东汇通建设集团有限公司、济南市市政工程建设集团有限公司、山东汇友市政园林集团有限公司、山东泉建工程检测有限公司、济南城建设计研究院有限责任公司	陈建鲁、刘翠媛、申庆展、董平升、单坤山、李猛、王刚、张鹏、王松超
330	ZL202210 083294.3	一种纳米复合颗粒润滑油添加剂及其制备方法及其在润滑油中的应用	济南银河路桥试验检测有限公司	李伟、邱涛、张文娟、郭健、周正
331	ZL201310 008382.8	井点降水联合堆载预压加固深厚软土地基方法	中交四航工程研究院有限公司、中交第四航务工程局有限公司、广州港湾工程质量检测有限公司、中交疏浚技术装备国家工程研究中心有限公司、中交四航岩土工程有限公司 中交第四航务工程局有限公司 广州港湾工程质量检测有限公司 广州四航材料科技有限公司	董志良、彭海华、陈平山、罗彦、刘嘉、黄建华、李燕、姚世宏、邱青长
332	ZL202122 057069.6	一种防管片倾倒的垫块	中天建设集团有限公司	罗鹏、施凤根、刘映晶、邹相春、张学锋、苟威、张航

333	ZL202210 649870.6	一种支护平台及硬岩隧道非爆破开挖施工工法	中铁上海工程局集团有限公司、中铁上海工程局集团第一工程有限公司	韩彬彬、李光均、于 锋、王永明、周向国、刘鹏飞、贾宏亮、马云朋、刘 广
334	ZL202011 153907.3	一种面向 BIM 设计的桥梁工程线路坐标计算方法	中铁四局集团第四工程有限公司、中铁四局集团有限公司	朱善美、安刚建、郝国宇、余 松、潘 飞、夏 松、孙世玉、侯永乐、宋盛林
335	ZL202110 875011.4	一种钻爆法对水平节理泥质页岩富水隧道挖掘的方法	中铁九局集团第七工程有限公司	刘 伟、刘延博、李 刚、张 科、储 峰、石志远、宋玉超、赵振龙、付 禹、吴起超、徐文迪、魏志斌
336	ZL202010 446763.4	一种 C80 超高泵送混凝土及其制备方法	陕西宏基混凝土构件有限责任公司	林智峰
337	ZL202010 147616.7	一种测量工具及测量方法	北京崇建工程有限公司	赵祖威、付兴龙、刘东军、王海龙、孙宇航
338	ZL201910 770074.6	洞室危岩体可控支顶系统及其使用方法	辽宁有色基础工程有限公司	孟志刚、肖明儒、姚文生、李 彬、王旭刚、杨德江、马骏骅、杜研岩、邓环宇、金永新、李 丹、马彦东
339	ZL201810 353897.4	一种城区浅埋隧道拱顶土体加固方法	济南城建集团有限公司、山东汇通建设集团有限公司、济南市市政工程建设集团有限公司、山东汇友市政园林集团有限公司、山东泉建工程检测有限公司、山东易方达建设项目管理有限公司、济南城建设计研究院有限责任公司	孙 杰、李 江、宁兰兰、邹光发
340	ZL202021 312520.3	一种既有铁路桥墩用电动多头凿毛机	中铁六局集团太原铁路建设有限公司、中铁六局集团有限公司	王 彬、陈玉锋、李 涛、张 云、郭雄斐、任彦龙、刘旭宏、王江波、杨文成、李扣宁
341	ZL201910 651331.4	基于 BIM 技术的电站小管道二次设计施工方法	中能建建筑集团有限公司	曹俊杰、朱旭峰、孔德丰、殷仁俊、陈 鹏
342	ZL201822 066285.5	一种节能采光顶的安装系统	山东天元装饰工程有限公司	徐永法、王清看、鞠永杰、徐勤才、杨中友、孙珊珊、王有良
343	ZL201310 487394.3	一种改善沥青混合料路用性能的交织化复合纤维	汇通建设集团股份有限公司	张忠山、蔡献东、岳静芳、肖淑青、禹海龙、崔 静、张菊峰、赵洪宇、李艳明、梁志强、尹江媛、张硕欣

344	ZL202010 237491.7	大跨度半开口 椭圆球面网壳 安装施工方法	中铁二局第一工程有限公司	蔡家俊、吴松、聂翔、龚建伟、 雍婷婷、吴真元、邓彪、吕廷国、 谭智伟
345	ZL201911 078616.X	山区高墩大跨 径桥梁钢混组 合梁施工方法	中交路桥建设有限公司、中 交路桥华北工程有限公司	杨晓光、彭园、张何、侯兆隆、 朱丹丹
346	ZL202010 380775.1	一种能缓解桥 头跳车问题的 装配式桥台及 其施工方法	中冶南方城市建设工程技术 有限公司、中冶南方工程技 术有限公司	张号军、程小亮、王雪萍
347	ZL202010 991637.7	架空轨道龙门 吊运梁施工方 法	中国葛洲坝集团第二工程有 限公司	罗嗣松、杨清红、张谏、徐丽、 邱长华、魏列平、舒清、谭姣、 马严、魏权
348	ZL202222 184598.7	一种超长钻喷 一体高压旋喷 桩施工装置	黑龙江龙华岩土工程有限公 司	张博、王运东、王春生、王晓婷、 李宝鑫、王树仁、赵连平
349	ZL201910 809957.3	一种岩质河床 双层钢板桩围 堰施工方法	中天路桥有限公司	袁兆巍
350	ZL202121 982086.4	一种基于 BIM 技术的滑移式 支座幕墙	青岛海川建设集团有限公司	吴攀
351	ZL202010 430542.8	一种多层防渗 隧底结构施工 方法及施工系 统	中铁二局第二工程有限公司	李锋刚、杨家松、杨世忠、刘世杰、 曾凡炳、彭明忠、辜文凯、白小可、 杨龙伟、杨经伟、魏远洋、周义程、 蔡峰、吴华、舒俊良
352	ZL201510 967847.1	一种辙叉爆炸 硬化装置	中国铁建重工集团股份有限 公司	刘皓、蒋荣国、蒋红亮、罗震
353	ZL201922 334825.8	滑车	中国电建集团核电工程有限 公司	薛皓元、董洪帅、蔡国军、张建忠、 刘顺刚、张新国、辛波、朱磊、 王新
354	ZL202011 093129.3	屋面变形缝防 水保温施工工 艺	黑龙江省黑建一建筑工程有 限责任公司	林宝臣、王君、马黎黎、胡浩、 鲁艳广、迟岩、杜春华、刘晓宇
355	ZL202110 389366.2	一种全钢结构 爬架	中国水利水电第九工程局有 限公司	朱方、牟楠、杜革成、杨玉华、 邓开军、聂峰云、吴君、陆仕军
356	ZL202220 962612.9	玻璃幕墙隐蔽 式防渗漏结构	青岛中青建安建工集团有限 公司、中青建安建设集团有 限公司、中嘉建盛建工集团 有限公司	栾祖江、杜霖、王旭宾、邹彬
357	ZL202220 067180.5	煤气柜柜顶提 升工装	云南建投安装股份有限公司	肖飞、唐东升、张正东、付贵清、 潘彦聪、江浩、余昌发、杨秋娥、 王永波、周通、赵根毅

358	ZL202010596154.7	一种钻孔机械臂	中铁九局集团电务工程有限公司	王大伟、赵刚、程爽、齐孟星、冀晓莹、邱晓杰
359	ZL202121928089.X	一种新型隔离式保温板勒脚防水结构	中建七局第六建筑有限公司、中国建筑第七工程局有限公司	李超、柯燃、高凤桐、宋金俊、曹江洋
360	ZL202011075654.2	受限空间山体土石方非爆破开挖施工方法	中建五局土木工程有限公司	粟思橙、张胥、蔡向昇、汪家明、姚智勇、罗振华
361	ZL202021509330.0	挤压开关及使用其二衬浇筑监测系统	中铁十五局集团有限公司、中铁十五局集团第四工程有限公司	李斌、王可增、刘顺成、余超
362	ZL202222225215.6	一种大流态混凝土路面	建研地基基础工程有限责任公司、中建三局第三建设工程有限责任公司	赵齐、张天宇、陈贺新、周红卫、叶弘菁、李明、李清全
363	ZL202010763775.X	一种路缘石防护用覆膜机	潍坊昌大建设集团有限公司	张建平、马福荣、徐志明、刘兴华、张丛、李媛媛、尚尔锋、张明政、赵忠保
364	ZL202120285194.X	车库回顶装置	中铁二十局集团第六工程有限公司	张烈霞、陶睿、王佳峰、郭海英、高旗、郭毅、喻敬贤、张峰、刘奎
365	ZL201910028988.5	一种渐变式梯度掺量变态混凝土作业方法	中国水利水电第七工程局有限公司	何福江、田正宏、李荣果、税先祥、林培、林晓旭
366	ZL202011411469.6	一种装配式钢结构建筑用焊接槽钢矫正装置	宿迁市高速铁路建设发展有限公司、中国建筑第五工程局有限公司	罗东志、黄雪林、张俊、王深山、唐敏、杨波、高新博、杨小龙、孔月新、孙达
367	ZL201911062139.8	跨障碍宽幅转体桥梁合拢段吊架法模板支撑体系施工方法	中铁七局集团有限公司、中铁七局集团郑州工程有限公司	徐晓锋、贺敏刚、殷爱国、史磊、魏奎斐、邓朝辉、李纪龙、文永超、陈卉芳、孔祥千、黄文晗
368	ZL201510359255.1	一种防震体系悬挂式电梯井的施工方法	中建三局第二建设工程有限责任公司、中建三局集团(江苏)有限公司、中建三局第二建设安装有限公司、中建三局绿色产业投资有限公司	李闯、周辉、张宏、曹忠雄、余博元、柴崇杰
369	ZL202010710831.3	一种模块化自适应门窗洞口可调模板系统及其施工方法	北京城建亚泰建设集团有限公司、北京亚泰智博科技发展有限公司、北京智博科教商贸有限公司	王植德、任颖、孟凡伟、潘寿林、那金兰、张伟

370	ZL201610797321.8	一种富水软土地地区深基坑盖挖逆作施工方法	中铁二局集团有限公司、中铁二局第六工程有限公司	翁谢军、李文涛、王荣华
371	ZL202110864476.X	用于喷涂压力钢管内壁的装置	中国水利水电第六工程局有限公司	叶明、任长春、何金星、岳强、林宇、赵伟
372	ZL202010686892.0	叠合板上板面筋铺设施工方法	中建八局科技建设有限公司	孙林冲、廖文、韩金钊、徐楠、张亚东、范思琦、周森
373	ZL202022078813.6	一种钢结构出屋面围护防水结构	青建钢构有限公司	董松山、刘光伟、耿龙辉、刘晓林
374	ZL202121826761.4	一种高层建筑幕墙环形轨道安装装置	武汉建工集团股份有限公司	陆通、王帅、游明、李文祥、王明昭、黄诗琪、刘晨、陈海强、付勤友
375	ZL202010250889.4	一种钢筋混凝土框架结构	山东黄河建工有限公司	石岭、谷明、蒋奎、陈贞全
376	ZL202222180976.4	一种联合布置的转换工艺井系统	中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司	张林琳、李红星、刘飞鹏、易自砚、黄磊、唐六九
377	ZL202110765024.6	一种自锁紧功能的定型化配电箱防护棚及安装方法	中建八局第四建设有限公司	戴勇、胡良海、李辉、李晓明、黄运昌、王晓东、肖含、李享、李朝朋
378	ZL201610675753.1	粘滞阻尼墙一体化支撑体系及施工方法	中建三局第二建设工程有限责任公司	蔡方、刘昌平、冯艳玲、窦炜、鲁雅军
379	ZL202120015474.9	一种城市道路交叉口通行延误报警装置	中国市政工程西北设计研究院有限公司	吴平、贾睿、李生鹏
380	ZL202220615645.6	堤上钻孔灌注桩快速止漏浆装置	中交二航局第一工程有限公司	谭永安、李子侠、余杨明、齐应明、汤远明、许环智、谢鹏
381	ZL201920035636.8	基于T型桥墩的施工平台及系统	中建五局土木工程有限公司	张胥、王竺、周帅、石振、曾昭武、张媛媛、刘明阳、苏汉斌
382	ZL202110475491.5	一种水土压力监测预警装置	中铁南方投资集团有限公司、深圳大学、铁科院(深圳)研究设计院有限公司	赵勇、洪成雨、李尚明、何刚、陈登伟、王尚清、喻伟、郭双喜、陈湘生、庞小朝、朱旻
383	ZL201720991466.1	一种岩土工程边坡防渗水结构	中国电建集团贵州电力设计研究院有限公司	刘超、杨泽伟、杨玲、董鹏、谭伟、吕明、邓杰文、冉亚军、田哲思

384	ZL202221 523037.9	一种提升设备	中国华西企业有限公司	鲍振堂、乐涛华、苏彬、金正青、邱云胜、甘龙军
385	ZL201810 964033.6	一种大直径GRP管道水下安装的方法	中交一航局第三工程有限公司、中交第一航务工程局有限公司	康松涛、刘振山、洪凌云、马武杰、孙瑞谦、陈强、陈鸣新、臧义文、刘自超、潘滢、于志磊、吴楠
386	ZL202010 305102.X	一种岩石顶管机洞内回退方法	中铁十八局集团有限公司、中铁十八局集团隧道工程有限公司	杨庆辉、赵彦春、白继军、张绍炜、李启文、黄军、叶宗伟、赵元涛、王红武、冯立、王文俊、李举才、于世坤
387	ZL202110 744344.3	密封性好的防水管廊	济南黄河路桥建设集团有限公司、济南市城乡交通运输局	周建国、伏燕云、宋力强、王光林、魏善颖
388	ZL201610 989136.9	一种地下室外墙防水保护结构及施工方法	成都建工第八建筑工程有限公司	周毅龙、谢元亮、马滔、王础、彭菲
389	ZL201921 480866.1	一种便携式移动不间断电源	中建深圳装饰有限公司	纪晓鹏、吴喜元、李海滨、潘文涛、于洋洋、郑春、魏西川
390	ZL200810 062123.2	异形构件安装施工方法	浙江省一建建设集团有限公司	王洪军、朱中华、马长松、邵洲、魏建军
391	ZL202010 362413.X	一种保温型装配式结构	中青建安建设集团有限公司	贾杨、黄浩、段海洋、郭宏山、杨海江
392	ZL202220 292517.2	一种悬索桥钢箱梁临时滑移存放装置	中铁建大桥工程局集团第一工程有限公司	池忠波、刘志、解登科、陈迪、田力、石朋、吴小平、郭明伟、沙权贤
393	ZL202110 068887.8	一种隧道支护结构及其施工方法	中铁九局集团有限公司、辽宁工程技术大学	贾承志、张来斌、张建俊、孙闯、孙雷、陈立涛、郑卢鑫、韩冬
394	ZL201921 683079.7	铁路供电线索综合预制平台	中铁三局集团有限公司、中铁三局集团电务工程有限公司	郭磊、崔俊峰、马新民、宁睿、马国红、刘海波、耿建、于峰
395	ZL202121 516900.3	一种新型铝合金模板尺寸控制铣边机	北京中铁建建筑科技有限公司、中铁建设集团有限公司	柳立朋、康雷、郭伟锋、张锋、付相都、王宁、薛情
396	ZL202110 714097.2	一种兼顾盖梁钢筋骨架地面整体成型和整体吊装的方法	中铁五局集团成都工程有限责任公司、中铁五局集团有限公司、中铁投资集团有限公司	罗峥鑫、张世文、任韬、刘宝、刘英培
397	ZL202021 913700.7	自密实砂浆注浆设备	中交一公局第五工程有限公司	肖宇、谭河、王金伟、刘长满、王井强、朱豪、李广叶、叶志刚、王熙辰、何欧、王南南、伦延圣、尹长坤、邓品元、陈德一、张春苗、董鹏远、王嘉鹏、刘越洋、贾宁、秦泽军

398	ZL202122 221571.6	建筑施工楼层中的铝合金模板倒料提升机	中建新疆建工集团第一建筑工程有限公司	车海宝、陈海涛、杜长伟、王小鹏、陈贵勇、梁文山、杨敬龙、李岩、王福贵
399	ZL202122 878230.6	一种超高层快速拆装悬挑安全防护棚	中国建筑第四工程局有限公司、中建四局第六建设有限公司	姚彪、管聪聪、王建春、袁江涛、郭奇、方传虎、陶宇、袁义、侯双明、薛文前
400	ZL202220 936563.1	一种龙门型可调节式液压校形装置	中国水利水电第六工程局有限公司	王圣军、周海珍、刘庆、周连哲、郭护印、刘鹏
401	ZL202011 285330.1	一种基于BIM技术的变电工程围墙建模方法	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	廖鸣宇、李越茂、姚枫、冯小明、梁明、宋佩珂、朱占友、吴丹、廖梦雯
402	ZL202120 095061.6	一种盾构机出洞盾体大高差顶升装置	中建隧道建设有限公司、中建五局土木工程有限公司	段灿、周雄威、肖超、薛子斌、黄政、舒亮、刘建民、朱向飞、张永义、于广明
403	ZL202111 063935.0	一种大直径长距离顶进施工用减阻触变泥浆及其制备方法	中铁上海工程局集团市政环保工程有限公司、中铁上海工程局集团有限公司	胡斌、孙东晓、陈钱宝、苏炜斌、刘学明、姚松柏、李瑾如、董志强、胡洋
404	ZL201910 371102.7	一种绿化混凝土的施工方法	福建星原建设工程发展有限公司	江闽洋、董振东、祝军
405	ZL202022 975252.X	隧道变跨度洞室的支护结构及施工装置	中铁十九局集团第五工程有限公司、中铁十九局集团有限公司	宋扬、宋新海、于建、王平、余跃进、寇海军、杨军、李林、张树伟
406	ZL202111 381385.7	一种装配式保温节能房屋	潍坊昌大建设集团有限公司	季文杰、王国强、邱举刚、杨文帅、徐晓楠、赵文杰、刘家金
407	ZL202220 479151.X	一种可调节的多段式的抗风吊件	四川公路桥梁建设集团有限公司	卢伟、杨定军、虞业强、黄靓、虞伟、徐靖、杜传鹏、余贵杨、任海滨、邓亨长、裴宾嘉、刘开文、赫勇、汪兴標、周徐发
408	ZL201510 579347.0	一种边坡岩体监测系统及监测方法	中铁十九局集团矿业投资有限公司	赵鑫、王挥云、王博、李凤龙、秦俊峰、赵海欧、阚玉达、刘馨泽
409	ZL202221 625613.0	一种可移动防砸伤井盖开合装置	济南市市政工程建设集团有限公司、济南城建集团有限公司、山东汇通建设集团有限公司、山东汇友市政园林集团有限公司、山东泉建工程检测有限公司	孟欣强、续晶晶、曹凯、张国政、张宇、梁跃、刘永斌

410	ZL201811 337533.3	适用于有轨电车和地铁车辆调试车间的交叉渡线道岔	通号建设集团有限公司	范伟、邓毅、孙利民、贺建军、李文、朱金枝、尹育文、彭夏程、肖玉良、喻伟华、罗基玮、彭钊、颜兴华、王海洋、李毅、赵艳华、曹均科、李晟
411	ZL201610 946223.6	一种无弯矩支撑梁	中核机械工程有限公司	邝小娟、贾金廷、马其璟、彭燕荣、陈传明
412	ZL202011 332482.2	悬挂式物体安装支撑底座	中建八局科技建设有限公司	施佳庆、张凡、刘城城、肖雅乔、黄太炎
413	ZL202122 262959.0	一种适用于大管径高强钢压力钢管环缝焊接的预热装置	中国水利水电第六工程局有限公司	岳强、林宇、赵伟、王兴族、韩伟杰、刘佳奇、钟华
414	ZL202110 417241.6	一种大跨径盖梁钢筋骨架安装吊装设备	中建八局第四建设有限公司	赵健林、李圣飞、倪田超、吴海生、高龙龙
415	ZL202220 893928.7	一种用于张弦梁结构三向拉索连接的铸钢节点构造	中建三局集团北京有限公司	龚应波、刘运胜、侯宣宣、谢小东、贾韵涵、任雄
416	ZL202220 568545.2	一种道路工程用新型护栏	山西一建集团有限公司	徐勇、张云峰、苏艳花、卫力、程惠惠
417	ZL201810 364414.0	附带钢梁的装配式混凝土预制内墙板制作方法	中国二十二冶集团有限公司	王振波、常彬
418	ZL202221 904078.2	一种新型的井道式施工升降机顶部防护装置	青建国际集团有限公司、青建集团股份有限公司	董春海
419	ZL202221 321653.6	一种混凝土套管内安装管道的弹射平台	中建三局安装工程有限公司、中建三局第二建设工程有限责任公司	陈宗科、陈炬元、邹凌轩、张佳雨、王宁、颜宾、潘保青、管滨、潘泽源、李欣欣、李天宇、谢清华、孙亮
420	ZL202110 699599.2	松散填石边坡锚索偏心潜孔锤全套管跟管成锚施工方法	深圳市工勘岩土集团有限公司、深圳市裕灿建筑工程有限公司	李凯、雷斌、王健、陈小慧、姚云、卢瑞波、刘彪、王振威
421	ZL202110 319320.3	船闸钢筋笼绑扎平台的施工方法	安徽省路港工程有限责任公司	苏颖、汪顺利、许自玉、余梦、郑金辉、刘春梅、乔树军、过令、黄志、石展、吴启源、王麒麟、李倩荣、陈晓欢、赵丹红

422	ZL201910 811988.2	一种装配式钢结构多腔体钢板组合剪力墙的施工方法	天津三建建筑工程有限公司	刘杰、张永坡、翟国兵、赵迎斌、刘军、梁书新、刘智浩、曲红红、仇学义、赵宝元、尚智、文超、刘晓铮、张妍妍、王振普
423	ZL202110 037184.9	一种地下工程隧道车站施工方法及深大基坑土石方开挖机械化配套快速施工方法	中铁五局集团第一工程有限责任公司、中铁五局集团有限公司、湖南科技大学	徐毅勇、沈红良、李享松、郭子琦、杨文国、罗超、彭学军、汤宇、王卫军、张道兵、黄侨、王智涛、林映、杨维、段磊、赵建斌、刘杰峰、夏章杰、罗灿、董昌、何林云、林巍杰
424	ZL202120 608230.1	在既有路中间设置无盖梁薄墩的跨越结构	中国土木工程集团有限公司	吴付才、陈绍珍、向星翰、朱羿
425	ZL202110 722414.5	一种管笼管道焊接施工方法	中建五局安装工程有限公司	姚传联、屈波、刘鑫铭、李昌民、邱雨、夏鹏飞
426	ZL202120 639175.2	一种方便定位安装的永临结合装配式建筑围墙	中铁建设集团南方工程有限公司、中铁建设集团有限公司	居刚、莫阳聪、黄建培、曾珊、郑恭渝
427	ZL202111 115683.1	节段梁短线匹配预制智能测控系统及其使用方法	中交第二航务工程局有限公司、中交武汉港湾工程设计研究院有限公司	张永涛、王敏、陈鸣、郑和晖、肖林、夏辉、尤琦、王耐、田飞、彭成明、代浩、李刚、高世洪、沈惠军、袁超、曹利景、陈飞翔、杨荣辉、明鑫、李自强、王江成
428	ZL201811 137483.4	一种基于电液控制的智能控制系统	中国铁建重工集团股份有限公司	刘飞香、郑大桥、刘伟、伍涛、黎鑫溢、陈竹、秦念稳、曾庆峰、张玉良、彭鼎、谢观福、王华明
429	ZL201811 216389.8	一种预留岩坎围堰爆破拆除方法及其应用	中国葛洲坝集团建设工程有限公司	李汉涛、王辉、张美飞、刘锦碧、刘俊杰、苑明亮、刘道伟、刘凡、潘峰、胡波
430	ZL202123 374659.8	一种适用于大型空间网架健康监测的应变传感器组件	中铁建设集团基础设施建设有限公司、中铁建设集团(杭州)建设有限公司	李晓阁、韩锋、陈静、任松波、李海龙、刘鹏、刘怀宇
431	ZL202122 928357.4	一种外挂式塔吊基础钢梁焊接时临时固定装置	中国建筑第四工程局有限公司、中建四局第六建设有限公司	王建春、管聪聪、侯双明、李远龙、郭奇、陶宇、李超、袁江涛、王东亮、周少赢
432	ZL202121 438311.8	一种局限空间隧洞内管道运输的装置	中冶天工集团有限公司	何晓文、赵俊英、马克清、杨辅伟、李瑞星

433	ZL201911 142128.0	一种针对弧形 剪力墙暗柱的 箍筋施工方法 及其装置	上海宝冶建筑工程有限公司、上海宝冶集团有限公司	王翌之、陈 祥、贾晓明、董 清
434	ZL202010 549332.0	一种预制管廊 结构	青建集团股份公司	李显金、张延东、刘 涛、秦艳宁、 连学超、石诺舟、姜博瀚、徐汉奎
435	ZL202221 470480.4	一种电气化铁 路贯通式牵引 供电装置	中铁电气化(武汉)设计研究 院有限公司	曹玉恒、李顺成、刘 洋、张 俊、 贾高飞、郑希谦、王 威、雷 杰、 唐 鸣、栾小勇、田 野
436	ZL202120 863851.4	一种用于切割 方形孔侧边的 边钻头	中交一公局第一工程有限公 司	邱海飞、任玉星、杨金财、王 欢、 李渊博、刘建文、陈盼龙、安 琳、 云惠军
437	ZL202121 094635.4	一种电焊机空 载自动断电节 能装置	中国能源建设集团北京电力 建设有限公司	赵 硕、许国存、杨 力、徐 特、 李俊鑫、肖 栋、杨金朝、王龙飞、 潘林华
438	ZL202122 346853.9	一种地铁站内 顶管机拆装操 作台	中铁上海工程局集团有限公 司、中铁上海工程局集团第 四工程有限公司	李 昊、陈光海、郝春男、张宗超、 叶兆芳
439	ZL202122 164928.1	一种液压振动 锤水下多锤联 动油水封装置	中交第一航务工程局有限公 司、中交一航局第一工程有 限公司	王福民、李卫兵、常子彬、姜海岩、 付振涛、杨光跃、张顺国、王文生、 于佳琪
440	ZL202010 753051.7	一种大跨度预 应力现浇桥梁 逆作法施工方 法	中国水利水电第十四工程局 有限公司	林志斌、王 鹏、孔买群、阳福生、 郑修建、杨余文、陈 亮、罗鸿儒、 杨元林、颜天昊、林 杰、周美全
441	ZL202022 171266.6	一种测深装置	上海达华测绘有限公司、无 锡市海鹰加科海洋技术有限 责任公司	赵志冲、万 军、刘 宏、尹学威、 李军华、汪 俊
442	ZL202122 433916.4	一种不耗能地 铁小系统机房 冷却装置	杭州铁路设计院有限责任公 司	张剑方、郭允丰、沈俊杰、杨才红、 庄 懿
443	ZL202221 279221.3	一种用于异形 沉井结构的临 时钢支撑加固 组件	中建三局集团有限公司、中 建三局第三建设工程有限责 任公司	郭涛涛、齐从月、宋佩永、李 明、 吴 宁、罗树桥、吴伟名、陈 蓉、 袁利军
444	ZL202021 301203.1	一种交直流供 电装置	中国能源建设集团广东火电 工程有限公司	张伟培、朱国华、卢照恩、缪新平、 江健荣、何剑波、吴鸿盛、肖伟涛、 邱建锋、严少夫、陈远理、赵文涛、 陈泽纲、江继雄、黄家跃
445	ZL202111 583038.2	自平衡混凝土 应力测定仪	中铁七局集团有限公司、中 铁开发投资集团有限公司、 华北水利水电大学	冯飞鸿、邓青平、李卫东、谢 军、 李 宁、乔鹏飞、石振全、李新江、 王瑞斌、石艳柯、王章耀

446	ZL201610 938709.5	一种可快速拆 装悬挂梭式可 逆供料线	中国葛洲坝集团建设工程有 限公司	付 巍、马经春、陈学永、闻明德、 邸书茵、冯灿通、宋 华、田 飞、 侯少军、周富朝、王永祥、张锦超
447	ZL202123 217772.5	一种水泥稳定 基层边部施工 注浆机	龙建路桥股份有限公司	付新新、池 波、王永前、孙运慧、 栗庆东、孙明刚、孟 盈、姜紫毅、 孙洪鹏
448	ZL201911 195809.3	一种混合双止 水模板及其施 工方法	中国水利水电第五工程局有 限公司	杜好会、高 华、黄锦成、张乐吉、 刘强强、王 哲、王 帅、刘中华、 刘广才、刘 胜、曾 煜、沈福生、 孔德峰
449	ZL202220 226577.4	一种工字钢梁 上活动式单人 操作平台	中国核工业华兴建设有限公 司	夏柱石、陈文斌、姚长军、马福成、 胡琼飞
450	ZL202110 068914.1	一种穿富水层 抗浮锚索施工 方法	中国建筑第五工程局有限公 司	陈海雄、左 欢、张 健、姚 木、 王 涛、谭 超
451	ZL202120 595156.4	一种公路挂篮 行走支撑装置	中国五冶集团有限公司	金站良
452	ZL202111 646237.3	一种整体转移 式船坞扶壁墙 高大施工结构 及方法	中国水利水电第三工程局有 限公司	柏文辉、郑亚飞、董奇峰、吴国杰、 吴 刚、王成志
453	ZL201821 055430.3	一种预制综合 管廊钢筋绑扎 台架	中交一公局第六工程有限公 司	刘志伟、卢铁柱、王建军、薛 峰、 孙瑞隆、杨纪硕
454	ZL202110 129288.2	一种装配式 ALC 外墙板变 形适应连接节 点安装方法	中建协和建设有限公司	苏龙辉、陈瑞源、邱礼帛、郭立君、 蔡金聪、洪秀君、张旺华、邱金环
455	ZL202011 289583.6	一种浮置板与 隧道上拱间隙 异物的探测清 理仪器及方法	中铁十七局集团有限公司铺 架分公司、中铁十一局集团 第三工程有限公司、石家庄 铁道大学、中铁十一局集团 有限公司	戴志勇、李 骏、郑建东、包自强、 范建华、李金强、段宪锋、刘 峰、 霍庆杰、赵万洲、李振彪、程博帅、 张晓勋、王建西
456	ZL202110 112221.8	一种海洋潮流 能发电机组植 入式单桩基础 的施工方法	中交第三航务工程局有限公 司宁波分公司	黄延琦、高红燕、胡金雄、黄校松、 梁胜发、钱 利、李海啸、范吉南
457	ZL202021 902629.2	一种梁场嵌入 式配电箱	中铁北京工程局集团第一工 程有限公司	张永亮、李 军、赫伟斌
458	ZL202122 803131.1	一种滑槽式可 伸缩超大断面 隧道衬砌台车	中铁十八局集团有限公司、 中铁十八局集团第一工程有 限公司、华侨大学	郭彦兵、张皓迪、周先奇、郭登圻、 俞 缙、王军堂、张亚博、赵守国

459	ZL202010939884.2	一种用于基坑冠梁上部的施工平台	中建四局建设发展有限公司、中国建筑第四工程局有限公司	李军心、祝国梁、王金兵、曾平、陈国宝、蔡玉长生、王成龙、陈明法
460	ZL202210738194.X	超薄岩层特大跨度高铁隧道开挖施工方法	中国电建市政建设集团有限公司	杨玉银、符长安、李光明、刘吉新、杨帆、来淑梅、李凯、高伟
461	ZL202110714885.1	一种厚砂层岩溶区域土体加固施工方法及施工辅助装置	中建三局第三建设工程有限责任公司	林夏华、史阳、李颖、黄亚均、孙海伟、申延丰、龙鹏、门孟磊
462	ZL202121283485.1	一种盾构机常压滚刀刀盘前置式刀筒	中铁十四局集团大盾构工程有限公司	陈鹏、唐亚军、吴玉礼、陆野、徐慧旺、刘四进、魏超超、娄瑞、刘鹏
463	ZL202020294903.6	复合纤维模板与钢桁架结合的侧墙单侧模板支撑体系	中铁二局第一工程有限公司	胡刚、刘敏、王国炜、尹江、麻瑀、罗勇、张志河、郭洪、郭廷、何复生、梁旋、谢显龙、雍婷婷、原菊星
464	ZL202220801233.1	一种电梯井道可伸缩工具式安全防护平台	中国建筑第四工程局有限公司、中建四局第六建设有限公司	管聪聪、王建春、姚彪、张明阳、郭奇、陶宇、袁义、李超
465	ZL202111063445.0	一种剪力墙预留洞封堵智能施工装置	中建二局第二建筑工程有限公司	商忆勇、廉鸿旭、付君、冯立雷、李国帅、郑水泉、杨鹏鹏、陈浩、赵翔、马腾、张高威
466	ZL202010737696.1	一种二衬中隔墙带撑模注隧道施工方法	中建七局安装工程有限公司	李忠明、徐前、华林林、徐锁锋、马海涛、张欣、陈远征、王鹏威、刘杰、王迪
467	ZL201610242329.8	空气负压扫管穿线方法	山西五建集团有限公司	王海胜、段满元、邢冀宁
468	ZL202220961381.X	织物幕墙安装系统	中建三局第三建设工程有限责任公司	朱亚雯、刘俊峰、张博、李玲、徐士杰、王火华、徐小琴、彭焜、宿佩君、王熙策、余咲天、戴婉婷
469	ZL202011388085.7	一种降低带肋锚杆挡墙逆作法安全风险的施工方法	中铁十七局集团第五工程有限公司	杨思琪、王树成、孙义佳、邹华、温爱明、汪梨园、赵秀春
470	ZL202110122644.8	一种用于盾构工程用钢套筒始发装置	中交二公局第三工程有限公司	雷学才、乔勇、赵东平、梁寿、石小政
471	ZL202111061887.1	大跨度现浇混凝土拱桥无支架施工方法	中国十九冶集团有限公司	高超然、田海燕

472	ZL202221 779649.4	一种基坑围护结构侧墙模板的满堂支架支撑结构	中铁十五局集团有限公司、 中铁十五局集团城市轨道交通工程有限公司	李少华、杨宇友、姚铁军、李建旺、 祁文睿、张庆军、刘中欣、栾焕强、 彭元栋、焦雷、刘富强、张帆舸、 赵璐
473	ZL201711 001623.0	一种浅埋湿陷性黄土隧道核心土与玻纤锚杆加固施工方法	济南城建集团有限公司	刘子松、吴建亮、高皓然、刘洋、 曲凡峰
474	ZL202220 687975.6	一种适用于复杂工况下的组合式胎架结构	中铁建设集团南方工程有限公司、 中铁建设集团有限公司	李成杰、田坤、车爽、张明明、 赵新存、林伟兴
475	ZL202021 194522.7	一种反击式破碎机进料口活动式分流导板装置	陕西铁道工程勘察有限公司	胡永波、魏建柄、吴中俊、周俊辉
476	ZL201811 372381.0	地面变形缝修补的施工方法	中铁二十三局集团第四工程有限公司	李润国、杨俊东、罗成、张培禹、 王小龙、莫浩、曾勇霖
477	ZL202021 218831.3	一种卸料平台堆料口临边自动安全防护装置	中国核工业华兴建设有限公司	郑百泉、刘正江、王文平、刘永振、 谢昌盛、冯洪利、王永亮、何聪聪、 陈全、樊宝贝
478	ZL202023 134958.X	一种检修平台的废油回收结构	中国能源建设集团广东火电工程有限公司	周茂就、蔡溢益、林子苗、邹志鹏、 刁万芳、符洪域、贾啸波、贾中会、 林通、陈晓锐、彭及果、李兆均、 龙伟坚、李火炎、刘志欢、黄创斌、 林楠潮、谢斌先、陈泽勇、钟永根、 黄建新
479	ZL202222 444825.5	一种隧道横截沟排水伸缩装置	江苏平山交通设施有限公司、 江苏鑫路交通发展有限公司	王建波、梁晗宇、逯全县、任力军、 姚振、杜凯健、朱峰
480	ZL202122 406620.3	一种适用于液压爬模的垂直度测量装置	中建新疆建工(集团)有限公司	赵益文、刁旭东、杨颖谦、江海涛、 代发明、韩智超、刘志刚、傅磊、 罗龙
481	ZL201711 330230.4	大口径长距离多管同沟沉管施工方法	中国二冶集团有限公司	郭子彬、刘宁、聂丽胜、周开国、 茹国忠、庠艳茹
482	ZL201911 226329.9	一种调整钢箱梁横向预拱度的装置及施工方法	中铁七局集团第三工程有限公司	张华、田伯科、张志跃、韩斌、 宋忙社、谭鹤龄、张星照、王宗海、 康继平

## 优胜专利（753项）

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
1	ZL201811101566.8	基于BIM轻量化模型的审批方法及终端设备	中建科技集团有限公司、中建科技集团有限公司深圳分公司	樊则森、谭睿楠、苏世龙、李新伟、肖子捷
2	ZL202011353238.4	基于块体拼装成型的多边形变截面桥塔钢筋部品制作方法	中交第二航务工程局有限公司	张 鸿、杨秀礼、张永涛、陈 鸣、肖文福、程茂林、严双桥、刘修成、吴中正、陈 斌、李冬冬、黄 剑、华晓涛、张晓平、夏 昊、张益鹏、涂同珩、朱明清、李 涛、管政霖、范晨阳、方之遥、潘道辉、肖 浩、廖朝昶
3	ZL201910618315.5	一种双曲弧形大跨度钢桁架及其制作方法	中建科工集团有限公司	王 伟、周军红、李大壮、张银国、王海亮、仇 峰、赵少锋
4	ZL201810240527.X	基于布拉格光纤光栅的可变量程的土体压力测量装置和方法	湖北省路桥集团有限公司、华中科技大学	周乐木、殷 源、李伟业、谢 超、孙开武、徐东升、周方圆
5	ZL201810828125.1	一种施工电梯与爬架一体化运行系统	中国建筑第四工程局有限公司、贵州中建建筑科研设计院有限公司、中建四局第六建设有限公司、广州市特威工程机械有限公司、广州达蒙安防科技有限公司、中建科工集团有限公司	林力勋、令狐延、董 艺、夏 翔、赵伟程、江楚杰、杨 锐、袁 峰、王春林
6	ZL201910415856.8	一种装配式电子厂房边跨结构及其施工方法	陕西建工第五建设集团有限公司	史宇驰、安明明、柴彦昌、张振国、辛 力、王建刚、罗 睿、张雪峰、王长明、李 龙
7	ZL202010495740.2	船用斧型破岩锤修复方法	中交广州航道局有限公司	杨振华、詹锐彪、廖曾平、何 波、周红心、殷 达、马定强、钟旭华、杨秀武、喻明杰
8	ZL202122949744.6	一种超高空心薄壁墩液压爬模的升降装置	中建新疆建工土木工程有限公司	黄 力、杨 振、何静伟、孔维兵、于 宁、王丽红、孙建军、黄海江
9	ZL201922149758.2	一种智能防触电控制柜	中交三公局第一工程有限公司	吴 豪、张世杰、张可宇

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
10	ZL202011619367.3	一种基于轴力伺服系统的混凝土基坑支护及监测施工技术	广西建工第五建筑工程集团有限公司	周 珽、刘绍振、邹紫霆、庞星宇、蒋樽磊
11	ZL201922211433.2	一种PBA地铁站导洞内顶纵梁浇筑装置	中铁北京工程局集团(天津)工程有限公司、中铁北京工程局集团有限公司	周建军、周国民、杜宪武、杨玉平、李小雷、曹元义、王 杰、王志军、卢占双、王 晶
12	ZL202022890529.9	一种TBM主梁上超前管棚钻机行走的环形轨道	中铁十九局集团第一工程有限公司、中铁十九局集团有限公司	郭建民、李 鹏、陈建阳、许 建、王海龙、徐 健、王文爽、孙 建、余情园
13	ZL202210627293.0	一种建筑施工监控数据存储方法	青岛亨通建设有限公司	黄文浩、李泽文、李路森
14	ZL202221029756.5	一种用于候车厅的独岛式服务台	中铁建工集团有限公司、中铁工程设计咨询集团有限公司	李长裔、姜小军、张红星、张 乐、谢卓良、岳文豪
15	ZL201822162125.0	一种螺旋式弧形场馆玻璃幕墙中使用的玻璃固定用铝框结构	中铁城建集团南昌建设有限公司、中铁城建集团有限公司	刘正龙、刘 阳、张正雷、涂小艳、吴丹琼
16	ZL201820415977.3	钢筒混凝土管	中国电建集团山东电力管道工程有限公司、中国电建市政建设集团有限公司	宁靖华、李荣高、满 衡
17	ZL202010861257.1	一种用于地铁盾构隧道施工的管片输送装置	中国铁建大桥工程局集团有限公司	仲洋洋、胡辛泉、窦洪羽、付相宇、刘 健、肖万国
18	ZL202221121891.2	一种大口径水平定向钻施工中的钻渣打捞装置	中国葛洲坝集团电力有限责任公司	李晓晖、郭 俊、黄军杰、周芋帆、程志优、吴灵敏
19	ZL202122383405.6	一种位置可调式外架连墙件的构造	中青建安建设集团有限公司	韩 杰、毛从平、刘学帅、宁俊俊、马国栋、宋玉龙、张 凯、张 孟
20	ZL201910244711.6	一种增设导向减震孔的小断面隧道掏槽方法	中交路桥建设有限公司、中交路桥南方工程有限公司	陈松洲、高 杰、黄 灿、张华武

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
21	ZL202122754359.6	一种桥梁薄壁墩高墩步履式顶升模架	中交第四航务工程局有限公司、中交四航局第三工程有限公司、佛山市渤峰金属结构有限公司	刘深、黄健柏、孟连生、陈鹏、吴俊华、李锦程、唐少华、廖世强、梁春艳、刘松伟、郑远斌、杨建冲
22	ZL202011626491.2	一种基于弹性膜的袖阀管注浆装置及注浆方法	中建市政工程有限公司、中国建筑一局(集团)有限公司	兰赫、赵智鹏、王展、于帅、陈峰、郭宇航、李桐、李新、马恒冲、白宇
23	ZL201921114257.4	主汽门进汽管与高压缸进汽管对接工装	中国能源建设集团山西电力建设有限公司	张慧武、连小如、田建弟、蒋浩、李俊义、郑斌锁
24	ZL202011623502.1	一种高精度测量衬砌管片环内、环间错台的装置	郑州一建集团有限公司	丁保华、卫星、翟永亮、刘建华、秦晓朋、陈伟、冯林锋、武东阁、张继永、严福星、樊琳、张峰、鄧明豫、邓建超、常跃华、贾龙杰、刘新
25	ZL202220772289.9	场馆座椅送风组合式静压箱结构	中嘉建盛建工集团有限公司、中青建安建设集团有限公司、青岛中青建安建工集团有限公司	郑阳、孙俊亮、刘汇锡、刘俊彦、王庆宇
26	ZL202110347911.1	一种起重机运行路线规划方法	中国水利水电夹江水工机械有限公司、中国水利水电第七工程局有限公司	蒋从军、徐建洪、张建、杜强、干双全
27	ZL201822184404.7	一种移动充电电箱	中建深圳装饰有限公司	纪晓鹏、吴喜元、李海滨、郑春、潘文涛、文辉、于洋洋、阮敏敏、沈佩、高勇勇
28	ZL202010369156.2	一种预制箱梁底板主筋穿行导向装置	中铁十一局集团第一工程有限公司、中铁十一局集团有限公司、三明莆炎高速公路有限责任公司	蔡俊华、兰升元、韦兴尧、张彦龙、刘俊伟、刘旭东、张耀、张彬
29	ZL202010422751.8	一种不良地质隧道软岩大变形的施工方法	中铁五局集团第一工程有限责任公司	陈彬、谢晓波、杨文国、李一萍、彭学军、汤宇、苗宪强、刘飞翔、徐毅勇、刘晓凯、杨曾、杨俊峰、阳军生、吴彪、彭正中、杨锡斌、林巍杰、王薇、朱胥仁、胡从文、智绪金、赵建斌、陈敏、刘德安、罗朝华
30	ZL202220532700.5	一种用于狭小空间深基坑中可拆卸的钢支撑安装装置	中铁十五局集团有限公司、南京工业大学、中铁十五局集团城市建设工程有限公司	张顺伟、申笑寒、朱利明、张诚、董志峰、孟江、周德梁

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
31	ZL202220919885.5	用于安装运输皮带的稳定装置	云南建投安装股份有限公司	张瑜、周之宾、刘昱、梁大贵、张正才、李智、黄金金、杨灿全、马超、赵永、夏佳、王麒旭、江浩
32	ZL202210196371.6	一种风管机狭窄空间安装装置	潍坊昌大建设集团有限公司	贾德祥、姚勇、王子政、张宝亮
33	ZL202222766726.9	一种适用于岩石地层的矩形顶管机	烟建集团有限公司、山东格瑞特公路工程有限公司	胡桐菲、王尧、孙雷荣、马良良、王小艳、赵仁超、张铁耀
34	ZL201620696433.X	一种高大模板的支撑体系	湖南省第五工程有限公司	李桂新、龙兴、张晚生、颜昌明、龙新乐、汤静、李高建、鲁滔
35	ZL202222205446.0	一种智能测距与平整度检测的激光扫描装置	武汉建工集团股份有限公司	王帅、李文祥、杨小龙、王理、钱晨、陆通、武建辉、游明、王波、奚邦凤、吴克洋、杨威、刘晨
36	ZL202011482922.2	一种便于安装的钢架建筑用连接结构	中建一局集团第五建筑有限公司、中国建筑一局(集团)有限公司	苏益清
37	ZL201820718868.9	一种塔式起重机钢丝绳自动计数缠绳装置	山东天元工程科技有限公司	洪寿涛、杨清波、赵守艳、丁明林、宁厚波、李传光、许良、赵栋、解秀刚、倪臣胜、李学乾
38	ZL202010273325.2	临近既有隧道开挖控制爆破振动方法	浙江省建投交通基础建设集团有限公司、浙江交基工程技术有限公司	钦岳烽、熊海军、党亚龙、严伟飞、孙飞凤、梁新福、张康康、徐贤调、章贝贝
39	ZL201711090193.4	主体结构加高层铝合金模板顶升施工方法	山西一建集团有限公司	张红星、解元仲、问飞翔、李晓晶、李军、李琳、苗飞鹏、吕亚丽、李强
40	ZL202221266285.X	一种适用于高边坡狭窄场地的声屏障运输装置	中铁六局集团有限公司、中铁六局集团太原铁路建设有限公司	李伟东、武泽帆、关军、赵志伟、李娜、代乐、肖润君、方建伟、张力航、秦学范、吕双年、王振旭、陈云、张兴龙、谢晓峰
41	ZL202110375071.X	一种圆拱形双曲线雨棚结构的施工方法	中建铁路投资建设集团有限公司、中建铁投轨道交通建设有限公司	张世超、赖永标、戴明智、张行军、王飞、赵铁军、常一琳、王峰、李建广、樊强
42	ZL202110340098.5	无粘结钢绞线除油装置	中国建筑第五工程局有限公司、中建五局华东建设有限公司	肖豹、蒋春桂、徐瑜洵、管致卫、曾乐、张亮、冯新儒、冯弟详、赵禹、王洪旺
43	ZL202110404400.9	一种大直径高温管道安装调整方法	中建安装集团有限公司	严文荣、徐艳红、张新明、王丹、王厚义、李敬贤、朱磊、李可、夏杨华、程鹏、潘登

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
44	ZL202210923326.6	承载性好稳定性高的锅炉柔性管屏的吊装吊具连接方法	中国能源建设集团山西电力建设有限公司	王明亮、李佳洋、社会兵、贺大伟、吴凯、连帅琼、王浩、宋玉奇
45	ZL202122422529.0	涉铁工程人工挖孔桩拼装钢护壁	中铁六局集团石家庄铁路建设有限公司、中铁六局集团有限公司	李会波、苗俊杰、卢黎明、刘学磊、何斌、陈勇、郭华龙、严曙光、刘利军、薛立生、刘旭东、刘康林、张雪强、范冲生、胡佳鑫、岳春广、牛可松、崔龙、王博、姜桂岗、党智聪、芦天意、汪钰钊、汪智雄、姚子恪、李海波、马长征、吴元博、李少波、周文静、曹艳萍、魏俊峰
46	ZL202011330461.7	一种砼联锁块软体排连接铺设施工方法	长江南京航道工程局	钱明、郑天宇、芮迪文、金剑、马文泰、陈一梅、郝建新、余松林、李志朋、王潇、王坤、江晓波、金惠敏、林怡、陈文华、李林
47	ZL202123194222.6	一种下柱墩式塔式起重机基础	北京中天北方建设有限公司、中天建设集团有限公司	孔涛涛、柯江华、牛童、赵亚鹏、谢心谦、王伟华
48	ZL202010932630.8	隧道新型钢骨构造免支模快速环保隧道施工方法	中建钢构天津有限公司、中建科工集团有限公司	陈振明、李毅、陈华周、汪天平、薄广达、李朋、魏金满、牛群
49	ZL202122954067.7	一种混凝土浇筑布料机平台	山西四建集团有限公司	李畅、韩瑛、杨海峰、孙天顺
50	ZL202210488915.6	一种具有防火、防辐射及防烟尘功能的电焊枪	中铁十七局集团建筑工程有限公司	曹亚楠、王峥、吕修峰、郭志强、李宝忠、王刚、刘杰
51	ZL201811499981.3	一种具有囊内树根状连接件的承压型扩体抗浮锚杆	中建五局土木工程有限公司、中建五局(赣州)工程建设有限公司	卢保林、殷尚伟、张纯、张建、张红卫
52	ZL202121305662.1	一种低温冷库地坪用便于连接的高强度货架预埋件	中启胶建集团有限公司	郑建国、陈松梅、邓孝磊
53	ZL202011460581.9	一种模型试验中固定传感器的气压调节刚度装置及方法	中铁九局集团有限公司	杨之光、刘宝作、阎广斌、孙玉伟、韩炳甫、于源龙

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
54	ZL202110136366.1	装配调节式暗埋线盒及施工方法	山西二建集团有限公司	刘彦、李振荣、武长青、陈振海、王光琪、郑宏飞
55	ZL201910597170.5	一种钢板桩围堰内支撑与钻孔桩钢护筒安装用施工平台的施工方法	中铁七局集团有限公司、中铁七局集团有限公司勘测设计研究院	赵少强、李二伟、刘建伟、王英、冯丹、邢闯锋、郝云超、桂文才、徐旭升、朱卫威、吕建源
56	ZL202120535261.9	一种倒圆台式抗浮锚杆的防水结构	中建一局集团第三建筑有限公司、中国建筑一局(集团)有限公司	蔡佑明、田亚勇、石云磊、吴铭杰、杨毅、郭建军、赵春颖
57	ZL202221565423.4	地下室深基坑替换撑	中国二十二冶集团有限公司	李佳、董树林、高强、姜晓波
58	ZL202110295949.9	一种密封性好的防水型PC竖向连接构件及其密封方法	中建二局第一建筑工程有限公司	王健、孙佳明、赵晨、曹磊
59	ZL201810834904.2	一种地下管廊群管非开挖定向穿越的施工方法	中国一冶集团有限公司	李庆辉、王博文、李志成
60	ZL202111427177.6	一种桥梁施工用机制砂制造设备	中建新疆建工土木工程有限公司、中建新疆建工(集团)有限公司	李纪超、刘涛、杜长峰、谷加勇、戴铭、黄力、于宁、黄立家、王刚
61	ZL202222063656.0	一种便于拼装的预制保温板	中铁上海工程局集团有限公司、中铁上海工程局集团第三工程有限公司	吴正义、贺宏波、赵龙飞、马运伟、李成斌、叶宇峰、徐俊、沈志平
62	ZL202110556468.9	单向叠合板密拼式接缝连接现浇钢筋自动化布置方法	江西中煤建设集团有限公司、南昌大学、赣州建筑工业化有限公司	吕憬、贾璐、曾思智、支清、黄磊、秦嵩、戴隆沛、罗晓东、张倩雯、侯扬翰、麦群、曾贤慧
63	ZL202222210679.X	一种满堂架用调节支撑杆	石家庄市建筑工程有限公司	张震中、袁琪钰、陈宏亮、孙利才、曹立飞、张旭、张萌、王金涛、侯占磊、马宁、王建禄、董龙海
64	ZL202221358416.7	一种夯土墙模板	中建二局第二建筑工程有限公司	彭岩利、宁军泽、王惠阳、张明凯、冯立雷、邢号杰、张驰
65	ZL202222083246.2	一种钢箱梁合拢段快速吊装施工结构	北京住总集团有限责任公司	林自明、张振东、肖宗莉、曹宏飞、田立英、张静怡、王凯、蒋丽平

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
66	ZL202110009012.0	基于BIM的土石方量计算方法、系统、设备和存储介质	厦门中建东北设计院有限公司	蒋陈兵、徐 旷、黄琳捷
67	ZL201920597076.5	一种用于钻孔灌注桩的气举反循环装置	云南建投第一勘察设计有限公司	张 颖、贾荣谷、谢林冲、刘 军、郭光八、关艳丽、李文秀、徐同越、董天雷、卢 俊、刘海芳、严翠兰
68	ZL202011365285.0	装配式施工栈桥及其施工方法	中交二航局第一工程有限公司	郑先河、王志敏、卢 勇、王 晖、曾 方、齐 鹏、单晓东、李小雨
69	ZL202220180789.3	离心式渣土分离装置	中铁上海工程局集团有限公司、中铁上海工程局集团有限公司城市轨道交通工程分公司	李 斌、苏俊玉、赵 恒、冷寒冰、盛 鑫、孙玉钊、黄晓东、张 胤、陈海亮
70	ZL202110585347.7	装配式钢结构屋面系统的天沟结构	中建五局华东建设有限公司、中国建筑第五工程局有限公司	王睿达、唐 滔、鄢城校、邓 荣、叶琦鸿、段旭朝、徐国栋、范 松、郑成军
71	ZL202011593840.5	装配式形状记忆合金耗能组合柱及安装方法	青岛建设集团股份有限公司、青建集团股份有限公司	曹兆军、朱思远、刘志生、佟 鹏、姜维刚
72	ZL201911252930.5	自行全液压绳锯	中铁九局集团第一建设有限公司	李仁强、刘纪飞、周文军、衣忠强、曲 锐、陈向利、陈立军、张 伟、刘春利、朱钰琳、宋 滢、吕 振、徐光远、郑 智、特日格乐
73	ZL201810744910.9	一种隧道成套化机械设备施工组织方法	中铁七局集团有限公司、中铁七局集团西安铁路工程有限公司	张泰安、黄国涛、王春明、穆伟强、石 磊、郭红斌
74	ZL202222316969.2	一种用于盖梁喷淋养护的装置	中铁二十三局集团第二工程有限公司	王东猛、王大勇、王宝财、李 一
75	ZL202011365597.1	一种用于建筑物外立面施工便捷可移动式操作架	中建二局第一建筑工程有限公司	杨 鹏、黄 河、冯雁波、蔡昇焯、简廷新、缪 俊、吴佳帆
76	ZL202210069012.4	一种一体式水下承台柔性止水结构的施工方法	中国土木工程集团有限公司	张军乐、秦 榕、陆海强、金 朝

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
77	ZL202110598264.1	一种预制管廊安装防水胶圈截面应力检测方法	中交路桥建设有限公司、中交路桥华北工程有限公司	吴晓栋、张震、薛明英、杨兴宝、侯兆隆、卫小略、张柯、徐浩
78	ZL202021166517.5	一种基于5G技术的超高层幕墙吊装系统	北京中铁装饰工程有限公司、中铁建设集团有限公司	王伟光、陈继云、汪园园、江期洪、胡姝婧、喻尚龙
79	ZL201821545644.9	一种高速铁路周界入侵报警系统	中铁电气化局集团有限公司	卢强、王昕煜、杨江成、赵少博、刘玉昊、俞刚
80	ZL202222780089.0	隧道中心水沟浇筑模板	中交第二公路工程局有限公司	焦卫宁、杨波、贺星淳、张冲、闫高文、王鹏、张旬、闫迪、祁龙龙
81	ZL202110963341.9	场地受限的长距离大孔径水平定向钻管道回拖施工工艺	北京城建亚泰建设集团有限公司	刘兵、田建禹、秦树东、董佳节、费恺、邹威、杨翼、李浩然、徐志、李萌
82	ZL202220612525.0	站房候车厅用大跨度、大空间双曲面拼装式铝板跌级吊顶	中铁建工集团有限公司、中铁工程设计咨询集团有限公司	张红星、姜小军、李铁东、岳文豪、宋连杰、李长裔、张乐、王伟
83	ZL202110163897.X	一种上承式钢箱连续拱桥钢混结合段施工方法	中交第三公路工程局有限公司	王增全、秦立鹏、张禄涛、孙永方、李鹏龙、王凌一、吴震、刘于志
84	ZL202221398743.5	处理止水帷幕注浆渗漏的可控式构件	中青建安建设集团有限公司、青岛中青建安建工集团有限公司	吕建、胡杨、李智、孔祥赞、袁君平、赵如意
85	ZL202121426683.9	一种铝合金模板早拆头与支撑架体的连接件	云南工程建设总承包股份有限公司	李绍锋、魏华、马宁、宁鸿翔、郑永福、冯丽云、欧阳文璟、陈松、李贵茹、谢军、宁会竹、张其荣
86	ZL201911402823.6	一种装配式地下综合管廊及施工方法	中铁建设集团基础设施建设有限公司	陈静、李宏伟、韩锋、陈永
87	ZL202122952766.8	一种预制混凝土卫生间底盘	中国建筑工程(澳门)有限公司	邢益江、刘继凯、谢向阳、戴鹏、杨黎明、李志刚、吴土日、王泉雄、李京、徐明飞、张明聪
88	ZL202221035513.2	一种挖掘机打夯头	中建八局第四建设有限公司	曾祥恒、李朝朋、赵印、罗宁、武金锋、贾毅、罗志伟
89	ZL202110868391.9	一种建筑节能环保装置	中诚祥建设集团有限公司	刘坤、张纪刚、王寿蕾、曲晓宇

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
90	ZL202110803667.5	一种未拆封板进行钢管柱浇筑的施工系统的施工方法	中国建筑一局(集团)有限公司、中建一局集团华北建设有限公司	丁嘉栋、徐巍、王玉泽、董晶、赵志宇、刘占强、张国旭、戚金友、李怡秋、王代培、褚占东、申帅、才来、高宁、姜立涛
91	ZL201710678635.0	一种饰面清水混凝土墙体上使用的窗框及其施工工艺	河南省第二建设集团有限公司、静美幕墙技术有限公司	黄道元、祝建明、都宏全、苏群山、张记山、董新红、赵伟锋、肖明光、陈晓寒、杨昊璐、王力
92	ZL202122901375.3	一种横梁滑销连接装置	中建新科装饰工程有限公司	刘齐忠、胡舜文、梁小平、田稀开、靳玲民、樊飞
93	ZL202211033325.0	两大口径薄壁钢管管口对焊前的校形方法	中国能源建设集团山西电力建设有限公司	符辉军、韩俊青、牛玉宝、梁毅、刘树雄、许太林、王建明、曹保军、常建勇
94	ZL202220860435.3	双腕臂临时固定快速连接装置	中铁二十四局集团上海电务电化有限公司、中铁二十四局集团有限公司	杨亭杰、唐钜德、施志富、张宗忆、曹怀来
95	ZL202221901373.2	一种超大四维可调玻璃吸盘装置	中建深圳装饰有限公司、北京城市副中心投资建设集团有限公司、中铁建工集团有限公司	宋振、陈宏达、李勇、曹亚军、刘欣华、朱家旺、阮敏敏、吴天宇、徐孟垚
96	ZL202220663058.4	一种空间受限条件下基坑止水支护系统	济南黄河路桥建设集团有限公司、山东顺河路桥工程有限公司	邵先祥、马佳、王天山、吕长逸、位召兴
97	ZL202110347019.3	依据沉降速率的不同时序差分干涉地面沉降测量融合方法	中铁上海设计院集团有限公司、南京智慧岩土工程技术研究院有限公司、南京工业大学	王其合、张鹏、夏锦、刘晓波、陈曦林
98	ZL202121833601.2	一种地下连续墙防水结构	中铁十局集团第二工程有限公司	华照毅、魏衍睿、吴严、张海涛、段进毅、李杰
99	ZL202010297282.1	高海拔隧道施工方法	中交三公局第二工程有限公司	黄启贵、冯宇、唐世强、刘存豪、刘子敬、朱天祥、李作举、尹亮、王京
100	ZL201810664497.5	复杂曲线钢箱梁顶推牵引施工方法	中交路桥建设有限公司、中交路桥华北工程有限公司	田连民、阎王虎、孙国良、朱庆庆、侯兆隆、吴文斌、邱伟超、张雨宾、朱丹丹、吴曼
101	ZL202011504851.1	一种单曲拟合空间曲面GRC成型方法	中建不二幕墙装饰有限公司	周佳乐、唐安、李海龙、王浩宇、李广龙、王能、曹华琳
102	ZL202220717925.8	一种用于连廊多层钢结构桁架的提升系统	中国建筑一局(集团)有限公司	缪应璟、张廷安、李泽彪、李焕军、赵艳波、张亚鑫、唐子森、亢雄、李斌、吴斌

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
103	ZL202011210714.7	一种基于手机图像识别的索力测试方法	中交第二航务工程局有限公司、中交公路长大桥建设国家工程研究中心有限公司	张永涛、王永威、姬付全、朱浩、李焜耀、王紫超、周仁忠、代百华、万品登
104	ZL201811355775.5	大体积承台单壁钢套筒可回收式底板施工方法	中交一公局集团有限公司、中交中南工程局有限公司	曹卫平、易佳飞、许路、刘武林、岳留法、谭强
105	ZL202022675920.7	一种变截面空心板内模支撑架结构	临沂市政集团有限公司	孔晓婷、葛晓波、王欣
106	ZL201410571386.1	一种外钢内铝外爬内翻的综合模架体系	中建三局第一建设工程有限责任公司	杨斌、颜斌、张欣、胡大伟、文江涛、吴卓、张爽、王兴华
107	ZL202220875657.2	一种前支点挂蓝施工装置	中天交通建设投资集团有限公司	袁兆巍、李凯、黄忠仕、胡勇、骆志娥
108	ZL202123097661.5	一种方便安装的石材幕墙钢架龙骨结构	上海二十冶建设有限公司、中国二十冶集团有限公司	梅绍辉、宋文智、武子江、洪陈超、王志敏、陈佳楠
109	ZL201610050451.5	一种可升降激光定位高空间吊杆打孔安装装置及施工方法	中建照明有限公司	陈鹏、陈伟、邱梁武、余志良、阮敏敏、纪晓鹏、文辉、赵广、吴喜元
110	ZL202011541705.6	一种矮塔斜拉桥塔梁同步施工方法	浙江省大成建设集团有限公司	严伟飞、黄东、章贝贝、莫云波、林京京、郭舒帆、袁野
111	ZL202023136493.1	一种新型自动送轨系统	中铁十五局集团有限公司、中铁十五局集团第四工程有限公司	余超、王可增、刘顺成、李斌
112	ZL201910580990.3	一种中继井更换顶管机快速拼装顶管机机头的导轨	中铁二十二局集团第三工程有限公司	郑一明、刘四德、王新荣、孟祥龙、温春荣
113	ZL202010710802.7	一种模板定型可调式楔形角支座及其使用方法	北京城建亚泰建设集团有限公司、北京亚泰智博科技发展有限公司、北京智博科教商贸有限公司	孟凡伟、张伟、王植德
114	ZL202121351817.5	一种狭小空间支模体系	浙江省建工集团有限责任公司	蔡枫锋、方承宗、黄李云、徐剑鑫、黄凯旗、陈默、陈俊波、汪俊澎

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
115	ZL201911074180.7	一种黄土冲沟内浅埋隧道施工方法	中铁二十局集团有限公司	吴应明、谢江胜、吴小波、刘之涛、郭瑞、马传明、张会安、郭尚坤、葛亮亮、曹运祥、王建军、高王峰、申运涛
116	ZL202121841324.X	一种用于装配式建筑外立面悬挑构件的外挂架	青建集团股份公司	周丕杰、徐超、王传雪、韩庆刚、刘永胜
117	ZL202110699400.6	一种适用于幕墙的自动化清洁系统	中铁建工集团第二建设有限公司、中铁建工集团有限公司	杨红波、荣彬彬、李晓升、高文鹏、吴乃旺
118	ZL201921332812.0	一种用于轨道行走的升降拆除装置	中铁建工集团有限公司	杨石杰、周厚鸿、卢文斌
119	ZL201910076146.7	一种多量程波形的同屏显示方法	中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司	姜鹏、刘麦战、俞华永、张洪陈、胡晓宏、王学义
120	ZL202021415778.6	一种综合智慧中华灯灯杆	中恩工程技术有限公司	康华志、张奋强、胡紫萍、黄锦文、朱海涛
121	ZL201910856043.2	一种冰水堆积体作为主堆石区直接上坝料的施工方法	中国安能集团第一工程局有限公司	卢明安、苗延强、王保占
122	ZL202220425682.0	一种站房遮阳桁架拉杆支撑装饰系统	中铁建工集团有限公司、河南城际铁路有限公司	姜小军、乔巍、黄原、张红星、岳文豪、李铁东、宋连杰、杨忠良、李长裔、张乐、李阳
123	ZL202221285117.5	一种偏心破碎型顶管机前端注浆装置	广州市第一市政工程有限公司	袁卫国、彭俊青、严俊刚、陈海英、罗润华、孔繁浩、陈保方、匡浩鑫、杨钦南、侯志威、陈亦洋、曹阳
124	ZL202222538180.1	一种钢筋桁架楼承板与混凝土梁组合结构	中国水利水电第三工程局有限公司	张骞、光照宇、黄卫、刘远、杨永毅、来有声、刘拓、王栋梁、余浩鑫、宋鹏凯、丁春辉
125	ZL202110432327.6	一种楼房建筑装饰用辅助施工梯	山西四建集团有限公司	王美丽、刘虎、李成功、席晶、梁晓霞
126	ZL202221944498.3	一种复合式挡土支护结构	中建三局第三建设工程有限责任公司、中建三局集团有限公司	高超、岳汉、齐从月、周红卫、李明、邹宏增、周鹏飞、袁利军、陆国良、莫可亮、贺璐伟、曲学辉

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
127	ZL202010012470.5	一种基于边界优化的高潜水位采煤沉陷区挖深垫浅超前治理方法	安徽省交通航务工程有限公司、安徽大学	刘朝发、张敏、刘辉、郑刘根、卫邦齐、朱晓峻、姜春露、胡洪
128	ZL201821966495.3	一种可伸缩万向移动钢模台车	中国葛洲坝集团三峡建设工程有限公司	龚世柒、胡浩、李英、孙蒙雷、曾磊、邓富扬、刘彦龙、王露、孟双全、申晶如
129	ZL202121622989.1	一种桥墩一体式施工平台	中铁二十二局集团第五工程有限公司、中铁二十二局集团有限公司	李经纬、龙蛟、戴培义、王英森、王伟、程金库、周锦、高鹏、冯开利、邴孝立、陈龙、陈波、崔杰、刘飞、苏昌辉
130	ZL202221545697.7	一种薄壁墩柱钢筋吊装工具	云南建投第十一建设有限公司	史计霞、周友先、张金杉、胡永帮、石金升、陈晓均、李吉扬、李密
131	ZL202221356217.2	一种混凝土模板脱模装置	青岛万怡东方建设集团有限公司	杨晓蕾、荣翔宇、汤云建、杨松松、丁魁
132	ZL202023198766.5	一种圆柱形钢筋笼滚焊机一体化多规格拆装定位模具	中铁隧道集团一处有限公司	李涛、宋新杰、李斌斌、张利坡、周勇、唐军、毛文锦、林小辉、黄海滨、王燕青、黄麟博、黄彬、赵威
133	ZL202123174515.8	一种组合式隔声减振浮筑地台	中建三局集团北京有限公司	李超、刘一德、温乐毅、王弼栋、杨晨、翟硕、樊旭杰、丁益
134	ZL202120566602.9	一种便于叠合板上套管精确定位的装置	中建二局第二建筑工程有限公司	刘志超、邵建鹏、冯立雷、郑水泉、郑亚伟、曹胜源、闫亚飞、闫海强、蒋新峰、付君、李志军、任之康、李延宗
135	ZL202122910459.3	一种砂石骨料的清洗系统	中核混凝土股份有限公司	刘向坤、卢德华、涂涛、王纹兵
136	ZL202221798312.8	一种装配式减重墙用三角形组合型钢悬挑架	北京城建六建设集团有限公司	信晓东、夏军军、张岩、张倩、刘旭、张俊杰、何艳萍
137	ZL202011086365.2	一种带有辅助降尘功能的装配式建筑施工用安全护栏	青岛东捷建设工程有限公司	续元飞、刘玉涛、李永杰、赵燕虎、陈颖颖
138	ZL202123363204.6	一种用于屋面建筑的简易楼板	云南建投第二建设有限公司	邓中根、龚福才、伏锋、李广、杨昭、杨文、胡冲花、王朝志、李忠兴、叶强波、左艳琴、张云快、谭泽宏

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
139	ZL202220803637.4	一种既有隧道的组合式保护结构	中铁建设集团南方工程有限公司、中铁建设集团有限公司	张世鑫、范立军、李延昌、张明明、康胜国、耿彬、马强、赵忠诚、高亭、刘世昌
140	ZL201721664130.0	一种冻土地层岩面与支护结构间的保温隔热结构	兰州铁道设计院有限公司	祁卫华、李国良、马玉春、赵录学、李守刚、林刚、姬云平、张威
141	ZL202110566787.8	一种建筑施工外架的扁铁连墙件	中国建筑第二工程局有限公司	何世民、冯刚、夏松林、李恩华、代宗玉
142	ZL202122010384.3	一种地下室外墙顺做和梁板柱逆作的混凝土结构体系	中铁建设集团南方工程有限公司	王恩超、范立军、于占福、高志、田庆楠、夏辉恒、赵坤、易志伟、万名彬、游文尚、李士荣
143	ZL202221314449.1	一种分布式数据中心机房	中建国际城市建设有限公司	兰文臣、王鹤飞、黄宁、胡庆龙、董彦伟
144	ZL202221812351.9	一种有防水效果的后浇带预封闭装置及系统	中国建筑第七工程局有限公司	李准、周宇航、程乐乐、朱文超、范柯
145	ZL202010806844.0	一种兼顾减振和防冻的高速铁路路基	中铁八局集团第二工程有限公司、中铁八局集团有限公司	郭相武、魏永幸、谭俊、刘太富、潘旭东、何天贵、董贵林、雷丽、蒋德海
146	ZL202122146303.2	半地下结构厂房凝汽器中间连接件专用吊装装置	中国电建集团核电工程有限公司	孙勇、孙超、赵常东、司凯平
147	ZL202121841058.0	一种高压旋喷桩兼做边坡支护桩基结构	中青建安建设集团有限公司、青岛理工大学	冯展鹏、李兆龙、李智、王永洪、刘文静、赵翔宇、何延龙、王东、贾杨
148	ZL202110698116.7	桥梁挂篮的行走装置及行走方法	中建七局交通建设有限公司、中国建筑第七工程局有限公司	田志杰、吴靖江、刘冬、陈小羊、赵洪峰、张浩、宗赵波、王文学、李佳佳、严杰、秦亚丽、王勇、张晓川、黄国鑫、朱利国
149	ZL201911010604.3	一种用于非标层的模板组合体系施工方法	中国航天建设集团有限公司、陕西航天建筑工程有限公司	牛皓、段军锁、华誉哲、邓洪安、薛永峰、余亚斌、王璐
150	ZL201510365623.3	一种混凝土柱施工缝处的箍紧装置	中国新兴建筑工程有限责任公司	杨兴彦、王强、谢继周、马恒勇

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
151	ZL201710158733.1	一种调整 LNG 储罐穹顶平衡钢丝绳拉力的方法	中国核工业第五建设有限公司	胡胜详、徐树凯、罗仁、廖佰坤、杨小兵、汪涛、王当当、姜波、郑欣悦
152	ZL201210154880.9	一种方钢管混凝土柱与钢梁的连接方法及连接节点	山东兴华建设集团有限公司	张颖、薛林旭、万世军、刘新杰、韩明辉
153	ZL202220769589.1	一种用于切割加气块的高精度切割设备	中天建设集团有限公司	严玉海、张成平、王博文、于峰、刘涛、吴灿
154	ZL202011433888.X	用于气动式张力补偿器的气体压强测试系统	中铁七局集团电务工程有限公司	刘培峰、于小四、郭峰、韦宝泉、郭彦路、尚德政
155	ZL202010647067.X	两炉一机母管制机组炉电大联锁运行方法及调试工法	中国电建集团江西省电力建设有限公司	赵广荣、危利锋、祝昌贵、张书启、胡志华、张春磊、袁辉
156	ZL202210777854.5	一种镂空石材幕墙的 BIM 自动建模方法	中铁建工集团有限公司、中铁建工集团智慧科技有限公司	鲍大鑫、张涛、王亚明、严晗、严心军、张邦旭、林剑远、田仲翔、张超甫、占游云、张帅、吴璇、朱立刚、王磊、张胜超、史雅瑞
157	ZL202122795668.8	一种屋顶光伏电站支架固定装置	中国电建集团江西省电力建设有限公司	袁天柱、韩江、吴斌、彭邦术、付文涛、朱柏凡、肖泉、刘超、张国友、张剑雄、倪广飞、肖少青
158	ZL202010860540.2	沙漠地区输电线路施工方法	中国电建集团河南工程有限公司	张俊杰、石东东、翟玉军、林庆涛、韩明辉、何佳奇
159	ZL202120874669.9	一种寒区隧道的通风加热系统	中国交通建设股份有限公司总承包经营分公司	崔景川、刘开之、贾凌庆、周政、李鹰、刘晗
160	ZL201911284329.4	一种建筑工程用防水装置	通号建设集团贵州工程有限公司、通号建设集团有限公司	杨昌梅、胡世训、李怀筑、蒋培长、周燕、杨玉春
161	ZL202011339619.7	一种预应力管道自动压浆系统及压浆方法	中国建筑土木建设有限公司	哈小平、刘嘉东、张家铭、杨辉、杨立、王大凯、李峰、刘星宇
162	ZL202210171774.5	一种受限空间内漫反射复合式采光天窗及其施工方法	陕西华山建设集团有限公司、西安财经大学	李振海、王恒、姬翔、翟罗剑、王崇岩、丰盛彩、卜严

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
163	ZL202010303759.2	一种超深大直径钻孔桩成孔方法	中铁八局集团有限公司、中铁八局集团第一工程有限公司	闫春勇、任历文、许清、朱张毅、左晴雯、朱亚强、郭小伟
164	ZL202221737862.9	一种悬挑式钢管脚手架立杆底部固定装置	山东高速德建集团有限公司	杨贵岗、裴书敏、高强、秦塞、孟强、孙硕、陈培达、高建龙
165	ZL201410151773.X	超大墩位拉杆及基础结构	天津城建设计院有限公司	韩振勇、张振学、崔志刚、仇高山、李杲、洪全、郭会国、汤洪雁、陈占良、陈惟珍、马玉洲、徐建
166	ZL202010613502.7	再生骨料混合料及其应用	中国葛洲坝集团路桥工程有限公司	明晓光、杨智博、赫洪基、龚云云、韦元锋、马群武、胡日东、李高华、李志明、符强、罗丁、刘嫦
167	ZL201810228425.6	高寒地区带中心深埋水沟的铁路单线隧道施工方法	中铁七局集团郑州工程有限公司	秦法泽、贾斌、陈彬、张东、殷爱国、李亚东、郭立明、武进广、魏奎斐、张帆
168	ZL202221806661.X	一种施工升降机基础结构	湖南省第六工程有限公司、湖南大学	张志伟、卜良桃、侯琦、伍灿良、陈世杰、李思佳、杨理想、张志勇、张婷、张志龙、陈知理、张迪
169	ZL202011254717.0	抽水蓄能电站大跨径地下洞室爆破切割结合开挖施工方法	中铁十四局集团第二工程有限公司	刘永奎、左从兵、吴中海、王浩爽、夏佳临、陆璐、申永安、高庆峰
170	ZL202123331974.2	一种铝合金模板识别检测装置	北京中铁建建筑科技有限公司、中铁建设集团有限公司	菅云凯、陈春潮、刘伟伟、邹萍、陈荣进、王兆坤、乔百平、于家川、薛情
171	ZL202110274478.3	一种土建基础桩结构及其施工方法	上海宝冶集团有限公司	刘广业、周霞菊、杨璠、叶镇亮、吴秉义
172	ZL202011301058.1	一种钢桥面柔性铺装路面结构及其施工方法	中交一公局第一工程有限公司	戴中伟、连城、仇隐、周志锋、何学春、许鹏、郭志超、魏永红、张继凯、付伟奇、任盼峰、宋亚坤
173	ZL202111077877.7	一种新型马氏体耐热钢 G115 管道焊接方法	中国电建集团核电工程有限公司	万夫伟、郭新芳、周海涛、张汝潺、徐连玉、罗瑞霞、卢新生、赵振亮、马国良
174	ZL202110412140.X	基于消能减震的混凝土结构及加固方法	福建磊鑫(集团)有限公司	贺方倩、张婷
175	ZL202010731679.7	挡浪墙用材料	中国港湾工程有限责任公司	杨佳岩

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
176	ZL202120454473.4	一种吊模支撑装置	中建八局第四建设有限公司	马尚智、李晓明、张晓楠
177	ZL202210652357.2	一种整体抽拉式箱梁内模及使用方法	四川省交通建设集团有限责任公司	王世法、徐林、刘洋、陈智勇、李鹏飞
178	ZL202110801145.1	一种用于电网的BLEmesh组网的智能控制系统	中通服咨询设计研究院有限公司	高瞻、戴诚、周丹、沈火林、杨鑫、吴建东
179	ZL202110451876.8	一种多样化组合墙板与墙体的连接机构	中建五局华东建设有限公司、中国建筑第五工程局有限公司	王深山、郭光远、周庚仁、韩升升、岳金喜
180	ZL202022318418.0	管道套管定位扶正装置	湖南天禹设备安装有限公司	刘冰、谭亮、刘佳、刘毅、凌慈明、彭跃能
181	ZL202121721489.3	四层四联组低温再热器管排同步扳起工装	中国能源建设集团山西电力建设有限公司	李箭峰、任玉河、张俊文、任文京、贺大伟、李佳洋、王明亮、任杰
182	ZL202021179003.3	一种便捷性互感器极性测试装置	中国能源建设集团广东火电工程有限公司	吴培升、黄锐填、蔡向东、蔡展威、陈天赐、张文龙、吴晓东、杨宏程、黄志雄、蔡溢益、黄海、刘静甫、符洪域、梁晓明、林锐
183	ZL202010564253.7	基于角速度倒数法的边坡破坏时间确定方法及系统	西南交通建设集团股份有限公司、同济大学、云南建投博昕工程建设中心试验有限公司	赵江、王天鹏、肖智安、张洁、贾自恒、肖诗豪、马丽娜、李志祥
184	ZL202220582069.X	一种加高的吊篮悬挂结构	中国建筑一局(集团)有限公司、中建一局华江建设有限公司	辛海京、李光辉、刘炎、陈凯、王志明、傅波、姜日辉、孟庆吉、陈国新
185	ZL202122584151.4	一种箱变温度监测系统及包含该系统的箱式变压器	中能智新科技产业发展有限公司	章超、李珂、古含、施春华、赵伟然、张少华、王存、张嵘
186	ZL202221602471.6	一种管道试压及封堵装置	广西建工集团第一安装工程集团有限公司	陈业勇、梁勤、何伟、谢明志、方华、玉丰、乐敏
187	ZL202010113968.0	隧道二衬混凝土泵送挤压式浇筑施工方法	中铁十七局集团第四工程有限公司	李旺龙、张建峰、于国亮、李国存、吴国鹏
188	ZL202222089435.0	一种用于桥梁深水基础的锁扣型钢管柱与钢板桩组合围堰	中交三公局第一工程有限公司、中交第三公路工程有限公司、山东交通学院	赵常青、王年丰、张志斌、管永存、靳欣、周亚悝、陈斌、胡立新、宋军

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
189	ZL202011563298.9	一种用于盐碱地绿化施工的竖向阻盐层架立装置	中建市政工程有限公司、中国建筑一局(集团)有限公司	孙建辉、钟祥和、胡欣、翟锡栋、李智莹、邓文杰、李新、武波、李锁辉、李桐
190	ZL201921232419.4	一种模板支撑体系变形监测装置	中建新疆建工集团第三建设工程有限公司	杨秀莲、张玉田、杨洋、杨友财、张慧俊
191	ZL202010400762.6	一种注浆装置及现浇管廊变形缝处注浆的施工方法	中国一冶集团有限公司	李志成、孟贞、李庆辉
192	ZL202220891528.2	一种用于移动门式脚手架可周转的简易斜支撑装置	中建三局集团北京有限公司	刘运胜、吕旭东、高春、张磊、丁海龙、黄浩
193	ZL202010448620.7	古建筑青砖干挂施工方法	上海市园林工程有限公司	周奇海、董旋麟、欧善清、叶子易、廖辉、叶诚
194	ZL202011061692.2	一种上下层重叠隧道施工方法	中铁二局集团有限公司、中铁二局第五工程有限公司	阳东廷、叶颜伟、何勇华、袁枫杰、李元亿、王昊乾、龚学亮、李闯锐、王连杰、邓学明、宋昱廷
195	ZL202221449156.4	风力发电设备锁紧盘加工的定位装置	南宁市王中压力容器制造有限责任公司	牙正培、谢军、聂剑锋、黎香炫、梁光辉、韦柳宏、廖志强
196	ZL202221321735.0	一种混凝土管道内快速安装钢制输水管道的结构	中建三局安装工程有限公司、中建三局第二建设工程有限责任公司	陈炬元、陈宗科、邹凌轩、张佳雨、王宁、刘新霖、李合杰、管滨、潘泽源、李欣欣、李天宇、谢清华、孙亮
197	ZL202120161372.8	一种变截面爬架防护网片固定装置	成都建工第八建筑工程有限公司	王础、王恒、曾文彬、张贵春、廖家前
198	ZL201510010742.7	敞开式掘进机的施工弃渣清理系统与方法	中国葛洲坝集团第五工程有限公司	夏云、陈必振、韩吉平、李炳松、宋昀东
199	ZL201911290871.0	一种海绵城市中生态治理用污水净化装置	上海园林(集团)有限公司	洪隽琰、刘蕾、董尚斌、孟晓芳
200	ZL201721776383.7	一种三洞公路隧道	中交二公局东萌工程有限公司	李广科、毛锦波、李亚隆、赵红刚
201	ZL202111505194.7	一种在钢结构柱上易装卸的通用型滑轮装置	中建五局装饰幕墙有限公司	杨浴晖、张佳慧、郭平智、文丹、张彦辉、齐富利、高华

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
202	ZL202110728681.3	下穿施工中顶部承插管道的托换保护系统及施工方法	中建市政工程有限公司、中国建筑一局(集团)有限公司	李健、李英甫、李晓春、张印兴、李桐、李新、王启乾、王祥、李锁辉、张艳鹏
203	ZL202010329852.0	一种预制装配式电梯井基坑围挡结构	荣华建设集团有限公司	孙涌、赵成福、张行良、黄永波、李承霖、左艳彬、杨自统、于亿卓
204	ZL202021137273.8	一种太阳能室外架空式综合柜	中通服咨询设计研究院有限公司	闫辉、杜清军、王孝周、张若文、高瞻、周涛
205	ZL202220716524.0	一种带角度可调节的打胶机构	中建深圳装饰有限公司、北京城市副中心投资建设集团有限公司、中铁建工集团有限公司、华东建筑设计研究院有限公司、迈进外墙建筑设计咨询(上海)有限公司	纪晓鹏、蔡炜凌、张立华、李岩、吴喜元、熊宗祠、尹振刚、李娇、李富嘉
206	ZL201710684313.7	一种亚马逊热带雨林中接地线的放热焊接方法	山东电力建设第一工程公司	宋维洋、庞继勇、邵国栋
207	ZL201810082658.X	覆膜铝合金模板及其制备方法	山西五建集团有限公司	杨琳琳、刘慧、陈烜、李宪军、连勇
208	ZL202221491147.1	一种窑砖麻面青石板路面系统	中建一局华江建设有限公司、中国建筑一局(集团)有限公司、中建一局集团东南建设有限公司	刘彦明、徐凯凯、朱琪、彭礼君、李健男、陈林璞、吕小龙、马龙、冯建雄、张永好、樊秋
209	ZL202110262114.3	一种点位巡更方法、系统及存储介质	深圳市兴海物联科技有限公司	杨鸥、周健龙、郑与天、陈炳枝、龚爱荣
210	ZL202110123992.7	一种土压平衡盾构加气排水掘进施工方法	中铁二十一局集团轨道交通工程有限公司	魏文义、薄志军、李世才、王帅、王占琪、魏俊
211	ZL202020891694.3	一种装配式室内架空地面模块	山西建投装饰产业有限公司	薛尧、傅鹏程、刘志强、闫荣、苗磊
212	ZL202110868217.4	一种建筑室内空气净化装置	中诚祥建设集团有限公司	张卫东、王浩浩、张元、董璐惠
213	ZL201821721425.1	吊挂式系梁施工装置	中交一公局集团有限公司、中交一公局海威工程建设有限公司	夏忠磊、屠立琴、李荐、王颖、程煜

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
214	ZL202122395264.X	一种新型陶土板幕墙的安装装置	北京中铁装饰工程有限公司、中铁建设集团有限公司	许斌、王伟光、王猛、侯登辉、孙士良
215	ZL201822253901.8	一种三段式螺栓连接止水对拉螺杆	中建八局第四建设有限公司	李君、罗宁
216	ZL202120636924.6	一种预制盖梁安装支架	中铁上海工程局集团有限公司	王国林、贺宏波、刘耀富、王杰、程敬宝、陈军军、朱矿、崔志铭
217	ZL202010832560.9	一种大跨度钢箱梁沥青同步摊铺方法	中铁九局集团第四工程有限公司	邢文涛、王怀东、黄宇、刘诗迪、于清峰、贺浦、李云翔、罗召帅、周博、孙连宇、全行之
218	ZL202120372027.9	一种节能型绿色环保的建筑施工的除尘设备	青岛亿联建设集团股份有限公司	薛鹏、张照鹏、刘鹏、张奎波
219	ZL201811397467.9	隧道变形自动化监测系统和方法	广东省重工建筑设计院有限公司	林健、焦宝文、谭玮、连长江、赵旭、颜小锋、文选跃、李建平、周山、邢焯、卜海兵、张立锋、范伟贤、徐凯帆、王伟标
220	ZL201811514077.5	一种通过式钢管外壁除锈装置及其使用方法	中建三局安装工程有限公司	雷雨、裴以军、冯幸慧、刘娇、杨文、贺程
221	ZL202122599747.1	一种用于高层建筑的装配式电梯井操作平台	北京建工路桥集团有限公司	郟慧国、刘丙宇、王欣、常海旭、周恒、杨添
222	ZL202010807872.4	适用于黄土地区连续钢构悬臂梁合龙的施工方法	中建七局交通建设有限公司、中国建筑第七工程局有限公司	杨伟、齐宁宁、许保生、吴靖江、陈小羊、张永松、申长城、胡连超、韩亚光、张文、秦亚丽、李轻、段中华
223	ZL201621085290.5	一种边坡加筋结构	贵州电力设计研究院、长安大学、贵州电力工程建设监理公司	杨明瑞、杨泽伟、宋飞、马立秋、杨建华、刘永、冀程哲、刘国勇、江坤、黄隆
224	ZL202010964174.5	空气间隔装药爆破施工方法	中国葛洲坝集团第二工程有限公司	邓敏、周刚、吴国华、杨其海、梅兴林
225	ZL202122977530.X	一种定位装置	中铁六局集团有限公司、中铁六局集团广州工程有限公司	文国通、付增辉、秦才龙、王一涛、肖海斌、蔡鹏飞、杨焯
226	ZL202220935061.7	一种摩擦焊接飞边去除装置	中国核工业第二二建设有限公司	曾凡勇、肖志威、谢利平、薛雅旭、张涛、郑秀华、夏磊、朱称生

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
227	ZL201911307207.2	一种隧道管片用多向调节的拼装检测试验台	中铁十八局集团第四工程有限公司、中铁十八局集团有限公司	王志军、李献忠、张连喜、王海生、程凯华
228	ZL202110591299.2	快速降低隧道内粉尘浓度的除尘装置	中交二航局第三工程有限公司	李 聪、马 超、张效次、唐艳梅、孙 涛、王建军、张光辉、陈富翔、贺祖浩、王新龙、黄新淼
229	ZL202123187094.2	一种用于砼浇筑口的导料封堵一体装置	湖南省第五工程有限公司	颜 立、钟淼淋、廖嘉鑫、颜益华、谢 程、熊洪波、杨小凤
230	ZL202122102088.6	一种多轴回转钻进设备随钻测斜装置	北京航天地基工程有限责任公司、航天建筑设计研究院有限公司	梁 涛、关岩鹏、刘晓丽、马世敏、郭晓光、张 辉、赵晓东、张冬辉
231	ZL202210328632.5	一种钢筋直螺纹端头加工智能化装置	陕西建工第八建设集团有限公司	林 毅、祝康康、黑亚军、赵 超、高贯超、刘文良、魏 帅、王尚凯、游祥旭、滕 博、李 宁、苗 蕊、张 超
232	ZL202123087278.1	螺栓装配装置	中铁六局集团有限公司、中铁六局集团丰桥桥梁有限公司	李建学、冯志远、冯 霖、满 辉、刘巨峰、丁鹏程、刘永欣、杨兰钧
233	ZL201910537920.X	一种提高桥梁人行道曲线段纵肋平顺性施工方法	广州市第二市政工程有限公司	李沛洪、胡继生、冯渐熙、蒋 晖、刘 翼
234	ZL202110308640.9	隧道软弱围岩基于双层周边眼布置的护壁光面爆破方法	中交路桥北方工程有限公司、中交路桥建设有限公司、沈阳工业大学	殷胜光、李 茜、黄增财、崔正宇、王耀强、杨幸福、郭振东、黄志强
235	ZL202122507044.1	一种用于临水非对称基坑开挖的模型试验装置	中交第四航务工程局有限公司	武坤鹏、罗俊兴、刘剑锋、周红星
236	ZL202123194342.6	一种适用于屋面的永临结合形式的预埋件	北京中天北方建设有限公司	柯江华、马松川、谢心谦、刘春青、秦瑞旋、刘双东、杨蒙河、卫 星、林凡鲁
237	ZL202110057532.9	一种深埋暗挖车站精准注浆止水帷幕的施工方法	北京市市政四建设工程有限责任公司、北京市政建设集团有限责任公司	孔 恒、史磊磊、刘海健、马晓春、彭明玉、张仲宇、林雪冰、张 珣、姜培培

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
238	ZL202220759562.4	一种开放式外遮阳双层错位玻璃幕墙	中建不二幕墙装饰有限公司、中国建筑第五工程局有限公司	杜刚、徐巧、黄忠、甘海峰、顾明岩、叶强、陈彬彬、夏斌、廖泽顺、白双龙、谷小惠、李海龙、王浩宇、王能、曹华琳、李广龙
239	ZL202110829879.0	一种空心薄壁高墩横隔板的预制吊装施工方法	中建五局土木工程有限公司、中国建筑第五工程局有限公司	周普、蒲实、戴秘、王先荣、黄迪、康顺、聂海柱、谈超、刘桥、赵庆祥
240	ZL202123068574.7	定型化装配式吊顶转换层	山西五建集团有限公司	张志坚、郭志宏、杨杰、王变春、王振华、关森友、李晓波
241	ZL202220213765.3	一种箱梁负弯矩张拉槽口快拆模板	广西航务建设工程有限公司	李明俊、饶坤荣、廖智德、韦权、邓斌、潘富远、韦武谁、莫峰、曾小林、吴俊儒、周栋朝、黄伦松、柯利英
242	ZL201921952641.1	一种适用于地表监测的液压式水准仪监测装置	大连海事大学、中铁建大桥工程局集团第一工程有限公司	郑帅、王学民、姜谔男、姜相松、李春江、董庆波、罗国成、宋永亮、高峰、岳楷航、刘天华、张洪贾、王昌文
243	ZL202110434442.7	铁路桥梁模板坍塌安全监测方法	中铁北京工程局集团有限公司、中铁北京工程局集团第五工程有限公司	刘长卿、庞洪贤、王坤、张利民、方业辉
244	ZL202010083539.3	一种半圆形混凝土顶板建筑支护结构	山西四建集团有限公司	卫芷、籍跃奎、刘勇庆、黄志明、王东亮、李春红
245	ZL202010858333.3	一种道面面层双层钢筋网片混凝土施工方法	陕西建工机械施工集团有限公司	庞永锋、王荣、赵娜、蒋保红、张毅
246	ZL202011411148.6	基于地下室出入口构造安装的防水雨棚	宿迁市高速铁路建设发展有限公司、中国建筑第五工程局有限公司	罗东志、黄雪林、王深山、唐敏、张俊、高新博、杨波、鲍金凯
247	ZL202110963354.6	一种长距离定向钻管道回拖泥浆循环施工工艺	北京城建亚泰建设集团有限公司、安徽两淮建设有限责任公司	刘兵、田建禹、张启国、秦树东、董佳节、费恺、邹威、杨翼、李浩然、徐志、李朝旭
248	ZL201920003895.2	一种高瓦斯隧道用通风装置	中铁一局集团第四工程有限公司	白鹏程、王红喜、史亚军、王变阁、寇向阳、高胜利、许铁航、秦德验、荣波、杨洋、何涛、李庆
249	ZL202222109146.2	一种大体积砼承台温控装置	中铁十五局集团有限公司、中铁十五局集团第三工程有限公司	党艳军、周焕锋、彭杰、赵锐、林俊臣

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
250	ZL202122305850.0	一种活动式反向受力支架	郑州一建集团有限公司	杨长青、沈 斌、靳淑祎、刘 邦、姚辉智、张晓莘、张花越、李天明、侯良义、曹世辉
251	ZL201920473094.2	一种混凝土输送泵管自动清理装置	山东天元工程科技有限公司	潘廷玉、于升昌、洪寿涛、杨清波、王连富、燕 宁、曹 繁、化世俊、李传光、倪 猛、钱存亮、颜桂生
252	ZL201710177688.4	一种钢管桩施工方法	沈阳帝铂建筑工程有限公司	孙 康、许传道、刘 丹、高慎伟、高 佳、姚文清、李 洋、王 莹、刘 赛
253	ZL202110473446.6	暴雨时期地下车库防水底板防浮设计与施工方法	山东金城建设有限公司	贾华远、左亭亭、张东健、阎孔军
254	ZL202020725978.5	一种组合式混凝土构件内预埋吊挂件	中航天建设工程集团有限公司	庞 余、李志鹏、王伟奎、计永强
255	ZL202011327554.4	一种轨道接触网参数测量系统	中铁十一局集团电务工程有限公司、中铁十一局集团有限公司、武汉汉宁轨道交通技术有限公司	李承连、蒋 海、全国军、吴 飞、万传健、程长智、郑继忠
256	ZL202220190023.3	一套简单快速水中套箱下放装置	中铁十五局集团有限公司、中铁十五局集团第三工程有限公司	党艳军、赵 锐、陈秀雯、周焕锋、彭 杰、林俊臣
257	ZL201710963626.6	一种隧道微差控制爆破方法	北京住总集团有限责任公司、北京住总第一开发建设有限公司	赵永生、李军涛、常 江、隋国梁、刘宝生、肖振伟、曹玖雷、王树举、何平远、王海平、欧 琳、曹 强、田 磊
258	ZL202120453742.5	一种基坑支护止水装置	山东高速德建集团有限公司	王海峰、魏志龙、陈 洁、方 朋、王 欣、张圆圆
259	ZL202220305240.2	适用于不同内径电缆放线的装置	中国有色金属工业第十四冶金建设公司	何海林、孔维俭、沈正新、杜艳丽、庞锦超、左 诚、吴天才、严光贤、桂 焘、孙国先、王宏波、陶 振、宁鱼仙、刘锦涛
260	ZL202121943710.X	钢箱梁安装定位装置	山东顺河路桥工程有限公司	马 佳、李欣泽、曲文凯、胡继超
261	ZL201920715211.1	一种巨型空腹梁钢管满堂支架的预压水箱	贵州建工集团第二建筑工程有限责任公司	张宏明、马德志、杨正成、刘扬辉、卢熙文、王雪岚、张 弘、胡传贵、杨鸿祥、粟 瑶、刘 旭
262	ZL202011246823.4	一种玻璃幕墙用环状双轨吊装设备	中建深圳装饰有限公司	李晓宇、熊宗祠、宋 振、徐红兵、李海滨、潘文涛、曹 建

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
263	ZL201520690450.8	一种组合式快速冻结设备	中煤隧道工程有限公司	徐相利、杨开良、丁怀祝、王传礼、嵇 彭、史志明、梁 杰、吕 洋、褚洪亮、常 柳、刘文彬
264	ZL202122924792.X	一种设置在被动房外墙上的多功能一体化装置	中天建设集团有限公司、呼和浩特市海巍地产有限公司	郝 晨、李大伟、崔茂亨
265	ZL202110728749.8	市政工程绿植栽种装置	济南城建集团有限公司	朱献民、高 影、金东杰、杨亚锋、刘振凯
266	ZL202010801190.2	对开三通组对焊接方法	中国电建集团山东电力建设有限公司	滕平强、吴子山
267	ZL202122990124.7	一种装配式涂装板隔墙	中国新兴建筑工程有限责任公司	张 超、刘晓强、马胜志、杨 盼、王永亮、孟祥磊、田 辉、薛 寒
268	ZL202120296424.2	一种新型定型化周转推拉式构造柱入料口	浙江省建工集团有限责任公司	孙 奥、郑 晖、崔再芝、陶擷纲、李 凯、李 越、裘安迪、杨东升、鲍佳琦、陈 昊、余 婷、朱建兵
269	ZL202123225844.0	一种基于隧道钻爆法台架的定位钻孔与安全保护装置	中交一公局集团有限公司、中交一公局桥隧工程有限公司、中交建冀交高速公路投资发展有限公司、北京交通大学	卢江华、王学增、张小波、熊 鹏、周 敏、黄珍燕、李全勤、武 宣
270	ZL202120567052.2	装配式桥梁系梁顶预埋钢筋定位装置	中交四公局第三工程有限公司、中交建冀交高速公路投资发展有限公司、中交投资有限公司	陈建平、王建飞、马 鹏、王大鹏、岳凌锋、马耀举
271	ZL202021896705.3	一种桩孔清渣设备	临沂市政集团有限公司	吴志海、吴仕锋、陈 煜、朱文杰、顾瑞胜、邱军伟
272	ZL202121002863.4	一种综合管廊斜坡段支架体系	中交一公局第一工程有限公司	郑 帅、张 阳、匡 皓、王志超、乔 刚、杜明哲、邢 强、吕开宇、王亚洲
273	ZL202120737173.7	用于跨越现有营业铁路线的路桥湿接缝施工装置	中铁十局集团第八工程有限公司	陈治晶、毕研美、郑晓恺、张培会、苏迎军、赵自学、闯绍震、魏吉发
274	ZL202222127470.7	一种钢结构模块化建筑承插型自锁连接节点	湖南省第二工程有限公司	张明亮、陈善长、刘 颖、曾治国、左尚宗、刘 维
275	ZL202120417999.5	一种用于混凝土倾斜结构的可调节支架顶托	中建三局第二建设工程有限责任公司	李慧伟、周智鹏、李 闯、刘 朋、蔡 梦、刘国栋、林 木

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
276	ZL202210037504.5	一种隧道突水突泥封堵方法	中铁九局集团第四工程有限公司	李辉、韩佳鹏、韩瑞鸣、于洪涛、张野、刘永、冯志强
277	ZL202110415083.0	一种混凝土结构自保温模板	北京市市政二建设工程有限公司	赵昕、陈永华、何志辉、逯平、朱海滨、王晔、车青森、董昭、马跃东、段志明、范立新、王硕鑫、宋伯克
278	ZL202111017733.2	深基坑基坑底板施工中控制底板水压力的方法及其结构	中铁十八局集团第五工程有限公司、中铁十八局集团有限公司	柴建国、曹文权、李敏、段莉新、樊秋林、林集体、陈明、李汉愿、叶茂森、陈秀彬、张树凯、齐红海、闫煜东、张鹏、刘磊、孙立强、郎瑞卿、朱威、赵卫勇
279	ZL202123037627.9	一种幕墙工程施工用轨道式升降平台	中建深圳装饰有限公司	高鹏
280	ZL201510861394.4	一种配重空间可调的大型试车吊架	中核机械工程有限公司	姜志建、吴宇鹏、陈慧川
281	ZL202020945918.4	一种钢栈桥桁架限位装置	中建铁路投资建设集团有限公司	王奎、陈继庆、赵有平、胡天智、于振、浦东、李国亮、盛蕙如
282	ZL202120553621.8	一种干化机高位布置的污泥干化焚烧系统	中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司、苏州吴中综合能源有限公司	陈高森、冯琰磊、韦晓丽、胡晓辉、顾敏、钱建辉、孙瑜、薛永明、姚宗林、毛耀伟
283	ZL202022118851.X	一种能提高十字缝处防水性能的单元式幕墙	中建不二幕墙装饰有限公司	王浩宇、李海龙、贺雄英、谭卡、唐安、李送臣
284	ZL202120810460.6	一种抗浮锚杆桩	中国建筑第四工程局有限公司、中建四局第六建设有限公司	张伊菡、苗恩新、李桂堂、柏志诚
285	ZL202121903800.6	一种大直径盾体加工变位工装	中铁科工集团轨道交通装备有限公司	王承海、韦国桐、万慧祥、马发恩、杨凡、周红霞、汪涛、夏威、万晓、黄俊文、刘成伟、秦培兵、陈汉龙
286	ZL201811417765.X	道路基层砼侧模集成综合管线施工方法	山东汇通建设集团有限公司	冯化新、王德庆、屈凡锋、杨守成、马祥源、闫海波、邹吉辉、刘占一、林星艳、陈永慧、刘晶晶、袁传东
287	ZL201911187718.5	热固性树脂管道在沙漠土质中的施工方法	中国电建集团河南工程有限公司	王利斌、王海波、邢双喜、尚路光、郑森荣、王小勇

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
288	ZL202122822021.X	索塔上横梁结构及索塔	中交一公局集团有限公司、中交一公局第三工程有限公司	杨益波、方铁桥、韩伟、方鹏程、李殿民、陈继超、张东源、于志永、朱雪峰、高翔、姚自沛、王宇、魏晓东、刘军、杨雨哲、朱国锋
289	ZL202020944435.2	一种道路平整度检测装置	济南银河路桥试验检测有限公司	马士玉、邱炜、邱涛、郭健
290	ZL202011065825.3	一种用于固定地下管廊管线的连接结构的固定方法	济南城建集团有限公司、济南市城乡交通运输局	周建国、张斌、李智
291	ZL202122414531.3	一种混凝土圆筒仓滑模施工装置	中铁十局集团第一工程有限公司	温英功、杨雅雯、孙建南、井永军、郭斌、张辉、韩宪江、张建强、吕曙光
292	ZL202211197339.6	一种基于智能控制的轨排自动拼装系统及方法	中建安装集团有限公司、北京交通大学	刘福建、郭盛、刘景、王宏杰、刘笃信、李伟、曲海波、贾玉周、杨新华、李雨亭、张睿航、陈光荣
293	ZL201820645673.6	一种双滚筒沥青砼拌合机的自动温控及负压控制结构	南京同力建设集团股份有限公司	吕泽伟、方伟、徐庆平、马娟、陈延波、张健、郭俊、茆昱辰
294	ZL202220652025.X	一种钢龙骨连接构造	中建三局集团北京有限公司	龚应波、王文强、薛文彬、张俊辉、侯宣宣、姜维宗
295	ZL202220968917.0	一种便捷式高支模监测预警系统	武汉建工集团股份有限公司	陆通、王帅、游明、王爱勋、李文祥、钱晨、王理、刘晨、吴克洋、杨威、李新峰、赵雷、王波、奚邦凤
296	ZL202221092256.6	一种砌体二次结构水平灰缝砂浆摊铺工具	中铁北京工程局集团北京有限公司、中铁北京工程局集团有限公司	王贺勋、刘洪河、刘艳飞、贾磊、秦超红、赵成成、赵旭、王凤英、姜传峰
297	ZL202222126010.2	一种钢结构模块化建筑承插型螺栓连接节点结构	湖南省第二工程有限公司	张明亮、刘维、左尚宗、刘颖、曾治国、陈善长
298	ZL202220126316.5	一种有限空间实时监控装置	中国电建市政建设集团有限公司	王华侨、蓝恭琰、赵洪亮、吴波、张习哲、郭冬冬、安东利、程显东、张家强、李腾
299	ZL202222161460.5	智能配电柜	中铁广州工程局集团有限公司、中铁广州工程局集团第二工程有限公司	孙辉、杜超、周胜民、段继耀、许建平、唐旺

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
300	ZL202011423433.X	一种可调间距的施工电梯导轨润滑装置	山西建筑工程集团有限公司	吴杰、郭继荣、闫俊杰、刘利华
301	ZL202121179435.9	一种适用于岩溶地区的模袋桩	中交隧道工程局有限公司	赵新宇、杨光、孙亚君、陈建生、范长森
302	ZL202122581575.5	一种基于高速实时通讯网络的大容量储能协调控制系统	中能智新科技产业发展有限公司	章超、李珂、古含、施春华、赵伟然、张少华、王存、张嵘
303	ZL202220855138.X	一种免人字梯操作的穿线装置	中国华西企业有限公司	唐怀林、张秋阳、倪睿迪、刘亚东、金代敏
304	ZL202120592277.3	一种预制方桩现浇冠梁与预制结构侧墙叠合连接结构	济南城建集团有限公司、济南轨道城建管片制造有限公司、山东汇通建设集团有限公司、济南市市政工程建设集团有限公司、山东汇友市政园林集团有限公司、山东泉建工程检测有限公司	修乃锐、张颖颖、李刚、刘相华、金宝、张坤、侯佩林、赵俊、朱智勇、郭阳、侯宝强
305	ZL201611040095.5	基于电池梯次利用的公交充电站预制舱式储能系统及方法	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司	晏阳、苏麟、钱康、秦华、秦勇明、王曙宁、吴鸿飞、闫安心、王梦蔚
306	ZL202123125875.9	一种吊篮配重防挪移装置	山西八建集团有限公司	秦旭政、王晓波、左宇超、刘闯、李亚鑫
307	ZL202011005747.8	悬浇桥梁0号块纵向无支架施工方法	四川川交路桥有限责任公司	何锐、王宏伟、王澄、海丹、李青洋、朱刚、杜江林、李尚坤、朱德清、李一科、左孔海、熊腾飞、王强、俞坤升
308	ZL202221122627.0	一种隧道开挖台车	中铁二十三局集团第二工程有限公司	王景镇、田延巍、郭晓斌、张兴威、郭庆富、贺鹏
309	ZL202220418782.0	一种钢筋主副笼连接装置	陕西正诚路桥工程研究院有限公司	晋洋涛、刘羽、梁慧、党涛、杨雄杰、王欢、余洋林、葛玉伟
310	ZL201911268537.5	悬索桥猫道的施工方法	湖北省路桥集团有限公司	王康明、黄舒驰、朱文、陈煜、张雨乐
311	ZL201810208552.X	一种土质地层隧道单洞双向施工交汇段施工方法	济南城建集团有限公司	李海宾、李雷、彭岩、许林、王士刚、张国成、杨西尧、井乐雨

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
312	ZL202221737153.0	一种具有自动驾驶功能的路基打夯装置	荣泰建设集团有限公司	于晓丽、董珊珊、郑泽恩、王 明、邢艳敏
313	ZL202110914422.X	一种爬模安全防护装置	西南交通建设集团股份有限公司	孙贵礼、张运福、顾群斌、阚 涛、梁恩齐、杨 建、郭朝鹏、赵元恩、王 辉、张彦平、张清文、罗永云、陈晓宇、吕 孟、左鸿杨、王 伟、唐 湛、徐晓宏、张晓友、王 亚、罗 泉、郑永贵
314	ZL202120078475.8	一种三维激光扫描装置	成都建工第八建筑工程有限公司	翟晓明、王 础、杨定勇、王 恒、周 超
315	ZL202010246769.7	一种分体式钢箱梁的加工制造方法	广西路桥工程集团有限公司	邓李坚、刘 祥、宋佩超、王承亮、黄 江、杨少东、丁文硕、彭传庚、耿 锐、陈夏良子
316	ZL202221824027.9	一种悬挑结构处理地下室变形缝防水施工结构	中国水利水电第九工程局有限公司	康蒙飞
317	ZL202111145518.0	一种悬挑脚手架	中能建西北城市建设有限公司	冯春明、吴军胜、吴 涛、陈 韡、高月峰、路 军、王 冲、陈 阳、段旭阳、王志杰
318	ZL202110695987.3	一种城市地下综合管廊底板阳角防水施工方法	中国水利水电第三工程局有限公司	王德彬、刁立军、朱文涛、陈发林、陈 洋、刘兆辉
319	ZL202122607562.0	铝合金网壳与采光玻璃构造节点结构	山西五建集团有限公司	朱力军、闫月勤、武海全、赵振侠、李 江、原俊强、李昕凯
320	ZL202011334337.8	主体框架施工中梯度收分角框柱插筋的定位方法	山西三建集团有限公司	李中雷、孟祥伟、王 虹、张银羽、郭恒伟、王 勇、赵志红、洪 耀、李江涛、王 弘
321	ZL202110750399.5	岩质边坡非开挖路肩挡土墙及其施工方法	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司	沈习文、袁玉林、王 旭、杨 鹏
322	ZL202220638429.3	一种铝模板斜支撑定位装置	中国建筑第七工程局有限公司	石浩杰、马栋闯、王 爽、孙鼎岩、鲍天豪
323	ZL202010680225.1	大直径盾构施工遇地层漏斗控制地表沉降的快速处理方法	中铁十八局集团有限公司、 中铁十八局集团第五工程有限公司	李文广、雷锋国、刘洪亮、高 鹏、张树凯、彭光火、焦叶飞、郭 佳、李志伟、李祥龙、王金成、李成伟、绳鹏程、郑 林、孟海通、夏宁斌

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
324	ZL202011160100.2	一种基于UWB跟随技术的塔吊吊钩可视化方法	北京中铁建建筑科技有限公司、中铁建设集团有限公司	丁克威、李子力、柴成源、邢路
325	ZL201510657010.7	一种快速制造双线圆端实体墩的方法	中铁城建集团第二工程有限公司、中铁城建集团有限公司	李进荣、王金海、黄伟强、宾奇标、吴九祥、罗永明、王俊河、黄华琴、张小军、夏泽锋、邓龙、王鑫
326	ZL202122165206.8	一种水利工程检测用钢筋锈蚀检测仪	中城海创建设有限公司	李桂芳
327	ZL202022913786.X	TBM施工有轨运输平轨枕预制块	中铁十九局集团第一工程有限公司、中铁十九局集团有限公司	余情园、王斌、吕海明、王家海、邓斌、程永丰、李鹏、张涛、连凯、孙建、杨启庆
328	ZL202122122659.2	一种现浇桥面板悬臂三角支撑装置	中铁建大桥工程局集团第五工程有限公司、中国铁建大桥工程局集团有限公司	孙路文、龙志文、王兆春
329	ZL202121181792.9	一种水位管及近海潮汐环境下地下水水力梯度测量系统	中铁南方投资集团有限公司、西南交通大学	刘厚朴、施劭矗、肖友银、高筠涵、陈子全、姬繁、陈国鹏、陈宇斌、余建萍
330	ZL202122610385.1	一种孔径可调节的RFID电子测温标签	中能智新科技产业发展有限公司	章超、李珂、古含、施春华、赵伟然、张少华、王存、张嵘
331	ZL202211077832.4	一种高层建筑外墙砌筑安全防护装置	中铁建工集团有限公司、中铁建工集团第二建设有限公司	杨帅帅、张明、田德峰、商占壮、王吉云、刘西新、王晓琳
332	z1202010210026.4	一种盾构密闭始发方法	中铁隧道集团三处有限公司	李建高、裴超、杨义、马召广、舒丹
333	ZL201910657825.3	装配式剪力墙后浇圈梁模板与板支座一体设计与施工方法	山东金城建设有限公司	贾华远、贾毅、马冲、顾学良、翟凯、阎孔军
334	ZL202110930488.8	一种墙面装饰施工专用智能瓷砖铺贴装置	青岛一建集团有限公司	张帆渡
335	ZL202221649768.8	一种大型桥梁拼接与喂梁的轨道台车	中建新疆建工集团第三建设工程有限公司	车海宝、陈宏达、马泽辉、苗阳、王美鹏、吴宏军、王小波
336	ZL202220895346.2	一种预制墙体登高作业工具	北京中天北方建设有限公司、中天建设集团有限公司	黄春峰、李清远、秦瑞旋、李振彪、牛童、赵亚鹏、王丽丽、马建祥

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
337	ZL202023 050488.9	一种小管径组 对装置	浙江省工业设备安装集团 有限公司	华国樟、单振扬、徐学强、陈 期、 徐建发
338	ZL202110 889871.3	一种大型疏水 阀门不停航检 修方法	中交三航局第二工程有限 公司	朱立新、刘 宇、周友志、贾宝良、 严 俊、胡佳琦、诸惠红
339	ZL202222 085375.5	一种用于房建 高空施工的安 全悬挂结构	中国建筑第七工程局有限 公司	曹战峰、丁风雨、李 辉、路鸿蒲、 靳海阔
340	ZL202220 498563.8	一种易排水的 人行道路面结 构	中国市政工程西北设计研 究院有限公司	吴 平、朱武权、马国纲、程生平、 童景盛、张 宁、张明军、王 浩、 罗 将、王雪霁、蔡全辉、杨玉艳、 李龙平
341	ZL202110 878628.1	大超高小半径 圆曲线钢箱梁 顶推施工方法	中交路桥建设有限公司、中 交路桥华北工程有限公司	刘 慧、田连民、刘明强、李腾达、 吴永生
342	ZL201821 323679.8	一种混凝土拱 肋外包钢板套 组及其加固装 置	中交路桥北方工程有限公 司、中交路桥建设有限公司	杨元海、赵培浩、黄增财、王雪峰、 杜鸣曲、孟亚文、杨 科
343	ZL202222 124908.6	一种新型建筑 工地固液废弃 物分离装置	中建 大成建筑有限责任公 司	顾 峰、朱天成
344	ZL202011 433977.4	一种在设计软 件中贝雷架建 模的替代方法	上海宝冶集团有限公司	李 华、苏培培、张 文、朱长根
345	ZL202120 849423.6	一种钢筋混凝 土浇筑用辅助 设备	中铁天丰建筑工程有限公 司	杨义天、陈 利、刘 超、杨良军、 李镇麟、彭子炜
346	ZL202010 922235.1	地库顶板车轮 局压工况验算 与行车施工方 法	山东金城建设有限公司	贾华远、贾 毅、张东健、左亭亭
347	ZL201910 223478.3	一种水玻璃-丙 烯酸盐复合凝 胶堵水剂及其 制备方法	北京市政建设集团有限责 任公司、北京朝旭鼎新市政 工程检测科技有限公司	孔 恒、郭 飞、张丽丽、赵晨阳、 张新全、张肇潜、张旭光、徐 霖、 杨伏川、郑 青、姜 瑜、高胜雷、 夏宝坤、董 凯、林雪冰、乔国刚、 王凯丽、郝 亮、孙博通
348	ZL202023 144011.7	一种混凝土梁 模板可调夹持 结构	中国新兴建筑工程有限责 任公司	曹良卿、高宝永、万明礼、戴连双、 司永波、房连生、张洪岭、郭剑萍、 刘晓强、姜善国

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
349	ZL201410651608.0	用双层托底复合灯笼法对大型乔木全冠平移的施工方法	上海园林绿化建设有限公司	朱协军、顾燕飞、尹若水、蔡颖芳、王 洁、李建国
350	ZL201410845800.3	污水深海排放工程海域管道施工方法	中交一航局第二工程有限公司	刘德进、张学俊、王路正、杨仕强、苗 青、卿启忠
351	ZL202120535041.6	一种基坑局部降水结构	中建一局集团第三建筑有限公司、中国建筑一局(集团)有限公司	蔡佑明、田亚勇、石云磊、吴铭杰、杨 毅、郭建军、曹艳光
352	ZL202110654155.7	一种环保的建筑施工洒水降尘装置	中青建安建设集团有限公司	况成强、况成淑、王晓琴、仇仲颖、段海洋、黄 浩、户轩庆
353	ZL202120696501.3	一种用于老旧管道的台阶式骑马井	中国水利水电第十二工程局有限公司	王严华、沈文丰、朱玉钊、朱 雷、梁 都
354	ZL202221328567.8	一种用于大截面框架柱钢筋的加固装置	中铁二十一局集团第四工程有限公司	鲁 瑞、刘忠厚、黄君洲、邓 毅、姚 科、高志峰、县国栋
355	ZL201810358882.7	一种基于BIM的钢混组合结构索塔的索鞍测量方法	中铁九局集团第二工程有限公司、中铁九局集团有限公司	刘 洋、郭金龙、张成建、杨宗林、张向明、姚富智、吴佳刚、浦 路、戴金平、吴 昊、杨博智、张英立、王玉峰、孙 鑫
356	ZL202222119878.X	一种快装式管道焊接防护棚	济南能源工程集团有限公司	赵恒鹏、刘 娜、霍佳彤、闻 雁、董站军、李 政
357	ZL202022526341.6	一种现浇箱梁腹、翼板支架	中交三公局第二工程有限公司	冯 宇、张争鹏、孙贵新、张 毅、李 方、唐世强、俱东洋、李杨宗、代景龙、李志勇
358	ZL201310256645.7	高炉五通球优先定位安装方法	北京首钢建设集团有限公司	赵彦龙、郭金亮、姜 利、邱志超、王金龙、李国明
359	ZL202010314995.4	一种高层建筑施工楼层内建筑垃圾清运装置	荣华建设集团有限公司	孙 涌、赵成福、张行良、黄永波、李承霖、左艳彬、杨自统、于亿卓
360	ZL202120480403.6	多种材料抹灰器	中建一局华江建设有限公司、中国建筑一局(集团)有限公司	陈林璞、周环宇、万仁威、徐凯凯、彭礼君、于克成、王志武、崔理佳、张志刚、刘 炎、冯建雄
361	ZL202110077291.4	一种高墩施工用的爬模装置	中交三公局第六工程有限公司、中交三公局第二工程有限公司	王长柱、杨贵佳、田全全、郑元勋、任绪东、李德胜、魏建东、焦美菊、杨 泉

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
362	ZL202010455851.0	基于BIM的钢筋数字化表达方法	郑州一建集团有限公司	雷霆、尹伟波、李 遐、姚建文、时媛媛、王 闹、孙建宇、王轶峰、王璇一、沈谋公、刘 新、贾龙杰
363	ZL202123283489.2	一种装配式混凝土结构叠合板板带吊模工具	河北建设集团天辰建筑工程有限公司	刘宇栋、刘福星、赵 帅
364	ZL202221969782.6	一种混合塔筒风机基础中张拉埋管的定位装置	中国安能集团第一工程局有限公司	张陶陶、刘其森、郑振宇、吴勇剑、马嘉琦、樊丹丹
365	ZL202021547142.7	一种地铁车站离壁沟防水处理节点	中铁北京工程局集团城市轨道交通工程有限公司、中铁北京工程局集团有限公司	张壮壮、罗锡波、赵晨旭、王 勇、刘贵香、李 鹏、候建林、孙 娟、李民辉
366	ZL202110230637.X	一种光栅式地铁隧道管片错台测量尺	中铁七局集团第三工程有限公司、中铁七局集团有限公司	刘世奇、刘 涛、刘新虎、麻 超、刘鹏涛、拓万乐、王 申、马发发、曹仁敏、赵 硕、刘福祥、岳志鹏、姜 磊
367	ZL201820535128.1	一种脊瓦避雷安装卡具	中国新兴建筑工程有限责任公司	岳建勋、戴连双、王俊川、司永波、张运涛
368	ZL202210637763.1	一种基于 Revit 和 Dynamo 的危大工程识别方法	山东高速德建集团有限公司	胡兆文、赵建强、林炳云、何世浩
369	ZL202221645183.9	一种水冷壁试压装置及试压连接结构	十四冶建设集团云南安装工程集团有限公司	刘晓伟、汪 猛、代兴荣、熊 岗、汤仕贤
370	ZL201610941824.8	更换卧式活套摆动门的专用装置及方法	中冶宝钢技术服务有限公司	冯 强、程义平、张宇东、邓 利、熊 刚
371	ZL202010416280.X	一种钢梁焊接的施工工艺	北京市政建设集团有限责任公司、北京市市政一建设工程有限责任公司	田延华、王 宁、白 伟、陈 聪、杨 帆、张 冰、刘召东、杨俊涛、孔 恒、马少军、武赛男、王潇赛、杨在锐、屈秒娟、张 兴、李会亮、董 岩、解 超、刘 健、李 强、任志海
372	ZL202120434400.9	一种桥架拐弯处用放缆装置	广州市机电安装有限公司	林子斌、蔡润基、黎伟昭、陈晋康、田 雨、姚永辉、刘嘉彬、冯敏添

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
373	ZL202221342231.7	一种用于学校建筑施工的室内地坪标高测量装置	中铁二十一局集团第四工程有限公司	邓毅、祁涛、黄宏斌、鲁瑞、姚科、高志峰、县国栋
374	ZL201711456647.5	钢结构仿古屋面结构	北京城建亚泰建设集团有限公司、北京城建亚泰金典建设工程有限公司、北京亚泰智博科技发展有限公司	张林涛、向少波、于凤财、董佳节、刘明洋、李金凤、赵红亮、费恺、李朝旭、孙菁、汤洪彬
375	ZL201410303143.X	桥梁用大跨度钢结构吊篮及其安装方法	葛洲坝集团电力有限责任公司、葛洲坝集团第一工程有限公司	龚祖春、姚卫星、尹新卫、李晓明、邹礼刚、李良骥、林学良、高鹏飞、徐军、袁小明、叶森
376	ZL202221917847.2	一种墙皮铲除工具	中交一公局集团有限公司	霍旭、潘志博、孙国良、马欣悦、王鹏飞、贺隆、樊宇昕、卢奇
377	ZL202221510275.6	一种高承压富水砂层基坑用基坑支护侧壁涌水处理结构	中建一局集团第五建筑有限公司、中国建筑一局(集团)有限公司	赵亚军、吕朋、苏东黎、党喆、高云飞、刘伟、赵保森、徐英豪、贾学智、刘栋、韩志强、周乐强
378	ZL202122714805.0	一种隧道拱架锁脚锚管角度控制器	中铁十五局集团有限公司、中铁十五局集团第四工程有限公司	杨坚、李东记、黄亚斌、翟思云、张凯、王振乾
379	ZL202221485521.7	一种3D打印模块化可重复利用的围护挡板	湖南省第二工程有限公司	宁云、阳建新、单立锋、刘著群、刘维、曾治国、杨鹏、吴志颖
380	ZL201910747334.8	中间加长轴联轴器的找正方法	中国电建集团河南工程有限公司	蔡胜义、曹俊、罗瑞阳、宋显超、齐俊杰、焦长玲
381	ZL202110313833.3	一种微型顶管管道内电力排管施工方法	山西六建集团有限公司	刘瑞廷、宋红旗、赵宝玉、郝俊明、韩东平、李艳艳
382	ZL202121075640.0	一种建筑工程施工用可快拆的脚手架	石家庄市住宅开发建设公司	袁琪钰、白奥雷、李瑾瑜、段怡强、鲍铲、董龙海、陈超
383	ZL202220112141.2	一种PE管材热熔焊接内翻边切除处理装置	陕西华山路桥集团有限公司、陕西正诚路桥工程研究院有限公司	王陕郡、杨超、刘羽、商博明、赵俊杰、梁慧、张晨光、王超、祁熙鹏、荣学文
384	ZL202122035631.5	一种市政管道沟槽支撑体系保护装置	山东汇通建设集团有限公司	付军鹏、朱胜勇、许庆鹏、李正虎、刘世鹏
385	ZL202123170366.8	一种焊接全位置操作装置	中铁十八局集团有限公司、中铁十八局集团建筑安装工程有限公司	梁立厂

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
386	ZL202111489745.5	一种一次性浇筑的飘窗模板支设结构的施工方法	中国建筑一局(集团)有限公司	王桂龙、张轶群、于海斌、刘新、田晨阳、朱然、杨振宇、杨光、李哲、李世晋、袁鹏
387	ZL202023236837.6	一种可收集桥面雨污水的钢便桥	中铁建大桥工程局集团第一工程有限公司	田伟、张晖、董少帅、张广涛、王涛、唐坤尧、彭志川、林凤国、沙权贤、孙长志、张圣民、贾松、高强、岳博文
388	ZL202220466649.2	一种拼接式混凝土高低标号拦截装置	中铁建设集团南方工程有限公司	杜磊、唐远昌、黄光辉、白昊天
389	ZL202221974411.7	一种圆管涵预制管节钢筋笼绑扎胎架	中交第三公路工程局有限公司	秦立鹏、曹忠良、孙永方、姬江涛、王保保、王少杰
390	ZL202111143704.0	一种大跨度缓粘结预应力楼盖板施工方法	中能建西北城市建设有限公司	曲江鹏、孙斯超、冯云峰、杨栋、李依涛、路军、叶根龙、张明敏、蔡金锁、姚毅博
391	ZL202110408325.3	一种塔吊基座快速精准调平结构及其施工方法	荣华建设集团有限公司	孙涌、黄永波、李承霖、边成杰、徐广杰
392	ZL202010466324.X	拱梁组合式连续刚构桥下弦梁施工方法	中建隧道建设有限公司	李亚勇、张斌、张锋、秦宗琛、李仁杰、周学勇、杨培诚、石晓飞
393	ZL202220650421.9	一种装配式超长防水套管封堵装置	中国新兴建设开发有限责任公司	赵凯强、张宁、林勇、赵子恒、徐智斌、宋刚
394	ZL201910592046.X	一种逆作法一桩一柱高精度辅助调垂施工方法	中天建设集团有限公司	刘玉涛、孙奎柱、陈亮、沈映、龚永庆、王健、马利斌
395	ZL202221142787.1	一种供大型设备顶板作业的回顶支撑结构	中国建筑第四工程局有限公司、中建四局建设发展有限公司	林华湘、陈景镇、马仁刚、胡泽铭、卢武林、蔡宏观
396	ZL202210644390.0	基于 DYNAMO 的混凝土结构模板面板系统建模方法	山东高速德建集团有限公司	林炳云、苏钢、胡兆文、李庆刚、刘全林
397	ZL202110567176.5	车载雷达检测力臂	中铁七局集团武汉工程有限公司	余建文、李静、王家明、陈新华、李耀环、周智鹏、何骁为、余纲、于昶、李会珍、张超军、严璐

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
398	ZL202221913824.4	一种预制清水混凝土装配式楼梯	中交瑞通建筑工程有限公司、中交路桥建设有限公司	王进、慕洪伟、龙春林、白璐、谢细龙、张博、李国强、杨乔刚、刘国民、辛文轩
399	ZL202221898298.9	一种覆盖5层标准层的附着式升降脚手架装置	青建国际集团有限公司、青建集团股份公司	唐永建
400	ZL202221491144.8	一种卫生间地面与隔墙的连接结构	中建一局华江建设有限公司、中国建筑一局(集团)有限公司、中建一局集团东南建设有限公司	李健男、彭礼君、徐凯凯、姜满华、万仁威、程鹏、吕小龙、韩文慧、樊秋、冯建雄、崔君君
401	ZL202023203058.6	一种可多向旋转及伸缩的砼导流装置	中铁十七局集团第四工程有限公司	胡宏斌、张引龙、窦新生、王瑞龙、刘伟、段志平
402	ZL201710054262.X	螺杆式电动空压机节能控制系统及控制方法	中铁隧道集团四处有限公司	侯焯、焦义、易重庆、许永发、兰廷波、涂瀚、张姚兵、闫超群、雷朝辉
403	ZL202210320992.0	一种软岩隧道多层拱架初期支护方法	中交第一航务工程局有限公司、中交一航局第三工程有限公司	余漾、陈刚、刘铁成、屈朝辉、匡凯、丁国龙、郭文静、李锡鑫、王奋奇
404	ZL202121223909.5	一种立柱围转焊系统	广西建工集团第一安装工程集团有限公司	韦振宇、李利元、黄孙民、何小洪、黄增、蓝克盈
405	ZL202220835247.5	一种快速安装和拆卸钢筋桁架楼承板底模板的施工结构	中国新兴建设开发有限责任公司	李田超、丛滋喜、杨冲、吕献刚、孙广敬、董达、任蕙彬
406	ZL202121269606.7	一种简易坍塌度筒	中铁十局集团第七工程有限公司	古阳、李贺、冉飞、阎俊兵、万晓梅
407	ZL201710661086.6	狭窄场地条件下PHC管桩的施工方法	上海宝冶集团有限公司	王许龙、高志浩、韩树松、王成琳、王志朋、甘剑中、胡泽强
408	ZL202220131318.3	一种可重复利用的建筑梁侧模板支撑结构	黑龙江省六建建筑工程有限责任公司、苏典帅、刘淑娟	苏典帅、刘淑娟、王丽、滕飞
409	ZL201810747673.1	隧道前承后继注浆方法	中铁十七局集团第四工程有限公司	李海斌、张宏明、翟秋柱、张银
410	ZL202122589156.6	一种钢管机械辊压扩口机	中国新兴建筑工程有限责任公司	戴连双、岳建勋、张运涛、司永波、薛景顺、张建伟、郭祥
411	ZL202220094892.6	装配式混凝土结构管廊钢模具连接装置	山西建投建筑产业有限公司	赵志红、张伟、要浩英、贾睿、张建国、薛晓飞、李晓峰

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
412	ZL202010767104.0	一种隧道拆除创新工艺	中交第三航务工程局有限公司、中交三航局第三工程有限公司	蔡惠华、尹建兵、顾晓彬、张晓辉、徐铁峥
413	ZL202120588891.2	一种咬合桩与钢套筒组合围堰快速施工结构	中交一公局集团有限公司	杨圣峰、刘大成、朱 斌、綦举胜、王志强、冯燕平、高志玉、王晶宇、许良康、廖 鹏
414	ZL202110367229.9	一种转炉固定立式氧枪轨道安装结构的安装方法	上海二十冶建设有限公司、中国二十冶集团有限公司	黄 轶、甘晓峰、胡建军、李药生、郝军伟
415	ZL202111174154.9	一种有角度石材幕墙拼缝装饰条暗装构造及其施工方法	北京城建六建设集团有限公司	许 建、张俊清、李 健、胡富强、杨志立
416	ZL202120169908.0	一种装配式墙体用高周转可调式钢筋定位装置	北京韩建集团有限公司	郝金生、武海民、齐永宝、马子洋、李志新
417	ZL202122165682.X	一种装配式一体化综合支吊架	中铁上海工程局集团有限公司、中铁上海工程局集团建筑工程有限公司	郑仁龙、李 明、赵 飞、许李军、赵石乐
418	ZL202120575235.9	一种先张折线工字梁预应力筋梁外转换装置	济南黄河路桥建设集团有限公司、济南市城建材料开发服务中心	宋吉军、韩丕涛、张连波、邢莉娜、崔章超、徐吉磊、刘京祥、王 猛、房 娜、孙传舟
419	ZL202222471711.X	外墙保温装饰板	青岛海发置业有限公司	许云飞、张德光、邱彩虹、王建磊、杜守海
420	ZL201920652013.5	一种磨煤机的碾磨装置	北京电力设备总厂有限公司	王贺新、王春民、郑丹彤
421	ZL202122857312.2	一种安全绳固定装置	中交一公局集团有限公司	霍 旭、潘志博、孙国良、张 程、曾 文、吴紫晨、王鹏飞
422	ZL201910294651.9	一种浅埋暗挖隧道二次衬砌移动式支架体系施工方法	中铁七局集团有限公司、中铁七局集团西安铁路工程有限公司	宁 波、高 翔、苟屹东、范晨辉、王 冀
423	ZL202210273647.6	一种桥梁支座更换装置及更换方法	北京市市政二建设工程有限公司	逯 平、陈永华、李 琳、范立新、赵 昕、王 晔、朱海滨、董 昭、王硕鑫、齐丽勇、张艳华、王 健、董鹏国、李亚利、张海山、张学军、蔡连军、张 明、于海洋、宋春雨、贾岩红

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
424	ZL202121903414.7	路缘石安装装置	山东顺河路桥工程有限公司	孙连超、曲文凯、王 帅、郭 贺
425	ZL201620517264.9	一种毛竹桩复合SMW工法桩型钢早拔体系	浙江宝业建设集团有限公司	朱良锋、钱永江、马 明、裘国荣、童晓刚
426	ZL202220908517.0	索塔下横梁施工用支撑装置	中交一公局集团有限公司、中交一公局第三工程有限公司	方铁桥、曾雄星、韩 伟、朱雪峰、方鹏程、陈继超、宋光飞、高 翔、魏晓东、杨雨哲、朱国锋、邹世山、贾润喜、刘 扬、王琛云
427	ZL202121576257.3	建筑物施工脚手架悬挑外架立杆底部固定装置	中建新疆建工集团第一建筑工程有限公司	陈 刚、车海宝、薛集富、杨 刚、李 刚、雷承琛、雷 波、周顺明、刘 阳
428	ZL202220465985.5	一种具有人身双重防护结构的建筑维护用吊篮	中诚祥建设集团有限公司	傅 隆、鞠国辉、王朝阳、邴兆凯、赵 岩
429	ZL202221094053.0	一种方便钢结构建筑机电管线安装的免焊接吊架	青岛东捷建设工程有限公司	张东伟、姜智瀚、周志强、王子哲
430	ZL202110490807.8	一种市域铁路矿山法隧道浅埋段综合施工方法	中铁九局集团第七工程有限公司	潘国涛、王振东、李振兵、杨永勋、张晓明、何荣宇、赵 磊、李健生、宋志宇、白玉峰
431	ZL202222115460.1	一种装配式建筑叠合板铝合金模板支撑装置	中交瑞通建筑工程有限公司、中交路桥建设有限公司	李秀铭、范志洋、王兆明、尹立超、梁金明、白 杰、侯 华、刘静波
432	ZL201921889078.8	一种门锁自动控制电源装置	中国能源建设集团北京电力建设有限公司	赵 硕、石征途、刘克珍、刘德军、韩宝忠
433	ZL202122216128.X	一种1000kV特高压重冰区酒杯型水平耐张塔	中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	刘庆丰、陈 路、易穗文、杨 力、侯长健、何洪波、沈立志、唐春林、徐志鸿、胡 涛、梁盼望、张 胜、刘博伟
434	ZL202122508880.1	一种大空间钢结构风管支吊架	中建新疆建工(集团)有限公司	吴 冬、杜兴会、仪明春、房雷雷、王 勇、刘晓东
435	ZL201920149695.8	腋角模板用的支撑结构	中建八局轨道交通建设有限公司	侯海林、侯海锶、厉 威、申志亮、王奥迪

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
436	ZL202110306005.7	一种叠合板模具及使用方法	青岛青建理工建筑工业化研究院有限公司、山东泰迅装配式建筑科技有限公司	付长春、王从远、王林宣、王超、姜博瀚
437	ZL202111356475.0	一种铁路框架桥顶进过程中采用软基注浆加固的施工方法	中铁北京工程局集团有限公司、中铁北京工程局集团第五工程有限公司	刘长卿、庞洪贤
438	ZL202022343163.3	一种防风化的生态护坡	通号建设集团第一工程有限公司、四川尧顺建设集团有限公司	袁洪、张伟、刘兴海、唐坤
439	ZL202111109971.6	一种预应力管桩的施工方法	北京城建亚泰建设集团有限公司、北京亚泰智博科技发展有限公司	张彦波、费恺、陈国林、张华、尤慧、陈爱威、王涛、沈冬华、郭智超、王云、周国洪、李萌、李朝旭、陈贺、徐志
440	ZL202121583009.1	一种用于公寓楼连廊施工的外挂架	中铁上海工程局集团第三工程有限公司、中铁上海工程局集团有限公司	徐俊、朱矿、桂涛、马逢春、王波、陈峰、周海超、凌茹
441	ZL202122959885.6	一种级配碎石与水洗砂的生产系统	中建新疆建工集团第三建设工程有限公司	陈宏达、苗阳、宋昭林、杨秀莲、康鹏程、张江河、边玮涛
442	ZL202110840399.4	隧道二次衬砌防排水系统施工工艺	中建一局集团第五建筑有限公司、中国建筑一局(集团)有限公司	刘晓龙、刘嘉茵、汤德芸、郭朝旭、郭艺辉、张世越、吴岗、齐宽、崔嵬、岳银伟、焦道伟、苗新辰、刘文科、蒋路
443	ZL202011250701.2	更换钢包回转台上曲柄内侧关节轴承及销轴的施工方法	北京首钢建设集团有限公司	张伟红、张立杰、陈树锋
444	ZL202221238493.9	一种盒式连接设备基础	山西建投晋东南建筑产业有限公司	郭姣、王振刚、潘龙、韩振华、耿加新
445	ZL202110088206.4	帷幕法护壁灌注桩施工工法	中交四航局第六工程有限公司	郑洪斌、胡吉庆、黄小妙、赵学敏、夏同才、叶强、招伟鹏
446	ZL202022715719.7	一种用于索式桥梁的吊杆张拉装置	临沂市政集团有限公司	张绍健、谢斌、李君燕、侯玉娇、李翔、王德华、王世东、丁晴晴、刘淑丹
447	ZL202221490475.X	一种钢结构加固的大跨度木屋架结构	中建一局华江建设有限公司、中国建筑一局(集团)有限公司、中建一局集团东南建设有限公司	李健男、戴君宝、袁广波、杜鑫丹、王依列、姜满华、李拓、吕小龙、彭礼君、徐凯凯、樊秋
448	ZL202121922790.0	PCCP管自动防腐喷涂装置	中水六局华浙开原管业有限公司	张维亮、付国航、张文清、郑倩雯

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
449	ZL202221798449.3	一种深基坑旋喷桩施工实时监测系统	中建一局集团建设发展有限公司、中建一局集团(广东)建设有限公司	王荣国、杨迪成、刘卫未、聂艳侠、刘涛、王超、李海龙、张贺美臻、康健
450	ZL202121357679.1	一种消防水泵装置	中铁二十三局集团电务工程有限公司	曹志辉
451	ZL202110934919.8	一种索塔钢筋主筋快速定位装置	中交路桥建设有限公司、中交路桥华东工程有限公司	刘钊、石宏、刘注、方升、张振、龚鹏鑫
452	ZL202120900985.9	一种直螺纹钢套筒上丝装置	中铁北京工程局集团第一工程有限公司	王博、高伟、张哲、金锋
453	ZL202220755710.5	一种打孔直径可调的建筑施工用打桩机	中诚祥建设集团有限公司	林强、杨宇豪、秦凯、王余超、鞠国辉
454	ZL202220007691.8	风管风口内咬口连接件	中国航天建设集团有限公司、陕西航天建设集团有限公司	许景刚、贾文龙、罗颖、彭杰、李晖、刘海、贾思琪、张库、雷承斌
455	ZL202022888365.6	一种塔吊伸缩附着杆	肖永福	肖永福、许斯淞
456	ZL202220067399.5	一种钢棒穿过斜塔斜拉桥主梁的结构	中交第四公路工程局有限公司	冯世坤、李圣全、孟维高、王晓洁、侯少云、任慧、曹鸿猷、熊雷
457	ZL202110967692.7	装配式生态板桩墙及其施工方法	中咨华科交通建设技术有限公司	金生斌、王晓帆、杨海锋、何志军、沈平、孙光吉、耿招、张毓涛、王森、庄庆泰、刘静
458	ZL202110287963.4	一种长螺旋钻进粘泥自动刮除的方法	深圳市工勘基础工程有限公司	尚增弟、宋晨旭、雷斌、陈文昌、黄向科、马君伟、邓志宇、孔德健
459	ZL202210207586.3	一种暖气管道焊接装置	潍坊昌大建设集团有限公司	贾德祥、卢启东、张克
460	ZL202011031528.7	钢绞线的放索装置	西南交通建设集团股份有限公司	肖智安、王平、罗诚、王凯、张祺、郭思均、熊金福、王捷理、罗永君、吕斌、何军红、谢继术、赵甜甜、起关先、孙黎、浦绍元
461	ZL202011050581.1	一种高层建筑铝模爬架组合体系施工方法	中国建筑一局(集团)有限公司、中建一局集团华北建设有限公司	谢辉、王鹏辉、阳浩
462	ZL202121853643.2	一种带压力穿引线装置	中建中新建设工程有限公司	陈大平、王平、张亚超、郇大海、邓婷婷、孟超
463	ZL202021367926.1	一种给排水工程用管道支架	石家庄市住宅开发建设公司	袁琪钰、陈学彬、仝炜、白奥雷、苏庆师、杨鹏飞

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
464	ZL201921375056.X	岩壁梁混凝土模板装置	中国葛洲坝集团第二工程有限公司	张建均、王泽光、张伟、张瑞麟、丁宗海
465	ZL202220726348.9	一种圆砾层大直径锚索施工钻头	中国建筑第四工程局有限公司、中建四局建设发展有限公司	周柳平、彭振峰、杨献军、刘静、文江平、陈业伟、巫立宁
466	ZL202022853188.8	一种软土深基坑逆作法施工的钢平台塔吊基础	中国建筑一局(集团)有限公司	李泽彪、张延安、李焕军、杨勇、赵艳波、唐子森、张德洋、张俊东、吴永桃、吴斌、缪应璟、张航、靳伟
467	ZL201921317467.3	一种用于波形钢腹板吊装的工位吊系统	陕西路桥集团有限公司	任万鹏、杨武策、朱其涛、秦杰、陈超、贾旭斌
468	ZL202110165018.7	一种明开沟槽管道顶进施工方法	北京市市政二建设工程有限公司	逯平、赵昕、陈永华、邢建平、何志辉、张海涛、齐丽勇、马跃东、董昭、张学军、臧永彭
469	ZL201811224476.8	一种墙面垂直度凹坑测量仪	贵州建工集团第三建筑工程有限责任公司	杜运、王青华、王杰、周体松、邓伟、曹海艳、潘巍、万守芳、曾令涛、胡宇
470	ZL202110019140.3	一种公共建筑施工用支撑架固定装置	甘肃建投建设有限公司	王金科、张祥、薛恒星、朱文辉、刘秉宇、何复涵、张军艳、戴益有、蒲智琦、薛亚东
471	ZL202222120860.1	一种张拉操作平台	广州市第一市政工程有限公司	连浩鹏、李明、马展龙、黎国琰、牛炜兴、陈宇超、孔祥杰、伍伟熙、莫金朝、迪力亚尔江·阿里木、江文、侯志威
472	ZL202021833171.X	一种新型滑道装置	中铁九局集团第二工程有限公司	陈仕锋、刘长春、周庆嘉、马敬阳、鹿强、车健
473	ZL202022057263.X	一种超大竖向风管分层逆装装置	河北建设集团股份有限公司	王强、靳鹏、华玉超、李峰宇、谢运权、刘阳、信文军
474	ZL202011596852.3	斜槽式防渗墙及其施工方法	青岛建设集团股份有限公司、青建集团股份有限公司	路思祥、赵志峰、张书锋、郭娟、赵春伟
475	ZL202022800910.1	一种一体化复合保温外模板加固体系及其方钢背楞框	北京城建六建设集团有限公司	薛雷、曹铁楠、郭征、王志刚
476	ZL202122770998.1	一种长隧道施工用交通物流组织调度装置	中铁二十三局集团第一工程有限公司	张纪强、路兆印、张炳杰、满霁坤、高嵩、张星、聂健行、张超其、解连辉
477	ZL202011581753.8	一种房屋用板材加工定位固定装置	青岛亿联建设集团股份有限公司	王学芹、丁波、张鹏、李璟

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
478	ZL202123 170369.1	一种工程灯具 断电后故障排 查用灯口验电 棒	中铁十八局集团有限公司、 中铁十八局集团建筑安装 工程有限公司	王英格
479	ZL202023 275084.X	一种设有配电 箱柜的电梯井 平台	北京城建六建设集团有限 公司	罗彦飞、刘壹鹏、武 超、付德兴、 张 爱、张静涛
480	ZL202111 339949.0	一种互通式L形 钢柱的制作方 法	云南建投钢结构股份有限 公司	徐 飞、朱文伟、顾忠文、刘亚东、 李 亚、周成锁、李 浩、李经平、 柏昌怀、马继良、陶 实、邓俊川、 舒承龙、刘 超、沐 川、胡照刚
481	ZL201922 161369.1	一种可调角度 的托撑配件	广西华业建筑工程有限公 司	龙其生、庞树玉、廖人兴、颜传富、 张春雨、李 荟、陈忠全、林湄深
482	ZL202110 307088.1	弧形看台下送 风口套管快速 预留的施工方 法	中建五局安装工程有限公 司	吴 鑫、石 超、李 发、李鸿涛
483	ZL201620 178839.9	挂靠式脚手架	中国能源建设集团山西电 力建设第三有限公司	鄧小军
484	ZL202220 127568.X	移动式龙门吊	中国化学工程第九建设有 限公司	姚卫华、赵志强、李福儒、柴润杰、 李志超
485	ZL202122 946672.X	一种新型钢筋 混凝土拼装围 墙	济南市城建材料开发服务 中心	王善坤、赵 欣、崔章超、王 猛
486	ZL202220 276417.0	一种节能环保 防水屋面结构	云南建投第十一建设有限 公司	柳德胜、邓洪超、崔仲建、杨 思、 杜冬冬、何 西、何利平、杨 超、 刘 逊
487	ZL202111 621163.8	一种水稳基层 包边土施工方 法	中交一航局第三工程有限 公司、中交第一航务工程局 有限公司	杨 冬、金德熙、徐永强、唐 亮、 宁德好、华 龙、王利家、刘冰强、 李 艺、袁德识
488	z1202121 740253.4	一种砌体墙压 筋开槽器	山西广业建设工程有限公司 、山西四建集团有限公司	闫永红、李文娟、张晓英、赵 芬、 张亚云、卫建勋、闫 然
489	ZL202122 977526.3	一种圆心定位 装置	中铁六局集团有限公司、中 铁六局集团广州工程有限 公司	刘文哲、付增辉、张 靖、秦才龙、 许经超、刘宇飞、王辉明
490	ZL201920 256215.8	一种用于黄土 地区冲抓成孔 的冲抓铲	陕西路桥集团有限公司	任万鹏、杨武策、朱其涛、蒋海鹏、 李冬丽、刘西雷、陈 超
491	ZL201910 069613.3	岩溶区桥梁溶 洞桩基施工方 法	中建新疆建工土木工程有 限公司	张瑞智、郝玉锋、谷加勇

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
492	ZL202110933538.8	一种有限填土轮胎墙及其施工方法	厦门中建东北设计院有限公司	吴燕泉、苏文章、王东东
493	ZL202221765136.8	一种桥梁施工用三角托架	中铁二十二局集团第五工程有限公司、中铁二十二局集团有限公司	张红卫、龙蛟、戴培义、方佳、王英森、刘飞、冯开利、周锦、高彦、廖颖华、卢斌
494	ZL201420498962.X	高空焊接及吊装就位作业平台	山东淄建集团有限公司	刘福强、邱万福、孙新增、张涛
495	ZL202221521676.1	一种适用于木结构机电安装的内撑式装配支吊架	浙江省三建建设集团有限公司	陈建伟、刘钧、胡鹏鹏、姜康杰、吴玉帅、胡天烨、王强、褚鹏程
496	ZL202121783014.7	一种可拆卸式建筑施工爬梯	山西建设投资集团有限公司	任春生、张锦文、贾敬、郭斌、白鹭、孟洁、陈新亮、李亚丽、刘杰、王栋楠、武晓忠
497	ZL202210602871.5	一种建筑施工用铝合金板平整检测装置	陕西建工第一建设集团有限公司	景朋涛、罗娜、高腾、汤超、张振宇、张景
498	ZL201911037081.1	一种钢结构房屋顶面排水结构及其施工方法	中建四局第六建设有限公司	向俊志、翟光耀、杨海波、胡晓梅、刘芳玲
499	ZL202221974503.5	一种采用定向钻联合水刀切割的深埋管道非开挖迁改装置	中交二公局第四工程有限公司	王超东、李福东、简永洲
500	ZL202120793814.0	一种用于隧道内电缆铺设的单轨道台车	中交第四航务工程局有限公司	赵学敏、余刚、李军、刘鑫、黄少峰
501	ZL202221661290.0	一种现浇混凝土电力排管快速施工抗浮结构	郑州一建集团有限公司	杨凯、张峰山、李华、涂梦涛、武东辉、李双彤、邵海强、陈建华、李建厂、徐晓龙
502	ZL201420317290.8	一种可移动式桥底作业平台	中国葛洲坝集团第六工程有限公司	陈稳科、李俊飞、江海
503	ZL201822162108.7	一种螺旋式场馆异形空间钢结构施工使用的钢构件	中铁城建集团南昌建设有限公司、中铁城建集团有限公司	张训虎、刘正龙、徐勋越、付建锋、张正雷

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
504	ZL202222 225173.6	一种建筑工程 用桩孔沉渣厚 度检测装置	建研地基基础工程有限责 任公司、中建三局第三建设 工程有限责任公司	赵 齐、齐从月、资爱文、龚文韬、 张天宇、陈贺新、王亚东
505	实願 2022-001 582	新型高速道路 用ガードレー ル	中鉄第六勘察設計院集团 有限公司	韓 冰、張 翔、範 俊 懷、牛 鳳 鳴、孟 慶 文、欧 成 章、王 飛、 馬 文 軍、李 際 勝、張 旭、 袁 博 暉、孫 宝、黃 文、呂 新 強、耿 耿、米 洋、孫 二 小、 耿 曉▲ティン▼
506	ZL201910 871781.4	一种深埋PBA地 铁车站断面设 计方法	北京市市政四建设工程有 限责任公司、北京市政建设 集团有限责任公司	孔 恒、迟子利、岳爱敏、彭明玉、 史磊磊、鲍 宇、姜兆丰、戴建伟、 周 健
507	ZL202122 599456.2	一种复合保温 免拆外模板施 工用装置	中铁城建集团南昌建设有 限公司、中铁城建集团有限 公司	张海林、贺 旭、张建春、谢河北、 刘 阳、熊卫华
508	ZL202220 667767.X	一种生态型雨 水花园净化系 统	上海琚源水生态环境工程 有限公司	薛思齐、唐 利、何晓颖
509	ZL202220 331767.2	一种装配式建 筑的墙板安装 结构	青岛方圆达建设集团有限 公司	生世宝、尹昌乐
510	ZL202222 835630.3	一种塔吊起重 机腹杆调直器	中建二局第二建筑工程有 限公司	秦战超、龙海连、罗 霄、刘 康、 张永俊、李裕华、曾海林
511	ZL202110 881196.X	一种建筑施工 用可调式围挡 结构	十四冶建设集团云南第五 建筑安装工程有限公司	吴绍斌
512	ZL202123 344539.3	钢结构焊接加 工用角度固定 装置	荣泰建设集团有限公司	徐立华、王春绪、李 丽
513	ZL202220 650761.1	一种装配式结 构塔式起重机 附着锚固体系	中国新兴建设开发有限责 任公司	李田超、王利生、丛滋喜、孙广敬、 董 达、孙小霞、杨 光
514	ZL202010 861673.1	一种装配式污 水池及安装方 法和渗漏监测 方法	中建三局绿色产业投资有 限公司	秦 雄、黄文海、赵 皇、陈安明、 王宗平、夏云峰、郑碧娟、江 涛
515	ZL202221 622729.9	一种钻孔咬合 桩防涌砂钢护 筒	中国建筑第五工程局有限 公司、南京林业大学	汪 莹、陈冬冬、吕伟华、杨 帅
516	ZL202221 296134.9	跨越架挂胶滚 筒系统	中国葛洲坝集团电力有限 责任公司	王 健、谭小峰、魏爱军、李 游、 徐 国、李俊峰、唐诗伦、陈 梁

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
517	ZL202220693498.4	一种装配式钢结构建筑外防护装置	河北建设集团股份有限公司	刘徐良、杨志伟、乔少卯、徐德勇、张丙江、王川、安娜、白申坤、徐亮、胡海虹、范丹、刘娇、赵鹏飞、张汐晗、刘硕丰
518	ZL201821189301.3	一种用于工程桩检测的工具式组合梁结构	北京市机械施工有限公司、北京建工集团有限责任公司	邵九婷、肖恩旺、胡鸿志、张治华、韩瑞京、刘兴旺、王佳乐、王洋、张希望、常乃麟、孙浩天、邓轶昕、王幸男、高亚强、许东革、孙月圆
519	ZL202122417262.6	一种农田水利灌溉用使用寿命长的水泵	中城海创建设有限公司	徐楚岚
520	ZL202021525405.4	一种重型预制块夹具	中国安能集团第一工程局有限公司	赵俊磊、张陶陶、韩永席、邱超雄、王晓龙、韩杰、钱伟、刘松、马嘉琦、杜文超
521	ZL202221749999.6	一种数控机床锁紧执行机构	南宁市王中压力容器制造有限责任公司	牙正培、谢军、罗文生、韦云技、甘翠君、陆克宇、韦德林
522	ZL202023173002.0	一种无落地式墩柱盖梁模板拆装设备	民航机场建设工程有限公司	邱中原、闫沛楠、宋照尚、李庆恒
523	ZL202220865374.X	一种机制砂筛分系统	中核混凝土股份有限公司	林新周、李春强、刘向坤、杨文轩
524	ZL202023117315.4	无线高支模在线采集预警系统	中国建筑第四工程局有限公司、武汉华和物联技术有限公司	季永新、陕阳、董艺、敖发祥、肖毅、杨克学
525	ZL202010757919.0	盾构隧道始发的洞门封堵装置及封堵方法	中交隧道工程局有限公司	赵小鹏、王义盛、梁玉强、徐文礼、李子锋、常来、张雷、蔡运东、崔士征、孙钰斌、张政恺、葛同昊
526	ZL202123131795.4	一种适用于雨水径流污染净化及回用的滞蓄净化型雨水花园	上海瑛源水生态环境工程有限公司	肖冰、辛立勋、唐利、王策、吴昊
527	ZL202121039195.2	一种便携式型钢桩头校正装置	中国电建集团江西省电力建设有限公司	杨清波、王礼富、邹宪军、张剑弘、吉蕾、徐莹
528	ZL202123025565.X	一种用于拱形混凝土建筑物的振捣装置	中国国家铁路集团有限公司、中国铁路郑州局集团有限公司、中铁建工集团有限公司	苏帅、李谊宁、高延峰、熊春乐、洪庆军
529	ZL202220322592.9	一种建筑幕墙清洗装置	青岛方圆达建设集团有限公司	贾宗翔、孟璐璐

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
530	ZL202110420018.7	一种橡胶止水带破损快速修复的施工方法	中国建筑第七工程局有限公司、中建七局总承包有限公司	王向宾、王卫东、孙维东、苏凯、王东将、帅明辉、王英彬、李晓朋、许纪平
531	ZL202110574791.9	一种自调节式建筑预埋节及其预埋方法	烟建集团有限公司	王少军、由旭蕾
532	ZL201921402105.4	一种脚手架连墙件	安徽水利开发有限公司	王志强、顾雍鼎、冯岳、韩志贤、周媛媛、张园园、余万来、王慧慧
533	ZL202220555083.0	外墙装饰仿古青砖贴砌与主体填充墙拉结的施工结构	山西一建集团有限公司	贾高莲、付福锁、高青春、张致彬、刘安宇、任婷、张育
534	ZL202111369838.4	一种水平节理泥质页岩富水隧道超前支护施工方法	中铁九局集团第七工程有限公司	杨永勋、林臣皓、于会君、李峰、陈巧、魏志斌、付成太、姬庆、杜明威、周贵朋、宁超、李岳辉
535	ZL202220490940.3	一种组合通用式梁柱节点混凝土拦截工具	中建大成建筑有限责任公司	张洋、郭松森、杨连荣、陶逢春
536	ZL202010782483.0	基于BIM的钢筋下料优化及自动化加工与管理的成套方法	中交第一航务工程局有限公司、中交一航局安装工程有限公司、中交一航局城市轨道交通工程有限公司	潘伟、李智璞、李增军、张乃受、乔朝起、刘玉辉、吴优、陈富、郭炳川、杨世豪、武保华
537	ZL202120960998.5	一种可移动混凝土光伏发电摄像车	北京住总集团有限责任公司	李贵江、杨杰、张洪兴、刘振彪、王思博、王新、柴长全、郝汉
538	ZL201920626306.6	一种改进型0#块托架预应力预压装置	陕西路桥集团有限公司	任万鹏、朱其涛、杨武策、窦宝红、李蕊、赵汉军
539	ZL202123058598.4	一种滑动式卸料平台	中交第四航务工程局有限公司	赵学敏、黄有堂、郭凯、增湘春、吴纬亮
540	ZL202122852429.1	一种拉杆工具式脚手架结构	青岛海发置业有限公司	许云飞、张德光、邱彩虹、王建磊、杜守海
541	ZL202221695569.0	一种隧道衬砌台车模板打磨机构及隧道施工设备	中铁上海工程局集团有限公司、中铁上海工程局集团第一工程有限公司	刘风、汪才智、李光均、王永明、王平、刘鹏飞、杨绪才、赵自静、刘广
542	ZL202121754258.2	一种轻型工程质量巡检机器人	中铁九局集团第二工程有限公司	郭金龙、崔军、张成建、郭景生、马云鹏、张旭华、田伟元
543	ZL202222329178.3	一种劲性钢结构柱	中建大成建筑有限责任公司	戴浩、杜玥桦、徐航、戴小康、祝天凤、赵文慧、程乐

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
544	ZL202221086780.2	一种提高构造柱整体性能免支模空腔模壳	贵州建工集团第五建筑工程有限责任公司	叶春、周涛、费琳凯、吴黎明、龙文勇、张艳、李阅、谭林、刘红茂、朱燕琴、祝小敏、陈小松、潘绍魁
545	ZL202010064025.3	一种二衬吊模安装方法和吊模结构	中交一航局第三工程有限公司、中交第一航务工程局有限公司	于文涛、余漾、陈林坡
546	ZL202122503473.1	一种可拆装的悬臂式移动操作平台	山东荷建建筑集团有限公司	郭勇志、王晓沛、李昂、张宏伟、李治、李喜庆、李海霞、张广银、刘磊
547	ZL202121009387.9	一种芦苇粉碎机	中交三公局第一工程有限公司	邵长权、杨波、刘磊、樊振华、张强、赵楠楠、尚雪枫
548	ZL202110522497.3	承压水地下防空洞坍塌地段桩基施工方法	中建市政工程有限公司、中国建筑一局(集团)有限公司、长安大学	陈俐光、董是、李桐、姜涌、赵勇、王澜、兰赫、刘哲、宋明明、孙元军、张洪亮
549	ZL202221590553.3	一种市政基坑拉压构件与微型钢管桩组合支护装置	济南黄河路桥建设集团有限公司	宋述生、杨永杰、宁志刚、张树艳、张振友
550	ZL202120321542.4	一种危险品仓库	杭州通达集团有限公司	胡金芳、洪剑峰、王泉勇、戴晟杰、魏榭栋、袁凯
551	ZL201810837581.2	一种盾构空推过矿山法隧道的施工方法	中交第三航务工程局有限公司、中交三航局第六工程(厦门)有限公司、中交第三航务工程局有限公司厦门分公司	陈方、桂红生、邓峰、王利伟、王建忠、黄春来
552	ZL201810725695.8	一种隧道电缆沟成型装置及成型方法	中国葛洲坝集团股份有限公司	陈稳科、严开华、周富朝、周永卿、汪贤涛、崔岩、张洁、康海
553	ZL201610373503.2	基于数据处理的 用户资格认证方法和系统	北京诚公通信工程监理股份有限公司	曹松青、付大永、郭忠生、侯世臣、楚方雨、胡赢
554	ZL202222415733.4	伸缩式防护棚	中建三局集团(深圳)有限公司	逯家贝、李春言、姚大游、柳楚卫、李婷婷、伍劲松
555	ZL202122532965.3	一种施工电梯内电动开合的安全挡板防护装置	河北建设集团股份有限公司	郭新彤、李金、谢运权、王超、田超越、齐鹏成、陈鹏飞、李建东、鹿芸、孟玮
556	ZL202220498978.5	一种桩基础和辅助平台的连接系统	广西公路检测有限公司	刘家兴、杨扬、王渝清、黄树荣、吴雄华、唐双捷、柏宇翔、杨棚、潘演、张日达、张焕平

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
557	ZL202120559807.4	一种穿行式管廊衬砌系统	中国水利水电第七工程局有限公司	谢伟、黑旭豪、曹宇飞、向建、魏平、唐子龙、吕明星、侯和平、沈榆岚、王韬、刘柯、刘国强、伍易龙、赵明明、蒋世平
558	ZL202221108062.0	一种砌体二次结构垂直灰缝砂浆浇筑工具	中铁北京工程局集团北京有限公司、中铁北京工程局集团有限公司	王贺勋、刘洪河、刘艳飞、贾磊、秦超红、赵成成、赵旭、王凤英、姜传峰
559	ZL202120428936.X	一种建筑用可调节式钢梁斜拉杆件	北京韩建集团有限公司	田广良、李虎、李磊、李萌、马鹤
560	ZL202010838493.1	空腹夹层板剪力键装配式模板设计与施工方法	山东金驰建设有限公司	贾华远、李刚、张东健、左亭亭、王志国
561	ZL202121943009.8	建筑施工用于支撑梁底模板的组合便携式支撑装置	中建新疆建工集团第一建筑工程有限公司	陈刚、车海宝、鲜威、刘金玉、藺治生、陈磊、邓娇、丁彦芳、陈海涛、王小鹏
562	ZL202122155759.5	一种整体式柱施工防护架	北京城建道桥建设集团有限公司	张永恒、刘晋、钟良、牛自豪、王宏华、张会其
563	ZL202011558573.8	一种建筑房屋用钢结构打孔装置	青岛亿联建设集团股份有限公司	姜琳、逢晓、张美莲、刘清学
564	ZL201810582739.6	直埋电缆敷设方法以及该方法专用的电缆保护套管	中铁十五局集团电气化工程有限公司	姚青龙、王彦明、朱同、祁意博、毛志康
565	ZL202110057511.7	一种PBA暗挖地铁车站施工阶段的地下水控制方法	北京市市政四建设工程有限责任公司、北京市政建设集团有限责任公司	史磊磊、彭明玉、郑仔弟、刘海健、乔国刚、黄民、姜培培、戴建伟
566	ZL201811287107.3	基于BIM放样与三维扫描的钢网架施工工艺	青岛一建集团有限公司	张广鹏、张涛、李堂飞、傅积平、许海英
567	ZL202221947590.5	一种市政检查井预制防坠装置	湖南省第二工程有限公司、湖南城院建设有限公司	周超、刘著群、吴志颖、曾治国、刘志敏、郑柯、张珍、殷玉成
568	ZL201911310480.0	一种多截面形式预制箱梁运输及液压安装设备	中铁建设集团基础设施建设有限公司	韩锋、李宏伟、陈静、毛长江

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
569	ZL202221697254.X	一种可拆卸冲洗泄压装置	中铁二十三局集团电务工程有限公司	曹志辉、甄云雷、吕永涛、程 森
570	ZL202011461230.X	一种隧道内机械化施工竖井封底方法	北京建工土木工程有限公司	杨志强、帅玉兵、王利民、吴 昊、李家帅、马永生、尹 伟、吴学勇
571	ZL201410710171.3	隧道光面爆破方法	中铁二十三局集团有限公司	张 星、田宝华、陈幼林、李锦峰、张 斌、刘养涛、石绍志、姜 潇、宋国勇、申言福、刘延龙
572	ZL202022427900.8	一种注浆管加工装置	中铁十一局集团第二工程有限公司、中铁十一局集团有限公司	汪祥国、朱建明、李 鹏、付先剑、张 晓、杜志辉
573	ZL201920093298.3	一种多辊式秸秆成型机	北京电力设备总厂有限公司	王春民、尹明泉、牛力钊
574	ZL202011297259.9	桥梁钢结构涂装方法	中交第三公路工程局有限公司	张禄涛、何训林、秦立鹏、随中州、孙永方、吴 震
575	ZL202120835324.2	一种建筑工程用组合式支撑模板	中铁天丰建筑工程有限公司	刘 超、陈 利、杨义天、杨良军、李镇麟、杨 乐
576	ZL202111051316.X	一种冬季湖底污泥处理用湖面破冰装置	中交三公局第一工程有限公司	刘 磊、丁 国、梁晓越、张 强、冯宏焱
577	ZL202120339356.3	钢混结合段的施工监控系统	中交第三公路工程局有限公司	何训林、孙永方、秦立鹏、张禄涛、叶 根、郝 坤、吴 震、王保保
578	ZL202122473331.5	不规则钢结构吊装装置	中国化学工程第九建设有限公司	周炳春、魏 红、孔文伟
579	ZL202011546476.7	一种机场混凝土道面裂缝修补方法	中铁建设集团基础设施建设有限公司	王 博、王 鹏、孙 雨、康 宇、陈宏伟、肖和庭、慕 然、常 健
580	ZL201911309252.1	一种海绵城市渗透调蓄排放一体化雨水装置	中铁建设集团基础设施建设有限公司	韩 锋、王 强、江志远、陈 静
581	ZL202123361881.4	一种桁架平移装置	广西建工集团第一安装工程有限公司	李利元、黄永学、王 晃、黄 增、杨金环、池建辉、黄玉珍
582	ZL201510592994.5	一种天然石材修复方法	深圳安星建设集团有限公司	叶文奎、叶定语、李 琳、孙志刚、王金玉、郭广锐
583	ZL202122756184.2	一种可调节间距的对吊杆施加初始荷载的装置	中国新兴建设开发有限责任公司	王 建、冯云鹏、李建伟、李星宇、张 涛、邓国庆、杨亚楠

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
584	ZL202121720407.3	疏通空气预热器的烟气管堵灰用的组合工具	中国能源建设集团山西电力建设有限公司	朱永亮、张近春、王浩、高文、殷文立、李广福、高晓吉、贺大伟、郭媛媛
585	ZL20222161525.X	一种静载试验用逃生避险安全防护装置	济南银河路桥试验检测有限公司	邱涛、王雨来、吴云建
586	ZL202022002447.6	一种道路施工用的检查井盖板	新兴交通建设有限公司	吕晋科、徐培满、李彦、王亮、岳英龙、赵尚斌、赵丹丹、王芳、周娟、周树、隋英男
587	ZL202022966696.7	一种便捷式大体积混凝土智能测温装置	中建新疆建工土木工程有限公司	常加胜、何磊、李春水、宋乾、杨艺杰、郝玉锋、谷兆博、牟仲红、李冠达、孙新月、王琪琪
588	ZL201910069642.X	变截面现浇箱梁施工及混凝土浇筑方法	中建新疆建工土木工程有限公司	张瑞智、李文炳、陈治衡、谢先桃
589	ZL202220044415.9	一种装配式车站预制构件生产流水线	中电建南方建筑科技有限公司、中国水利水电第七工程局有限公司、中电建南方建设投资有限公司、中电建成都混凝土制品有限公司	孙军汉、余国生、徐建新、张涛、谈安健、仇黎航、周凡杰、匡志军、陈志扬、袁强强、刘晓阳、董侨、郭秀、叶川语、姚栋
590	ZL202222757593.9	一种混凝土灌注桩桩头破除辅助装置	中交三公局第六工程有限公司	王铁、刘群、杨贵佳、柯善鑫、王波、董琰、汪松平
591	ZL202010191541.2	一种钢箱梁桥的模块化拼装方法	中国五冶集团有限公司	蔡静
592	ZL202221979678.5	具有辅助加热功能的沥青路面施工设备	青岛林海建设工程有限公司	龚焱、徐金琦、徐立娜、魏元荣
593	ZL202020300514.X	带渗漏水排水口屋面雨水斗	瑞洲建设集团有限公司	牛俊平
594	ZL201520666499.X	一种栏杆接地连接装置	北京韩建集团有限公司	郑晏文、侯俊、胡国杰
595	ZL202110478331.6	一种装配式墙体系统	青岛建设集团股份有限公司、青建集团股份有限公司	赵顺廷、曹兆军、孙大法、郭秦堃、吕睿智
596	ZL201610677687.1	一种复合桩基的施工方法	荣华建设集团有限公司	赵致俊、于永刚、于亿卓、潘友纯、王慎平、聂建卫、董秀远、刘顺华、李春林、耿兆祖、刘从波
597	ZL201921468582.0	桩基声测管环缝自动焊接装置	中铁十局集团物资工贸有限公司	彭枫树、李令涛、朱明伦、刘宪琰、张银平、纪军

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
598	ZL201610324934.X	预制墩柱钢筋笼用定位架及墩柱钢筋笼施工方法	济南城建集团有限公司	尹贻超、刘旭、路晨、刘允静、张俊鲁
599	ZL202221298441.0	一种用于复杂山地光伏场区的材料及设备输送系统	中电建新能源集团股份有限公司	武锋、吕阳洋、任勇
600	ZL201910904907.3	一种隧道临时支撑拆除方案的优化方法	中国水利水电第十四工程局有限公司	周跃飞、陈翕和、庞林军、王超、耶律根迪、龚超、曹世伟、马克乾、倪耀文、李光川
601	ZL202210562957.X	一种旋挖钻岩石钻进装置	烟建集团有限公司	王少军、袁莉
602	ZL202023234350.4	一种方便夜间和隧道使用的电子水准仪照明装置	中铁七局集团武汉工程有限公司	李文平、耿信财、施祥鹏、黄书发、黄都、魏超、唐富冉、范文斌、吴远见、江涛
603	ZL202110735844.0	一种顶管机始发防倒退装置的制作方法	中国建筑一局(集团)有限公司、中建一局集团第五建筑有限公司	赵亚军、韩志强、吕朋、王彦明、苏东黎、刘伟、赵保森、焦道伟、高云飞、周佩祺
604	ZL202110866872.6	一种燃机排气扩散段内部保温结构及施工方法	中国电建集团河南工程有限公司	赵亚学、张振海、张亚举、郭小琼、陈冲、全国斌、钦中强
605	ZL202020250097.2	一种预制梁加工装置	中交三公局第一工程有限公司	陈云锋、段士清、邹三华、南侠
606	ZL202221140535.5	一种带铜板的呼吸式幕墙	浙江省三建建设集团有限公司	黄红英、王峰、黄铁峰、曹昌华、李明宏、汤浩鸿、汤程、许铭、张亦江
607	ZL202020293607.4	一种桩基钢筋笼标高及对中定位装置	湖南省机械化施工有限公司	董道炎、邱行
608	ZL202220678969.4	一种大直径桩桩孔防跌落装置	济南海河建设项目管理有限公司	徐文博、邵友建、李娟、王春霄
609	ZL202120879408.6	一种用于设备顶盖吊装的溜尾调平装置	云南建投第二安装工程有 限公司	柳思杰
610	ZL202220425030.7	一种不易脱落的站台墙帽石收口结构	中铁建工集团有限公司、河南城际铁路有限公司	乔巍、姜小军、李铁东、宋连杰、杨忠良、李长裔、吕亚龙、梁诗涵

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
611	ZL202221823447.5	一种可调式钢筋定位装置	中铁六局集团有限公司、中铁六局集团建筑安装工程有限公司	杨 颂、王金勇、贺建坤、刘伟军、李更欢、崔晓民、纪 旭、高雨枫、罗 杰、李亚伦、张 晋
612	ZL202110613049.4	一种夏季建筑施工用混凝土养护覆膜装置及使用方法	中铁建工集团有限公司、中铁建工集团第二建设有限公司	徐凤阳、王玉山、孙增哲、王洪旺、商占壮
613	ZL202220661681.6	一种具有减震缓冲结构的建筑施工用升降台	中诚祥建设集团有限公司	秦兰云、林 强、刘庆瑞、李香娟、安 超
614	ZL202220568188.X	一种建筑工程适用的横向拉缝结构以及竖向拉缝结构	中建新疆建工集团第一建筑工程有限公司	陈学才、赵 阳、王喜裕、陈志尚、祖力尼尕尔·买买提、马吾兰江·买买提、赵建伟、李建成
615	ZL202011427986.2	一种砌体高空作业防护装置	中铁建工集团第二建设有限公司、中铁建工集团有限公司	郭志远、李瑞江、黄 凯、李俊同、刘春艳、尹振国、李元伟、胡霄汉、邓智中
616	ZL201922098135.7	一种用于扇形混凝土结构平整度控制快速收面的装置	中冶天工集团有限公司	刘埔亮、吴 欢、常 乐
617	ZL202120576178.6	一种楼板后浇带混凝土浇筑模板支撑结构	深圳市鹏城建筑集团有限公司	吴自全、何东进、蔡希杰、李晨光、舒云聪、吴顺杰、陈志远
618	ZL202221478620.2	一种拆除钢箱梁悬挑支架的装置	中铁十五局集团有限公司、中铁十五局集团第四工程有限公司	柴琦龙、李嘉尉、韦纪伟、何伊琦
619	ZL202022924206.7	一种浇筑圆拱形屋面的模板支撑结构	深圳市鹏城建筑集团有限公司	张成亮、吴自全、蔡希杰、梁增明、彭佳盛、赵冰琦、何东进
620	ZL202110766930.8	隧道施工运输车辆指挥交通系统	中铁二十三局集团有限公司	张 彪、田宝华、刘延龙、陈文萍、余龙文、刘咏梅、谢高英
621	ZL202123255847.9	一种用于建筑底板施工缝的免拆板网结构	民航机场建设工程有限公司	王 茂、于博超、李 兴、叶俊龙
622	ZL201822266358.5	一种住宅室内厨房排气道防渗油接头装置	广西建工集团第三建筑工程有限责任公司	欧志永、唐培成、覃芝菱、黄 澎、张 凯、刘 凯、董家胜、李克领、蒋桂仲、林玉梅、李丽红、李科权、郝伟伟、师利胜、覃大森、李 露、黄钊敏

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
623	ZL202120687815.7	一种箱梁挂篮施工翼缘可活动侧模板	中铁建云南投资有限公司、中铁二十三局集团有限公司	李 华、任小平、王忠双、贾腾龙、赵竹春、王曦宇、熊志刚、卢其波、王 军、张学斌
624	ZL202221570893.X	一种穿斗式木结构立柱支撑装置	浙江省三建建设集团有限公司	彭艳丽、周朝辉、金铁群、何文强、徐 彬、蓝承杰、田国东、楼康斐、虞 盛、谢 旭
625	ZL202011039409.6	一种建筑工地上用雾炮机及使用使用方法	中启胶建集团有限公司	柳德水、马锡腾、贾 鹏
626	ZL202121677892.0	一种超深倒梯形大体积筏板钢筋支架	中铁建设集团南方工程有限公司、中铁建设集团有限公司	温展先、刘 伟、颜 彬、马郁春、田亚威、钱 龙、范春生、赵新存、周锦文、梁志明
627	ZL202020705489.3	箱涵施工用装配式台车	广西航务建设工程有限公司	赵 武、蒋昌盛、韦 权、张坤球、罗 光、姚青云、李育林、周恩宪、蒙雪宁、廖晓阳、宋 源
628	ZL202011295222.2	一种用于横跨在基坑内的基坑线缆保护装置	济南城建集团有限公司、济南市城乡交通运输局	陈 磊、袁传鹏、张益翔
629	ZL202110573177.0	一种砂砾石地质层钢管井降水施工系统及其施工方法	中国电建市政建设集团有限公司	李 广、黄匡曦、李全辉、路 涛、聂金龙、刘兴峰、李文波、刘义光
630	ZL202011369537.7	一种公路细粒土浸水路堤边坡生态防护结构及施工方法	云南省建设投资控股集团有限公司	李宏杰、陶洪波、史 兴、陈蜀娟、李云辉、曹 堂、刘坤伦、钟 书
631	ZL201921035656.1	一种带孔洞的盖板钢模板	湖南省第五工程有限公司	邬 洋、龙新乐、颜昌明、邹利民、张陵志、朱岳华
632	ZL202022509302.5	一种预制块码垛设备	中国安能集团第一工程局有限公司	赵俊磊、张陶陶、严孟佳、高云照、魏 锐、宗 剑、韩永席、邱超雄、王治远
633	ZL202121341625.6	一种滚筒式盖土防尘绿网铺设装置	中建海峡建设发展有限公司	林若天、陈 锦、吴 彬、张 乾
634	ZL202220726116.3	一种复杂地质条件下的洞口护拱浇筑结构	中交一公局集团有限公司、中交一公局厦门工程有限公司	胡 湘、赵云鹏、尹金山、汪 微、候斌泰、孙伟杰、陶国胜、李蒙男、张国磊、戴诗发、张 凯、郭永浪、陈军法、计生斌、石行行、宋晓军、谈利军、王 涛、胡海明、李献民

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
635	ZL202220256045.5	一种玻璃幕墙加工用输送装置	郑州一建集团有限公司	孙安华、毛凯祥、余家凤、宋耀闯、孙乐强、岳勇魁、汪清龙、陈伟、符泽成、刘新成
636	ZL202220064856.5	空心楼板承托机构	山东金城建设有限公司	张东健、赵泽法、李兆东、张岩、张榕坤、姜钰丽、孙海新
637	ZL201921957114.X	一种可旋转式的上坝料加水装置	中国安能集团第一工程局有限公司	李燕楠、李云、李世聪
638	ZL202123133038.0	一种钢索平台支撑的模架体系	中铁建设集团南方工程有限公司	田庆楠、王恩超、耿彬
639	ZL202120235659.0	一种地基工程边坡支护加固装置	中建新疆建工(集团)有限公司、中建新疆建工土木工程有限公司	李春水、郝玉锋、伊帕丽亚·阿布都维力、白超、李战强、黄海江
640	ZL202110290073.9	一种城市道路隔音吸音装置	济南黄河路桥建设集团有限公司、济南海河建设项目管理有限公司	赵秋红、王永亮、张恩成、张继峰、段翀亮
641	ZL202220972431.4	一种预制墙体快速入位结构	北京中天北方建设有限公司、中天建设集团有限公司	黄春峰、李清远、秦瑞旋、李振彪、牛童、谢心谦、王伟华、张宏磊、韩玉龙
642	ZL202021999406.2	一种模块化顶管井施工设备	中国铁工投资建设集团有限公司、中铁市政环境建设有限公司	孙焕斌、刘克亮、段玉三、唐杰、万志勇、程士洋、吴杭州、洪沪民
643	ZL202220609118.4	一种装配式地下连续墙施工固定装置	浙江省三建建设集团有限公司	孙红亮、李向阳、何文强、朱永、田国冬、俞天佑
644	ZL202120806982.9	一种楼板厚度实时检测装置	中建一局集团建设发展有限公司	许海超、刘洋、郝谦、亢兵、唐运相
645	ZL202221298173.2	一种市政工程施工用混凝土检测设备	济南银河路桥试验检测有限公司	吴迪、张丹静、蒋川、宋生旺
646	ZL202010677427.0	一种高抗冻性仿古青砖及其制备工艺	山西一建集团有限公司、浙江大学	张利锋、田维章、钱晓倩、王瑾、钱匡亮、解万生、王聪、李卫俊
647	ZL202220911980.0	一种新型带法兰盘式封井套筒	济南城建集团有限公司、山东汇通建设集团有限公司、济南市市政工程建设集团有限公司、山东汇友市政园林集团有限公司、山东泉建工程检测有限公司	林更辉、王春光、李虎、刘峰、王珺、韩兆庆、于海龙、夏明轩、吕德剑、张庆震

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
648	ZL202110212223.4	一种吊索快速施工方法	中铁北京工程局集团(天津)工程有限公司、中铁北京工程局集团有限公司	杜宪武、杨玉平、周建军、安友理、邓宗仁、王晶、王杰、贾朝杰、明昊田、郑印、石佳龙
649	ZL201620827655.0	一种装配式材料分类存放架	北京韩建集团有限公司	田广良、侯俊、胡国杰
650	ZL201810688538.4	螺旋扭曲箱型的制作方法	二十二冶集团装备制造有限公司	杨彬、颜世强、王夺
651	ZL202120512648.2	一种装配式组合结构波纹钢腹板箱梁	陕西路桥集团有限公司	任万鹏、刘宝平、潘本金、秦杰、朱其涛
652	ZL202110433546.6	一种全站仪反射片式钢梁挠度测量方法	民航机场建设工程有限公司	张钧祥、余良勇、马星宇、周彬、李孟杰
653	ZL202220612329.3	一种层状围岩隧道施工防水板台车	中建二局第二建筑工程有限公司	殷健、张波、马腾飞、张一文、牛宏霄、黄照斌、王浩天、石飞飞
654	ZL202010892071.2	风洞收缩段大口径法兰水压试验封堵装置及方法	武汉一冶钢结构有限责任公司、中国一冶集团有限公司	周红东、陈健、张春芳
655	ZL201921363679.5	一种后张法预应力波纹管内穿束器	广西路建工程集团有限公司	蒋昌盛、张坤球、姚青云、杨林虎、黄全富、赖俊钢、黄利友、钟国平、张雷、唐振海
656	ZL202010282788.5	一种正圆形拱塔上太阳能系统安装施工方法	浙江省大成建设集团有限公司	严伟飞、郭智刚、毛林军、闻小标、李斌、章贝贝、黄东、沈国伟、高钧健
657	ZL201811501433.X	一种V级围岩微台阶法开挖施工工艺	中交中南工程局有限公司、中交一公局集团有限公司	刘立新、王贺起、薛君、余昌平、黄海伦、杨健康、周山
658	ZL202010829814.1	一种边坡作业平台	云南建投第二水利水电建设有限公司	成小东、齐恩会、王志刚、熊丽辉
659	ZL202123005196.8	一种应用于顶管施工的顶铁装置	中交上海航道局有限公司	李家威、张王宝、孙保仓、刘伟伟、王维军、赵栋栋
660	ZL202020519922.4	一种旋挖机的钻头装置	中建一局集团建设发展有限公司、北京卓良模板有限公司	周予启、张明、李颖辉、郭恒、魏健、汪俊峰
661	ZL201921544568.4	一种大坝挤压边墙表面乳化沥青喷涂装置	中国安能集团第一工程局有限公司	尚苗、黄丹、张维熙

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
662	ZL202010861201.6	一种建筑施工用智能腻子刮涂设备	青岛一建集团有限公司	史世鹏、王磊
663	ZL202221370765.0	一种地下室水坑盖板井圈模型	云南建投第十一建设有限公司	赵云波、杨红斌、彭啟荣、李连杰、王令伦、李健、胡忠伟、赵恒、李杨鹏、周永圣
664	ZL202222644183.3	一种盾构分体始发时代替设备桥的配套装置	中铁八局集团有限公司	谢文武、周波、熊永胜、张小飞、王军、黄汶袖、林岳、肖子豪、梁进、康浪风
665	ZL201910894678.1	一种下台阶微创爆破方法	中铁二局第二工程有限公司	杨家松、杨龙伟、王光辉、罗恒富、许士成、李峰刚、陈寿根、陈燕
666	ZL202121357887.1	一种水泵房电源配电柜	中铁二十三局集团电务工程有限公司	甄云雷
667	ZL202221477652.0	一种通过调节三角支架底托来调控悬臂梁横坡的装置	中铁十五局集团有限公司、中铁十五局集团第四工程有限公司	韦纪伟、王正龙、何伊琦、冯兴轲
668	ZL202221478267.8	一种机房电源缆线工艺配线工具	中铁二十二局集团有限公司、中铁二十二局集团电气化工程有限公司	李成新、刘晨光、李春成、王华威
669	ZL202121772817.2	喷雾自动控制装置	中煤第七十二工程有限公司	刘晓亮、孙东亮
670	ZL201921587425.1	一种大坝面板浇筑用无轨滑模结构	中国安能集团第一工程局有限公司	欧阳友、李华均、李世聪
671	ZL202011316936.7	一种建筑用多数量废旧钢筋同步受压检验装置	青岛亿联建设集团股份有限公司	薛鹏、张照鹏、刘鹏、张奎波
672	ZL202122701851.7	一种水利水电清淤用照明装置	中城海创建设有限公司	邹艳玲
673	ZL202120923450.3	一种中承式系杆钢箱拱桥拱梁交叉安装施工支架	中交路桥建设有限公司	吴瑞、蒋德林、王安文、薛飞
674	ZL201910477840.X	一种基于RFID和BIM技术的地下空间智慧施工人员管理系统	北京市市政四建设工程有限责任公司、北京市政建设集团有限责任公司	岳爱敏、郑仔弟、史磊磊、彭明玉、贾硕、张仲宇、庄凤明、姜兆丰、王胜奇

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
675	ZL202210322201.8	一种季冻区土质边坡维稳系统及施工方法	龙建路桥股份有限公司	孙明刚、王心智、孙洪鹏、池波、刘聪、王春玲、杨洪波、李志辉、王洪财、曾范军
676	ZL202220444342.2	一种老旧小区改造用束线装置	黑龙江省五建建筑工程有限责任公司	张月猛、林森、寇玲、王瑞、赵立娟、吕兴宇、李艳东、刘英南、贾紫麟、李娜
677	ZL202121234387.6	昼夜两用塔尺	济南黄河路桥建设集团有限公司	张爱民、张扬、樊旭洋、张志广、徐鲁、王守阁
678	ZL201921543577.1	一种大坝面板混凝土施工用输送设备	中国安能集团第一工程局有限公司	赵琅、覃健、侯欢
679	ZL202220261555.1	一种建筑施工用定位钻孔装置	黑龙江省二建建筑工程有限责任公司	王作言、王威、关正民、林佳凤、金艳锋
680	ZL202122301427.3	一种预制箱梁用吊具牵引投放机构	山东汇通建设集团有限公司	许庆鹏、赵瑞涛、朱胜勇、刘世鹏、李正虎
681	ZL201921532712.2	一种筒仓滑模的库顶钢梁托带支架装置	中国十五冶金建设集团有限公司	段红明、周爱国、陈俊堂、王永军、赵江洪、刘奔
682	ZL202221474313.7	易支拆免凿毛后浇带金属鳄鱼嘴模板	河北建设集团股份有限公司	王征荣、张宁波、朱昕峰、陈少雄、张国平、王丹琪、马宇州、王泽奇
683	ZL202110129300.X	一种透水结构体系施工方法	福建磊鑫(集团)有限公司	苏龙辉、蔡景润、李书华、张金龙、卢荣兴、卢泓尧、叶建飞、邱金环
684	ZL202011147529.8	一种建筑内部钢结构行车防护通道体系及其施工方法	中建一局集团建设发展有限公司	张秀川、朱明华、李卓文、林佐江、詹必雄、周金汉、赵宝、张帅、吕宁、李乐
685	ZL202120327417.4	一种超厚观景台陶粒聚苯板填埋结构	广西建工第五建筑工程集团有限公司	陈少枫、孙楠、李书健、诸葛英莉、丁育香
686	ZL202121147712.8	可移动的二次结构混凝土储料池	中建新疆建工集团第一建筑工程有限公司	车海宝、陈海涛、杜长伟、陈贵勇、杨敬龙、李同同、李岩、杨帆、梁文山、王翠
687	ZL202023049174.7	一种隧道施工用断层破碎带排水装置	中交一公局集团有限公司、中交一公局桥隧工程有限公司、中交建冀交高速公路投资发展有限公司	王学增、王再东、陈益超、张小波、周敏、王子栋、张代超
688	ZL202221053821.8	一种建筑行业用建筑垃圾转运装置	青岛亨通建设有限公司	钱名元、王雁

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
689	ZL201921587485.3	一种大坝填筑施工反向排水装置	中国安能集团第一工程局有限公司	卓战伟、贾洪波、李华均
690	ZL202020131101.3	一种隧道单侧加宽分离式的开挖台车	中交四公局第一工程有限公司	赵耀、包特门白乙拉、杨伟光、王江滔、史成铭、郝鹏、李鋈、万艳彬
691	ZL202121183442.6	一种可调式竖向洞口安全防护门	中建五局第三建设有限公司	黄福琪、唐国顺、李阳、蒋长兵、张艳艳
692	ZL202210263423.7	一种建筑施工混凝土搅拌装置	中铁建工集团第二建设有限公司、中铁建工集团有限公司	徐凤阳、王玉山、张峰、崔文浩、张国宾
693	ZL202021867951.6	一种市政侧石手动搬运对位车	山东顺河路桥工程有限公司	陈传明、王智军、刘洪洋、孙泳、刘洋
694	ZL202221865605.3	一种隧道用漏缆卡具	中铁二十三局集团电务工程有限公司	张新河、曲春鹏、程志刚、李光、程森
695	ZL201920443613.0	一种钢筋桁架楼承板简易支架	中建、大成建筑有限责任公司	刘旭龙、李战彬
696	ZL202120094039.X	一种施工现场整体推拉式封闭垃圾房	中建大成建筑有限责任公司	郭松森、张洋、杜玥桦
697	ZL202111168370.2	一种内外墙装饰面板干挂施工方法	北京城建亚泰建筑装饰工程设计有限公司、北京城建集团有限责任公司、北京城建亚泰建设集团有限公司	徐晓龙、张进、蔡刚、郑强、王梦、吴志成、王燕宁、吴殿翔、赖玉鹏
698	ZL202022684513.2	扁铁跨接弧手动压弯机	中建新疆建工集团第三建设工程有限公司	司春红、王晓波、谢菲、高翔、赵子豪
699	ZL201711294281.6	斜截面钢栈桥施工组合加固方式及施工工艺	中交路桥北方工程有限公司、中交路桥建设有限公司	黄增财、张文韬、李恒、王旭、王科、段薛鹏、黄志强、马晨峰
700	ZL202021680646.6	一种用于盾构施工的螺旋机防喷涌结构	济南城建集团有限公司、山东泉建工程检测有限公司、山东汇友市政园林集团有限公司、济南市市政工程建设集团有限公司、山东汇通建设集团有限公司、山东易方达建设项目管理有限公司、济南城建设计研究院有限责任公司	周平、张胜安、孙晓辉、孙杰、韩冲、王凯龙、尤楚桐、周蒙顺、国磊、胡佳荣

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
701	ZL202121235252.4	一种新型防裂沥青混凝土路面结构	汇通建设集团股份有限公司	李文进、祖东靖、党建伟、朱洪旺、李 铮、牛坐山、徐 静、朱傲雨、崔 铭、崔亚涛、耿梦达、弓 超、郭宝良、何立茹、王明轩
702	ZL202222288755.9	一种可速安拆卸的安全通道钢结构防护棚	中建一局集团建设发展有限公司	刘广达、柴 俊、范龙强、曾令水、韩 超、梁 勇、张 阳
703	ZL202220238362.4	一种大型盖梁双层工字型钢施工托架	中交三公局第二工程有限公司、中交三公局第六工程有限公司	霍志刚、王长柱、柯善鑫、苗庆海、马 浪、任绪东、郑元勋、颜 飞、张伟平、王小文、卢 洋、程 昊
704	ZL202021037543.8	管排接头与疏水集箱接头的对焊连接固定工装	中国能源建设集团山西电力建设第三有限公司	郅小军
705	ZL2022222644497.3	一种盾构隧道便携式强制对中支架	中铁八局集团有限公司	梁 进、周 波、林 岳、丁常凯、冉全生、胡 建、谢文武、汪 阳、张俊刚、董马林
706	ZL202121193604.4	TBM 盾构随动式渡线台车	中国葛洲坝集团市政工程有限公司	钱 超、瑚 邦、谭大恒、刘 聪、潘 杰、王振坤、高 磊、胡 飞、张思波、聂冬冬、郭二涛、曹富荣、张 敏
707	ZL202010686886.5	一种重型设备卸车装置及卸车方法	中国核工业第二二建设有限公司	焦进垒、徐俊华
708	ZL202011220886.2	多功能道路桥梁栅栏清理工具	济南黄河路桥建设集团有限公司	董文洁、陈文振、马维佳、李宗杰、刘洪洋
709	ZL201610137022.1	一种施工用小型起重机械装置	贵州建工集团第三建筑工程有限责任公司	周佰芹、邓 伟、胡 宇
710	ZL202221570902.5	一种适用于木结构机电安装的合抱式装配支吊架	浙江省三建建设集团有限公司	陈建伟、刘 钧、胡鹏鹏、姜康杰、吴玉帅、胡天烨、褚鹏程、王 强
711	ZL2021222648196.3	一种光伏地下室自动照明装置	中国建筑第四工程局有限公司	钱鸿明、金 磊、陈保先、贾业鑫、张 磊、刘 浩、李子言、乔国家、李 凌
712	ZL202220821654.0	烟道预留洞口快速封堵装置	潍坊高新建设集团有限公司	王小海、张 凯、邢尧尧、任昆明、邢爱亮、谢振龙、王婷婷、赵银行、王春国、张本澄

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
713	ZL202122672932.9	一种方便淤泥清理的污水处理装置	中铁二局集团建筑有限公司	张芳耀、周文峰、彭志强、程伟、张富卷、徐智
714	ZL202222288604.3	一种网状结构树根式钢管桩	济南城建集团有限公司、山东汇通建设集团有限公司、济南市市政工程建设集团有限公司、山东汇友市政园林集团有限公司、山东泉建工程检测有限公司	杜伟、宋华超、杜兴硕、商小鹏、陈宽
715	ZL202123213691.8	一种钢结构建筑支撑施工装置	中建海峡建设发展有限公司	李军委、熊锐、刘莉莉、李双捷、郑清
716	ZL201911037384.3	一种深基坑支撑系统	南京同力建设集团股份有限公司	于程、方伟、宋炳瑞、姚芑、徐庆平、马娟、王树人、陈静
717	ZL202221045727.8	一种用于建筑施工的砌筑装置	青岛东捷建设工程有限公司	王俊、王怡、张东伟、李岐山
718	ZL202221812386.2	一种降水井封堵装置	中国建筑第七工程局有限公司	王浩、任西豪、汪银伟
719	ZL202020890835.X	一种同层排水集成地漏	山西建投装饰产业有限公司	张乃胜、黄强、刘志强、武彧、王少卓
720	ZL202120900835.8	一种超前小导管快速注浆装置	中铁北京工程局集团第一工程有限公司	杨棚涛、靳洲豪、张毅佳、金帝元、赵欣、张巍
721	ZL202221837490.7	冷却塔风筒吊装夹具	中国安能集团第一工程局有限公司	吴维明、赵玉鄂、田战锋、王志、何建明、蒋吴楠、李军、车飞、叶龙生、何子张
722	ZL202011512277.4	一种实用型塔吊附墙操作平台施工方法	中建四局第六建设有限公司	姚守涛、吴文达、程陈、景桥兵、沈炳龙
723	ZL202220759468.9	一种用于外墙FS板拼接的平整度控制装置	烟建集团有限公司	张静、张岩、王寿文、辛奎林、赵高鹏、刘声晨、张涛、徐金鸿
724	ZL202122422034.8	载人载物升降机内置式防护装置	中煤第七十二工程有限公司、安徽宿州技师学院	刘松林、侯富刚、徐敏捷、王开玉、杜连娣、张建栋、周振宇、张浩亮、蔡桂荣
725	ZL202120234860.7	一种市政路面修补装置	中交三公局第六工程有限公司	撒元强、邓爱华、王多、张公艺、陈文韬
726	ZL202122032132.0	一种新型移动式钢筋废料转运池	中建一局集团建设发展有限公司	康凯、周海涛、何家兴、郭浪、李明蔚

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
727	ZL202210360478.X	一种墙体变形缝防水处理结构及处理方法	中交一公局集团有限公司、中交一公局第三工程有限公司	程小伟、王福生、杨伟明、郭云龙、张文涛、范岩峰
728	ZL201810702263.5	一种采用浆砌片石沿道路边沿修筑排水沟的方法	中国水利水电第九工程局有限公司	刘亮、韩谊、陈平、毛文中、宋德虎、赵连文、程振邦、蒋云龙
729	ZL202123449949.4	一种阻止挡土墙排水孔漏砂或漏土装置	中交水利水电建设有限公司	周卫、程昕、蔡承明、谭煌、安旭宁
730	ZL202220854227.2	一种用于深基坑降水处理的回抽装置	济南城建集团有限公司、山东汇通建设集团有限公司、济南市市政工程建设集团有限公司、山东汇友市政园林集团有限公司、山东泉建工程检测有限公司、济南城建设计研究院有限责任公司	刘京成、孙明庆、刘玉成、张鹏、赵文顶、王刚、孙燕荣、张霞、姜秀玲、王思伟
731	ZL202121521577.9	一种水泥楼梯防滑条一次性成型制作工具	山东万泰建设集团有限公司	宋修辉、徐天海、孙承国、李鑫广、孙川
732	ZL202220821428.2	可调节定型化垫层模板	潍坊高新建设集团有限公司	邢尧尧、朱涛、刘嘉卿、李敬全、王增辉、秦敬、李有训、付天慧、李光治、沈宝赛
733	ZL202121544037.2	一种施工现场便携可折叠式移动厕所	山东万泰建设集团有限公司	宋修辉、李鑫广、孟庆贞、孙川、秦丹丹
734	ZL202122866124.6	一种拱桥拱架拼装用的安全装置	云南建投第五建设有限公司、云南省建设投资控股集团有限公司	陈韬、许海林、乔虎军、马秉庆、他林波、祝红伟、沈立明、陈建伟、宗平、王晓旭
735	ZL202120234695.5	一种市政路面排水结构	中交三公局第六工程有限公司	撒元强、邓爱华、王多、张公艺、陈文韬
736	ZL202220220527.5	一种隧道安装多功能作业车	中咨华科交通建设技术有限公司	曹鑫、李华磊、孙晓明
737	ZL202110933539.2	一种填土高边坡施工方法	厦门中建东北设计院有限公司	吕英明、吴燕泉、陈维赞、杨建松
738	ZL201922379399.X	一种智能型直流电阻测试仪	中铁电气化(武汉)设计研究院有限公司	杜锦骥、孙明黎、刘小龙、张俊、张忠良

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
739	ZL202111260975.4	一种拱顶预制构件	中铁二十五局集团第三工程有限公司	龚峰、王革新、谌荣华、陈熹、卢武中、李学军、龚永、尚学理、周烽、傅志宇、杨磊、谭剑、周峰、胡赛芬、卢祥中、张欢、黄敏、杨雄、柏曙
740	ZL202220672391.1	一种楼板地面电气线管管口保护套	山东兴华建设集团有限公司	路绪刚、杨刚、尹啊斌、李渊龙、谷晓铭
741	ZL202221823561.8	便携式工前钢筋保护层厚度测量标尺	中交二航局第三工程有限公司、中交第二航务工程局有限公司	徐凤雷、王洪章、李飞、李丽、国璟、邵耀、杨善军、李明、孙鹏、任强、陈伟明、候小刚、彭建芳、陈子君
742	ZL201610381484.8	一种建筑横梁用加固卡具	山东兴华建设集团有限公司	刘新杰、陈海涛、万世军、韩明辉、李志生
743	ZL202220365662.9	一种新型工字梁模板吊装装置	济南市城建材料开发服务中心	韩丕涛、夏奇龙、崔章超、徐吉磊、王猛
744	ZL202123211850.0	组合梁桥面板预制用模具	济南市城建材料开发服务中心	薄涛、韩丕涛、张瑞全、郭冲
745	ZL202221159714.3	注浆钢花管	江西建工轨道建设有限公司	王志龙、杨钢、何国辉、罗卿、周军华、徐宁、舒鹏、田崇杰、饶阳峰
746	ZL202221969609.6	一种道桥水泥砂浆填缝装置	龙建路桥股份有限公司	袁月明、王永前
747	ZL201810582321.5	一种钢筋笼制作及安装方法	中铁二局第一工程有限公司	郭淇、刘敏、张兴愿、尹江、麻瑀、庞瑜、余飞、胡刚、梁旋、杨平平、其他发明人请求不公开姓名
748	ZL202122550266.1	一种用于提高在役桥梁支座更换施工精度的装置	河北建设集团卓诚路桥工程有限公司	马川、董明超、刘立涛、王磊、李闰水、李晓智、王辉军、王冲、崔宝和、康业、王正光、吕腾飞
749	ZL202020751824.3	盖板边沟快速支模固定装置	黑龙江省龙建路桥第四工程有限公司、龙建路桥股份有限公司	王心智、孔祥东、邵云野、唐国富、孙明刚、石育魁、朱有伟、周启林
750	ZL202110133842.4	地铁明挖区间联络通道结构逆作施工方法	中国葛洲坝集团市政工程有限公司	曹富荣、石艳军、白文博、王振坤、张侃、冷珍华、谢文璐、郭二涛
751	ZL202221917526.2	一种设备信息标牌	中交一公局集团有限公司	霍旭、潘志博、孙国良、马欣悦、王鹏飞、贺隆、樊宇昕、卢奇
752	ZL202122423291.3	一种冬季施工用水加热装置	北京城建六建设集团有限公司	柴松海、张博、王少鹏、王鹏、张树志

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
753	ZL202121702857.X	架廊机	中交二公局第六工程有限公司、中交第二公路工程局有限公司、秦皇岛天业通联重工科技有限公司	凌松耀、王金祥、冯扶民、魏福祥、孙玉桥、李鹤、段力群、冯旭、王大江、宁大成、张丽君、马华兵、鲁尚玲、朱力