

附件 1

2020 年度各设区市和省直单位推荐评审 通过省级工法名单（共 136 项）

序号	工法名称	完成单位	主要完成人
1	基坑支护钢管斜撑桩施工工法	福州市一建建设股份有限公司 福州市第三建筑工程公司	徐接武、王 熙、黄瑞辉、 戴旻明、林圣芳
2	底板后浇带降、排结合盲沟式排水施工工法	福建省华富工程建设有限公司 福建省华仓建设工程有限公司	倪兆进、倪丽花、陈从龙、 倪伟芳、章 健
3	HUC 组合钢板桩施工工法	福州市一建建设股份有限公司 福州第七建筑工程有限公司	徐接武、张孝松、庄耀源、 谢友长、吴 敏
4	深基坑双向钢支撑变形控制同步施工工法	福建省永泰建筑工程公司	黄身勇、林宁海、谢兆鸿、 黄娟华、张华文
5	地下室底板后浇带下部承压水引流降压施工工法	福建省永泰建筑工程公司	黄身勇、林宁海、谢兆鸿、 黄娟华、张华文
6	地下室外墙后浇带两阶段快速封堵施工工法	福建省永泰建筑工程公司	黄身勇、林宁海、谢兆鸿、 黄娟华、张华文
7	逆作法一柱一桩中永久钢柱自动调垂施工工法	中城建设有限责任公司	陈时武、乐永钊、王朝桂、 赵 武、林美龄
8	装配式变直径钢筋笼扩大头抗浮锚杆施工工法	福建恒声建设集团有限公司 福建理联建设有限公司	张声华、温作勇、张君玲、 张 明、郑静萍
9	预制导轨式超大面积地面施工工法	福建省协兴建设有限公司 福建六建集团有限公司	陈育新、李 峻、王 征、 冯 珊、洪 莉
10	基于 BIM 技术预制叠合板、叠合梁高精度施工工法	福建六建集团有限公司	黄龙华、李剑彬、傅少阳、 李志杰、方 海
11	新型组合式带肋塑料模板及支撑体系施工工法	福建星原建设工程发展有限 公司 福建升恒建设集团有限公司	江闽洋、黄永发、杨丽红、 董 敏、黄国霖
12	工具式吊模装配式叠合板楼板装配施工工法	福建华航建设集团有限公司	张纪潮、刘心勇、瞿生亮、 赵梢春、吴建乐
13	BIM 技术辅助变曲率弧形清水混凝土外墙模板施工工法	福建华航建设集团有限公司	吴作飞、瞿生亮、刘心勇、 林 巧、欧依坤
14	装配式建筑双向叠合板拼缝抗浮施工工法	福建振豪建设集团有限公司	李顺武、陈 敏、叶忠弟、 陈 沙、林 敏

15	建筑垃圾再生混凝土施工工法	福建六建集团有限公司 中建三局第一建设工程有限责任公司	陈东鹏、肖合顺、吴安瑞、徐伟、严澍
16	钢管约束型钢混凝土柱无支撑体系施工工法	福建省协兴建设有限公司	王征、冯珊、王斌、洪莉、倪连森
17	新型工具式构造柱收口浇筑装置施工工法	福建省龙煌市政工程有限公司 福建省龙祥建设集团有限公司	叶训坚、陈德生、王威、俞裕强、韩文
18	地下室外墙在顺逆结合工况及狭小空间下的工具式支模体系施工工法	筑森建设工程有限公司	林青青、赖兴海、黄巧芳、刘凌锋、吴俊霞
19	轻质陶粒混凝土泵送施工工法	华辉建工集团有限公司	吴育德、刘萍、谢立新、林镇、林键辉
20	带密集横隔板钢管柱芯混凝土超高缓冲导管浇筑施工工法	福建省二建建设集团有限公司 厦门市房地产股份有限公司	金华松、鲍丹宇、余宏、刘文方、李秋海
21	花篮式悬挑脚手架施工工法	福建省二建建设集团有限公司 中国核工业华兴建设有限公司	戴忆帆、梁科夫、何萍、上官晓杰、高居武
22	建筑叠层隔震橡胶支座和装置安装施工工法	中盛华勋建设有限公司	毛建峰、林愉、陈瑜、郑文武
23	结构岩棉夹芯板墙面施工工法	福建六建集团有限公司	刘必安、林业文、黄招华、詹承志
24	花岗岩地面隔断型铺贴防泛碱施工工法	福建省百盛建设发展有限公司 泓诚建设集团有限公司	穆秀鳌、陈本泉、毛光华、林松、林光峰
25	超大饰面砖组合型加固干挂快速粘接施工工法	福建星原建设工程发展有限公司 福建升恒建设集团有限公司	黄永发、李振敏、张长东、陈孝宾、黄国霖
26	屋面圆弧结构倒泛水预制板模具施工工法	福建璟榕工程建设发展有限公司	陈鋈、肖长振、严嵩、宋伟立、蔡章林
27	室外用水性多彩仿石漆施工工法	中锦骏业建设有限公司	胡世辉、侯明灯、陈瑶、郑金桃
28	轻质泡沫土楼板隔热构造系统施工工法	中盛华勋建设有限公司	毛建峰、林愉、陈瑜、郑文武
29	被动式超低能耗建筑外窗外遮阳一体化安装施工工法	福建闽清一建建设发展有限公司 福建九鼎建设集团有限公司	叶友明、李坤伦、黄秀花、王世辉、周福彬
30	建筑垃圾通道绿色环保型废料处理一体化施工工法	福建省高华建设工程有限公司 福建同得建设工程有限公司	彭东健、俞小英、陈龙花、杨洛河、叶财发
31	换季交播草坪复坪养护施工工法	福建星原建设工程发展有限公司 福建升恒建设集团有限公司	林诗灯、董敏、张长东、陈孝宾、黄国霖

32	软土原位固化土壤改良施工工法	聚璜集团有限公司	张书锋、蔡奇峰、林培全
33	沥青道路正反台阶交叉拼接拓宽施工工法	华辉建工集团有限公司	薛晓钦、林 芬、吴育德、林 镇、陈秀云
34	城市道路路面装配式修复施工工法	福建省华富工程建设有限公司 永富建工集团有限公司	鄢志远、倪彦彬、倪兆进、雷 奇、陈 键
35	城市道路挡土墙绿色升级改造施工工法	福建恒声建设集团有限公司	张声华、温作勇、张君玲、章 信、叶南昌
36	全透式透水沥青路面铺装施工工法	千易建设集团有限公司 平潭市政开发有限公司	胡善华、陈 苏、翁煜童、陈崇榕、李 倩
37	多孔隙聚氨酯碎石混合料透水路面施工工法	福建省茂宏建设工程有限公司	张 新、张晓华、卢永飞、徐秀玉、卞 铃
38	预制装配式大管径矩形井室施工工法	福建省融旗建设工程有限公司	吕钦飞、温加宾、吴信彪、施 鸿、谢义锋
39	污水处理厂的多介质生物滤池施工工法	福建省融旗建设工程有限公司	苏 鹏、温加宾、吴信彪、李 阳、谢永锦
40	翻转竖立预制箱型管廊安装施工工法	福建省融旗建设工程有限公司	温加宾、吴信彪、施 星、钟晓兰、陈米兰
41	城市地下综合管廊狭小异形区域气囊模板支设施工工法	福建省冠辉建设工程有限公司	严 伟、郑青梅、郭建辉、方祖平、唐英津
42	现浇钢筋混凝土挡墙弹性造型模板施工工法	福建永东南建设集团有限公司	张瀚武、陈由烽、尹仕江、廖晨翔、李燕燕
43	城镇排水管道污泥综合处置施工工法	福建璟榕工程建设发展有限公司	陈 鋈、肖长振、严 嵩、宋伟立、蔡章林
44	CIPP局部修复施工工法	福建省二建建设集团有限公司 福建省惠东建筑工程有限公司	曾建明、方志斌、廖以诚、邹若思、王育民
45	环形内支撑大直径波纹钢板管涵柔性反包回填施工工法	福建省龙祥建设集团有限公司	陈明森、殷海轶、王修灿、丁永泉、王帮松
46	超重大跨度钢廊桥整体提升、平移、安装施工工法	福建新华夏建工集团有限公司	沈洪鹰、陈 勇、黄金福、吴七生
47	机电管线组合式综合支吊架 BIM 设计与组装施工工法	福建省杭辉建设工程有限公司	黄锦开、曹培忠、温庭清、罗远亮、曹菊英
48	碳纤维布加固传统木结构构件施工工法	福建西南建设有限公司 福建博成建筑工程有限公司	倪敏勇、黄思明、林鸿村

49	穿插施工中外墙截排水施工工法	恒亿集团有限公司	刘哲明、徐斌、李安铨、连敏、沈钟伟
50	直接预埋十字型钢混凝土组合柱快速安装施工工法	福建省泰宏建设工程有限公司 恒亿集团有限公司	吴超辉、巫春燕、熊锦福、杨泽、沈钟伟
51	下沉式卫生间混凝土降板组合钢模板施工工法	福建泉润建设工程有限公司	李鹏、林伟锋、赖永金、蓝丽华
52	外立面稳固式超大面积全透明玻璃落地窗施工工法	福建才溪建设集团有限公司 展文建设有限公司	李婷婷、林敏、雷炎春、刘庆中、叶达生
53	复合式透光隔热玻璃幕墙纳米涂膜薄喷涂施工工法	福建成森建设集团有限公司	林欢洁、郑礼旺、张校华、郑庆定、钟涛
54	装配式环保型隔墙一体化施工工法	福建永旺建设集团有限公司	郑高文、薛发财、林丽、黄丽华、张松生
55	市政排水管道内衬短管高效修复施工工法	福建省恒基建设股份有限公司	王建煌、曾尚丰、雷权福、林荣、薛银红
56	自适应曲线悬挑式临水侧防汛墙模板支撑体系施工工法	福建惠丰建筑工程有限公司	林村华、江益珍、苏耀华、林蔡飞、曲楠
57	冲洪积地层中PHC管桩静压桩基础施工工法	福建新纪建设集团有限公司	周少敏、许王生、刘邦华、陈木增、罗春生
58	内置一体化槽型模板底板后浇带超前封闭施工工法	福建易顺建筑工程有限公司 福建承煊建筑工程有限公司	陈有贵、吴青、蔡帮福、徐跃煌、徐向荣
59	水刀清除油漆涂装施工工法	元宏集团有限公司 福州市市政工程中心	金能峰、林海航、林辉、陈世勤、张如东
60	桥梁悬臂自动化调节型挂篮浇筑施工工法	宏晖建设工程有限公司	李贵喜、林辉、林华、高榕泉、王隽翰
61	抗裂网箱空腹混凝土组合楼板施工工法	平潭市政开发有限公司 平潭嘉源置业开发有限公司	陈苏、刘启仁、陈坚、唐俊、俞裕华
62	复合连接式HDPE塑钢缠绕管施工工法	福建同坤建设有限公司	陈松、张岩松、余文娟、蔡婷、肖爱清
63	室内顶棚管道设备支、吊架快速安装施工工法	福建省涵城建设工程有限公司 福建省闽南建筑工程有限公司	陈建平、陈森、李美寿、林玉伟、黄杰龙
64	SN轻集料保温连锁砌块卡片拉结防裂系统施工工法	中建华鸿建设发展有限公司	沈志华、洪剑芳、陈玉城、吴福新、李猛
65	内倾悬挑式斜圆柱大型钢套筒精准预埋施工工法	凯辉集团（福建）有限公司	郑志敏、陈志敏、郭榕鹏、黄来平、林金强

66	基于 BIM 技术带孔玻璃与连接装置施工工法	中交建宏峰集团有限公司 中建鑫宏鼎环境集团有限公司	蔡志越、蔡 晟、林凤麟、 王昌军、刘佳伟
67	六轴水泥土搅拌桩施工工法	中建协和建设有限公司 福建磊鑫（集团）有限公司	邱礼帛、陈瑞源、苏龙辉、 卢荣兴、卢泓尧
68	超高层劲性结构伸臂桁架层施工工法	福建省五建建设集团有限公司 中建富林集团有限公司	张书剑、何建宏、李江岩、 肖成辉、刘永平
69	置换砂浆法加固补强既有建筑物砌体结构施工工法	福建省五洲建设集团有限公司 福建省茂宏建设工程有限公司	苏火金、徐 瑶、林志东、 晏雪飞、谢进发
70	装配式混凝土梯梁新型双钢企口连接施工工法	福建省惠东建筑工程有限公司	林显志、刘培阳、张 榕、 王 煜、庄小婷
71	基于 BIM 深化设计的预制凸窗装配式施工工法	中大(福建)工程建设集团有限公司	庄永柏、王宏超、叶志艺、 王志烽
72	集成式电动爬架智能提升卸料平台施工工法	福建省东霖建设工程有限公司	陈贤玻、陈贤龙、洪伟堂 孙晓峰、许江源
73	清水福办砖葫芦瓶栏杆施工工法	福建省五建建设集团有限公司 中建富林集团有限公司	黄煌都、张海平、付志宏、 范兰妹、吴金池
74	高分子聚合物改性透水人行道施工工法	方圆建设集团有限公司	曾宇杰、任剑锋、吴宇琼、 曾雷鹏、李培阳
75	装配式缝隙透水非机动车道施工工法	泉发建设股份有限公司	王斌玲、庄雅丽、许美娟、 黄伟平、郭文彬
76	市政绿化“海绵体”植草混凝土地坪施工工法	福建远舟港湾建设工程有限公司 中建协和建设有限公司	卢泓铮、卢辉进、吴靖雯、 林淑云、蒋胜男
77	合金钢环切式导向装置增强顶管施工导向精度的施工工法	中建远南集团有限公司	黄玉萍、薛泽龙、姚永强、 苏荣鹏、尤灿辉
78	水中淤泥层钻孔桩双护筒施工工法	福建第一公路工程集团有限公司 福建路港（集团）有限公司	杜沈阳、钱祖坚、朱洪明、 王巧艺、张 根
79	复杂地质条件下水中大直径超长桩施工工法	福建路港（集团）有限公司 中国建筑第四工程局有限公司	何毅伟、刘 数、许连发、 唐 飞、阙正义
80	雨水花园透水路面滞留池生态调蓄系统施工工法	闽晟集团城建发展有限公司	张雪芬、叶德福、李 伟、 黄步玉、胡 斌
81	重力式排水立管快速修补施工工法	海曜建工集团有限公司	黄鲁英、许冬林、吴合武、 池艳芳、李金洪
82	密肋型筏板基础混凝土胎模装配式施工工法	中城投集团第八工程局有限公司	郭佳清、刘鸿雁、曾华溢、 李赠芬、宋泽沛

83	逆作法矩形钢管柱和矩形钢管斜支撑组合核心筒施工工法	福建省九龙建设集团有限公司 中建四局建设发展有限公司	陈加才、曾晓明、黄志明、 陈业伟、巫立宁
84	仓储物流项目预制独立基础施工工法	福建博业建设集团有限公司 中建三局第一建设工程有限公司	肖合顺、彭永军、洪章霖、 吴周海、黄福寿
85	狭小空间下 PCF 板单侧支模体系施工工法	福建闽东建工投资有限公司 福建禄宸建筑工程有限公司	林志南、揭衍培、许毅海、 林祥福、陈龙辉
86	中空屋面钢结构吊装组拼施工工法	中城投集团第八工程局有限公司	吴炳添、何荣团、张 尧、 陈 杨、李惠新
87	大跨度空间曲线钢结构数控施工工法	厦门特房建设工程集团有限公司	丁茜琳、郑志惠、郭东海、 余新姬、陈汉彬
88	基于 BIM 技术大跨度钢桁架高空组装横移就位施工工法	厦门靖瑞建设工程有限公司 福建省筑信建设集团有限公司	陈舜吟、伊慧仙、蔡日聪、 陈嘉星、张永铭
89	通风系统共板法兰连接施工工法	福建祥睿建设发展有限公司	张丽霞、陈秀梅、王芳钊、 郑后美、陈栋阳
90	高层建筑外脚手架工具式消防喷淋系统施工工法	福建省九龙建设集团有限公司 中国建筑第四工程局有限公司	陈加才、杨伟华、杨雨林、 李军心、黄志旭
91	环形轨道与悬臂吊车组合安装单元式幕墙施工工法	福建省九龙建设集团有限公司 中国建筑第四工程局有限公司	黄身巧、林彧婷、张秀文、 林 勇、许靖裕
92	基于 BIM 技术的高空大跨度模板支撑平台贝雷架施工工法	厦门中联永亨建设集团有限公司 厦门源昌城建集团有限公司	郑肃宁、翁秀荣、巫悦旻、 江淑娟、林智华
93	室内大跨度自动扶梯安装施工工法	厦门市环海华建设集团有限公司	苏志荣、李兆鑫、林建来、 吴芳玉、苏志福
94	基于 BIM 技术大型场馆地下综合管廊管线施工工法	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	林 行、吴剑新、武宗磊、 李明洋、林仁兴
95	超高层建筑定位 GPS 系统校偏施工工法	福建兴润建设有限公司 福建省五建建设集团有限公司	王巨峰、赵 鑫、曾杰峰、 温韶桂、朱振宇
96	基于 BIM 技术现浇免拆模泡沫轻质土复合式墙体施工工法	厦门中联永亨建设集团有限公司 海峡启天建设集团有限公司	巫悦旻、翁秀荣、庄春燕、 王荣平、张 磊
97	超大型转换梁施工关键技术施工工法	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	祝国梁、赖木火、邹德建、 吕凯芳、刘月霞
98	外墙保温模板一体化板飘窗节点模板加固施工工法	厦门市捷安建设集团有限公司 厦门市捷安钢结构工程有限公司	陈志勇、朱延东、王东荣、 陈丽丽、张 天
99	框剪结构铝木交界面模板施工工法	厦门特房建设工程集团有限公司	郭秦泐、洪小灵、郭廷杰、 何放放、钟 鸿

100	玻纤增强无机复合保温FR 墙板装配化安装施工工法	福建三建工程有限公司	余升广、江洁胜、苏福晋、郑龙祥、马金连
101	新型电梯井组合式整体提升可折叠式操作平台施工工法	福建三建工程有限公司	王新英、江清卿、许建军、陈 勋、叶冠凌
102	基于斜面提升系统外倾斜幕墙吊装施工工法	厦门思总建设有限公司 厦门鹏诚建筑工程有限公司	颜晓程、林祖严、陈 渊、黄 烨、詹志雄
103	保温隔热种植屋面隐形自然通风与排水系统施工工法	厦门市捷安建设集团有限公司 厦门市捷安钢结构工程有限公司	陈丽丽、冉智红、林国华、王东荣、张 天
104	混拼石材无尘环保研磨晶化处理施工工法	厦门特房建设工程集团有限公司 厦门中联永亨建设集团有限公司	王 琪、郭东海、邱信义、翁秀荣、巫悦旻
105	双色沥青市政辅道施工工法	福建铭泰集团有限公司	张长云、郑 擎、王隽翰、朱文伟、王志祥
106	高水位复杂区域抗拔桩“长螺旋法”施工工法	中交一公局厦门工程有限公司	廖庆海、欧阳彦、李 萱、郑星城、赖贵辉
107	海绵城市道路绿化带滞留型生态雨水处理系统施工工法	厦门鹭恒达建筑工程有限公司	许菲鹭、郭汉杰、王晓东、陈永茂
108	基于无人机倾斜摄影与BIM 技术的复杂地形土石方均衡调配施工工法	厦门鹭恒达建筑工程有限公司	许菲鹭、蔡木桥、陈永茂、王晓东
109	硬岩及斜面岩条件下地下连续墙施工工法	中交一公局厦门工程有限公司	胡艳峰、汤 宇、薛华坤、俞建平、陈毅强
110	路基工程数字化智能化施工工法	中铁十七局集团第六工程有限公司 三明莆炎高速公路有限责任公司	曾祥福、陈续鸿、林志平、林志焰、郑 杰
111	牵引式短管内衬修复排水管道非开挖施工工法	福建磊鑫（集团）有限公司 中建协和建设有限公司	张金龙、卢泓尧、李书华、张旺华、王伟红
112	高渗透性预制轻钢骨架人行道路面施工工法	厦门鑫韬园林建设有限公司	林贤荣、林加芳、林娇青
113	预制拉杆型卸荷板加筋挡土墙装配化安装施工工法	福建省筑信建设集团有限公司 厦门靖瑞建设工程有限公司	张永铭、贺佳伟、吴俊毅、叶 峰、陈舜吟
114	薄壁异型框构件工厂化3D 打印制作及安装施工工法	福建省筑信建设集团有限公司	张文辉、郭德明、罗鑫艳、李自伟、贺佳伟
115	大断面管廊超长距离跨海顶进施工工法	中铁二十二局集团第三工程有限公司 中能（厦门）建设有限公司	王新荣、孟祥龙、温春荣、刘 朋、赵 鑫

116	碎石土层全套筒先辅助成孔后置换回收锚索支护施工工法	福建省兴岩建设集团有限公司	王亿能、郑玉峰、陈西溪、李聪宝、陈叶森
117	夏热冬暖地区装配式剪力墙结构墙板现场施工工法	福建省泷澄建设集团有限公司 中国建筑标准设计研究院有限公司	林振斌、郑志勇、施锦源、庄志强、许晶
118	坡屋面预制板与钢结构连接施工工法	福建七建集团有限公司 福建建工集团有限责任公司	黄胜水、苏亚森、苏志斌、梁晓劼、吴永顺
119	现浇脲醛树脂发泡保温饰面一体化施工工法	福建省兴岩建设集团有限公司	蔡云飞、陈柏钦、叶辉煌、陈长生、殷保国
120	装配式清水混凝土装饰构件生产工法	福建省禹澄建设工程有限公司	洪文聪、吴毅峰、夏燕辉、傅晓南、许志坤
121	海绵城市新型雨水收储系统构建雨水花园施工工法	福建荣冠环境建设集团有限公司 福建昱勋建设有限公司	胡靖华、陈文宗
122	城区黑臭水体水下清淤及底泥脱水施工工法	福建省泷澄建设集团有限公司 中建三局第一建设工程有限责任公司	秦巧、肖合顺、郑义团、张党生、林鹭军
123	风机基础环水平度精准调平施工工法	中国电建集团福建工程有限公司	林程、韩天灵、戴嘉豪
124	异形双曲斜交网格单层壳高空拼装施工工法	中建海峡建设发展有限公司	何伟杰、赵永华、林航、何帅全、林贤东
125	剪力墙结构中新型混凝土保护层装置施工工法	福建建工集团有限责任公司	邱晨桐、郑侃、林鑫、林迎迎、李寒姣
126	装配式建筑预制梁板免支撑免模施工工法	福建建工集团有限责任公司	邱耿平、郑宁、王赛华、王锦文、吴景涛
127	基于BIM技术的大型体育场馆预制看台安装施工工法	中建海峡建设发展有限公司	王泰柠、潘智武、杨进营、王耀、王鸣
128	PTB胶浆填补装配式单向叠合板底密拼缝施工工法	福建建工集团有限责任公司 福州大学	王宗成、林章凯、季韬、陈书明、潘一帆
129	智能台车快速现浇综合管廊施工工法	福建建工集团有限责任公司 福州大学	吴尚杰、陈荣刚、吴庆雄、陈志塔、高剑平
130	UV-CIPP紫外线光固化非开挖修复管道施工工法	中建海峡建设发展有限公司	林智敏、王耀、林丹、谢品翰、林财
131	繁华城区富水砂层卵石层超深地连墙施工工法	中国水利水电第十六工程局有限公司 中国电建集团航空港建设有限公司	陈勇忠、李继官、翁猛、何晗、王星智

132	小净距盾构隧道加固施工工法	中建海峡建设发展有限公司	吴敏、潘晨、林钿、林豫、黄继辉
133	利用潮汐水压密实滩涂吹填砂路基施工工法	中建海峡建设发展有限公司	杨志、吴禄才、陈成康、林雪鑫、陈毅群
134	水中承台钢吊箱施工工法	福建建工集团有限责任公司	林庆斌、王鹏伟、钟厚德
135	桥梁灌注桩桩端后注浆施工工法	中建海峡建设发展有限公司	林柏伸、李华、刘洪敏、郑新伟、张朝阳
136	超浅埋双连拱隧道三导坑开挖施工工法	中建海峡建设发展有限公司	张钊欣、吴维国、邱智宇、谢品翰、陈开清

备注:

1. 序号 3 《HUC 组合钢板桩施工工法》包含专利 1 项，专利号 ZL201210182919.8，无偿使用；由 FJGFYJ03-2014 《HUC 组合钢板桩施工工法》升级。

2. 序号 17 《新型工具式构造柱收口浇筑装置施工工法》包含专利 1 项，专利号 ZL201920735586.4，无偿使用。

3. 序号 24 《花岗岩地面隔断型铺贴防泛碱施工工法》包含专利 1 项，专利号 ZL201920322307.1，无偿使用。

4. 序号 30 《建筑垃圾通道绿色环保型废料处理一体化施工工法》包含专利 1 项，专利号 ZL201721407962.4,有偿使用。

5. 序号 45 《环形内支撑大直径波纹钢板管涵柔性反包回填施工工法》包含专利 1 项，专利号 ZL201920976349.7，无偿使用。

6. 序号 52 《外立面稳固式超大面积全透明玻璃落地窗施工工法》包含专利 1 项，专利号 ZL201820079586.9，无偿使用。

7. 序号 63 《室内顶棚管道设备支、吊架快速安装施工工法》包含专利 2 项，专利号 ZL201521098590.2、ZL201820379206.3，无偿使用

8. 序号 67 《六轴水泥土搅拌桩施工工法》包含工法 1 项，专利号 ZL201921164861.8，有偿使用。

9. 序号 79 《复杂地质条件下水中大直径超长桩施工工法》包含专利 2 项，专利号 ZL201920614034.8、ZL201520980629.7，无偿使用。

10. 序号 80 《雨水花园透水路面滞留池生态调蓄系统施工工法》包含专利 1 项，专利号 ZL201921343661.9，无偿使用。

11. 序号 81《重力式排水立管快速修补施工工法》包含专利 1 项,专利号 ZL202021296022.4,无偿使用。

12. 序号 83《逆作法矩形钢管柱和矩形钢管斜支撑组合核心筒施工工法》包含专利 1 项,专利号 ZL201920630512.4,无偿使用。

13. 序号 90《高层建筑外脚手架工具式消防喷淋系统施工工法》由 FJGFEJ-2015《高层建筑外脚手架工具式消防喷淋系统施工工法》升级。

14. 序号 91《环形轨道与悬臂吊车组合安装单元式幕墙施工工法》由 FJGJ02-2014《环形轨道与悬臂吊车组合安装单元式幕墙施工工法》升级。

15. 序号 92《基于 BIM 技术的高空大跨度模板支撑平台贝雷架施工工法》由 GJJS GF83-2015《高空大跨度模板支撑平台贝雷架施工工法》升级。

16. 序号 97《超大型转换梁施工关键技术施工工法》包含专利 1 项,专利号 ZL201820678483.4,无偿使用。

17. 序号 106《高水位复杂区域抗拔桩“长螺旋法”施工工法》包含专利 1 项,专利号 ZL202021715715.2,无偿使用。

18. 序号 108《基于无人机倾斜摄影与 BIM 技术的复杂地形土石方均衡调配施工工法》包含专利 1 项,专利号 ZL202020774794.8,无偿使用。

19. 序号 109《硬岩及斜面岩条件下地下连续墙施工工法》包含专利 1 项,专利号 ZL201922221969.2,无偿使用。

20. 序号 115《大断面管廊超长距离跨海顶进施工工法》包含专利 1 项,专利号 ZL201821507147.X,有偿使用。

21. 序号 117《夏热冬暖地区装配式剪力墙结构墙板现场施工工法》包含专利 1 项,专利号 ZL201921511090.5,有偿使用。

22. 序号 118《坡屋面预制板与钢结构连接施工工法》包含专利 1 项,专利号 ZL201920411262.5,有偿使用。

23. 序号 121《海绵城市新型雨水收储系统构建雨水花园施工工法》包含专利 1 项,专利号 ZL201811042013.X,无偿使用。