

## 2021年度湖北省建设科技计划项目

序号	项目名称	申报单位	推荐单位	负责人	专业分类
1	武汉市保障性住房建设投资与运营优化路径研究	武汉市工程咨询部有限公司	武汉市工程咨询部有限公司	廖志平	保障性住房
2	新建居住、商业服务业设施、绿地项目（新华西路二期）PC装配式建筑施工研究	中建二局第一建筑工程有限公司	中建二局第一建筑工程有限公司	邓雪熊	建筑
3	华贸国际中心项目建设用地污染防治及修复技术	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	史阳	建筑
4	物业管理参与社区治理体系建设的长效机制研究	湖北城市建设职业技术学院	湖北城市建设职业技术学院	高志云	物业、管理
5	P（2018）068号地块项目（一期）、P（2018）068号地块项目（二期）装配式	中建二局第一建筑工程有限公司	中建二局第一建筑工程有限公司	李阳	建筑
6	基于城市历史景观（HUL）视角的武汉市历史文化街区遗产价值体系研究	中国地质大学（武汉）	中国地质大学（武汉）	王琦	建筑规划
7	武汉市老旧小区更新改造可持续性实施路径研究	武汉市工程咨询部有限公司	武汉市工程咨询部有限公司	程果	建筑规划
8	室内高精度定位与CE协同融合研究与应用	中南设计集团（武汉）工程技术研究院有限公司	中南设计集团（武汉）工程技术研究院有限公司	宁文峰	建筑
9	城市更新背景下老旧小区人居环境评价指标与方法研究	武汉市自然资源和规划信息中心	武汉市自然资源和规划信息中心	徐寅	建筑规划
10	应对突发水污染事件的城市应急供水及多屏障安全供水关键技术研究	武汉市水务集团有限公司	武汉市水务集团有限公司	黄思	给排水
11	老旧小区室外环境更新改造策略与方法研究	武汉大学	武汉大学	陈婷婷	建筑规划
12	湖北省老旧小区绿色改造可持续性改造评价体系研究	湖北第二师范学院	湖北第二师范学院	胡凯	建筑、规划
13	湖北省乡村振兴生态建设评价指标体系建构研究	武汉东湖学院	武汉东湖学院	郭媛媛	环境设计
14	细颗粒物达标约束下的城市森林布局与规模优化研究	武汉工程大学	武汉工程大学	周业晶	环境工程
15	基于城市信息模型（CIM）的轨道交通站区时空演变与规划应对研究	武汉科技大学	武汉科技大学	吴韬	轨道交通、
16	形态基因视角下的武汉历史街区城镇平面格局研究	武汉科技大学	武汉科技大学	宋阳	建筑规划、城市规划
17	健康老龄化视角下绿地建成环境优化策略研究——以武汉市老旧住区为例	武汉科技大学	武汉科技大学	申洁	建筑规划、城市规划

18	基于多元大数据的城市人居环境质量评价体系研究	武汉工程大学	武汉工程大学	周鹏	城市规划
19	超大城市的完整社区生活圈配套设施的空间格局优化研究---以武汉市为例	武汉工程大学	武汉工程大学	宋会访	城市规划
20	多源点云数据融合建模在老旧小区改造中的应用	湖北城市建设职业技术学院	湖北省住房和城乡建设厅	李闰	信息
21	超深狭窄地下空间外墙施工关键技术研究与应用	武汉博宏建设集团有限公司	湖北省住房和城乡建设厅	邹勇	岩土、结构
22	基于新数据的城市体检评估指标的范式研究	湖北省城市规划设计研究院有限责任公司	湖北省城市规划设计研究院	牟初夫	信息、规划
23	老旧小区绿色更新改造技术研究	武汉市三楚建设监理有限责任公司	武汉市工程咨询部有限公司	马玉泉	建筑、节能
24	彩色陶瓷颗粒在城市绿道中的应用研究	武汉市汉阳市政建设集团有限公司	湖北省住房和城乡建设厅	曹元鑫	材料、园林
25	可持续导向下城镇老旧小区改造评价研究	湖北省城市规划设计研究院有限责任公司	中南工程咨询设计集团有限公司	李红	建筑
26	存量背景下老旧住宅环境优化研究	武昌理工学院	武昌理工学院	焦冰	建筑、园林
27	湖北省城市体检技术导则	湖北省城市规划设计研究院有限责任公司	中南工程咨询设计集团有限公司	王丽娜	信息
28	应对重大疫情城镇空间营造	中冶南方城市建设工程技术有限公司	中冶南方城市建设工程技术有限公司	张婧	建筑、规划
29	超高层框筒结构筏板基础设计及施工关键技术	中建五局第三建设有限公司	中建五局第三建设有限公司	黄易平	结构
30	城市更新改建混凝土研发	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	彭焜	材料
31	喷涂硬泡聚氨酯屋面防水保温一体化构造改进研究与工程示范	湖北省房地产业协会	湖北省房地产业协会	李建新	节能、材料
32	UHPC中纤维与水泥基材的界面性能优化研究	黄冈师范学院	黄冈师范学院	胡琴	建筑材料
33	区域智慧城市建设验收标准研究--以江夏区国家智慧城市试点建设验收为例	武汉市工程咨询部有限公司	武汉市工程咨询部有限公司	鲍辉	信息、管理
34	新型IPN有机硅聚合物水泥复合防护涂料的制备及性能研究	武汉轻工大学	武汉轻工大学	徐闫	建筑材料
35	多孔陶瓷基相变隔热储热保温一体化建筑材料的制备及性能研究	武汉轻工大学	武汉轻工大学	付弯弯	建筑材料
36	建筑业瓷砖铺贴机器人关键技术研究及应用	湖北理工学院	湖北理工学院	吴小艳	建筑施工

37	机电安装工程数字化协作管理模式研究	中南设计集团（武汉）工程技术研究院有限公司	中南设计集团（武汉）工程技术研究院有限公司	宁文峰	电气、施工
38	磷建筑石膏制备轻质高强墙板关键技术研究	武汉科技大学	武汉科技大学	廖宜顺	建筑材料
39	应变硬化水泥基复合材料力学性能研究及其在管道结构中的应用	黄冈师范学院	黄冈师范学院	李俊	建筑材料
40	华电集团华中总部研发基地建设项目全过程BIM应用研究	中铁建工集团有限公司	中铁建工集团有限公司	宋宁	建筑信息
41	BIM技术在民用机场建设项目供应链信息协同中的应用研究	武汉工程大学	武汉工程大学	梅婷婷	建筑信息、施工
42	建筑信息模型BIM在EPC项目中的应用研究	黄冈师范学院	黄冈师范学院	胡珍	工程总承包、建筑工程
43	碳强化高品质再生混凝土制备关键技术研究及应用	武汉建工集团股份有限公司	武汉建工集团股份有限公司	王帅	建筑施工
44	基于深度学习的转炉炼钢旧厂房抗震性能评估研究	武汉科技大学	武汉科技大学	彭胜	结构
45	异型外立面超高层自提升式脚手架斜爬施工技术研究	中建五局第三建设有限公司	中建五局第三建设有限公司	黄易平	建筑施工
46	GIS引擎与虚幻引擎混合架构下的BIM模型轻量化关键技术研究	湖北省城市规划设计研究院有限责任公司	湖北省城市规划设计研究院有限责任公司	陈涛	结构
47	湖北省建筑业绿色全要素生产率、集聚水平测度与提升对策研究	湖北第二师范学院	湖北第二师范学院	李菁	工程管理
48	国博会展功能完善提升项目智能化集成系统研究	武汉新城国际博览中心有限公司	湖北省住房和城乡建设厅	程运平	机电
49	基于新型装配式建筑体系的国博会展功能完善提升项目研究	武汉新城国际博览中心有限公司	湖北省住房和城乡建设厅	程运平	机电
50	BIM技术在装配式建筑信息流管理中的应用研究	黄冈师范学院	黄冈师范学院	陈雨	信息、建筑
51	低碳背景下BIM与装配建筑全过程协作模式研究	黄冈师范学院	黄冈师范学院	孙晓丽	信息、建筑
52	RAP在沥青混合料中的应用研究	武汉汇科质量检测有限责任公司	湖北省住房和城乡建设厅	聂帅	材料
53	基于BIM技术的UHPC幕墙单元板块参数化预制加工与精确定位关键技术	武汉市汉阳市政建设集团有限公司	湖北省住房和城乡建设厅	陈俊俊	信息、建筑
54	桁架叠合板深化设计软件开发及应用	湖北宝业建筑工业化有限公司	鄂州市住房和城乡建设局	邢磊	结构
55	基于城市功能修补的新型高性能磷酸镁修补改性技术及应用研究	武汉三源特种建材有限责任公司	武汉市城乡建设局	杨辉	材料

56	纳米材料改性粉煤灰在装配式建筑中的应用研究	武昌理工学院	武昌理工学院	龚静	材料、建筑
57	模块化集成建筑MIC盒子研究	湖北广盛建筑科技产业化科技有限公司	宜昌市住建局	曾毅	信息
58	轻集料混凝土剪力墙-蒸压加气混凝土填充墙的自保温体系研究	三峡大学	宜昌市住房和城乡建设局	彭艳周	节能、材料
59	装配式混凝土建筑套筒灌浆饱满度实时监测方法关键技术研究	中诚锦建(湖北)工程技术有限公司	湖北省住房和城乡建设厅	杨国刚	监测
60	装配式PC住宅建筑标准化户型模块研发设计	武汉建工科研设计有限公司	武汉建工科研设计有限公司	胡钢亮	装配式结构
61	美丽乡村背景下鄂东传统村落保护与发展策略研究—以红安祝家楼村为例	黄冈师范学院	黄冈师范学院	李科	建筑规划
62	湖北省美丽乡村建设与乡村产业振兴的耦合机制研究	华中科技大学	华中科技大学	赵守谅	建筑规划
63	乡村木构民居现代宜居性评价与改造研究	武汉工程大学	武汉工程大学	徐伟	园林
64	后疫情时代乡村旅游产业资源中建筑空间和环境改造策略研究	武昌理工学院	武昌理工学院	汤菲	规划
65	湖北省城乡人居环境评价指标体系研究	湖北省城市规划设计研究院有限责任公司	湖北省城市规划设计研究院有限责任公司	何佳	规划
66	传统村落维护开发PPP项目绩效评价研究	黄冈师范学院	黄冈师范学院	王丹	管理
67	基于CIM的智慧物业管理平台设计与运营制度研究	鄂州市住房和城乡建设局	鄂州市住房和城乡建设局	章振邦	信息
68	城市密集区基坑多扩体锚杆支护优化设计研究	武汉工程大学	武汉工程大学	陈晨	结构、岩土
69	城市交通潮汐规律发现与管理效应模拟	武汉珞珈众恒遥感数据科技有限公司	湖北省住建厅建设信息中心	涂建光	市政、管理
70	岩土一体化作业管理云平台	武汉市勘察设计有限公司	武汉市城乡建设委员会	施木俊	岩土、信息
71	城市道路常温自密实沥青路面材料强度形成机理和应用研究	武汉工程大学	武汉工程大学	李元元	材料
72	基于水动力-力学耦合的海绵城市渗蓄水风险预测研究	长江职业学院	长江职业学院	陈冬琴	园林、给排水
73	超长、超深、超高压污水智慧深隧关键技术研究	武汉市政工程设计研究院有限责任公司	武汉市城乡建设局	吴志高	市政
74	绿色城市隧道评价标准体系研究	武汉市政工程设计研究院有限责任公司	武汉市城建局	叶裕民	市政

75	城市信息模型（CIM）关键技术研究与应用	中冶南方城市建设工程技术有限公司	中冶南方城市建设工程技术有限公司	张号军	信息
76	碳达峰碳中和目标下黄石市高校零碳校园建设关键路径研究	湖北师范大学	湖北师范大学	吴宏涛	建筑、节能
77	使用后经济评价对社区养老服务设施的设计反馈研究	武汉工程大学	武汉工程大学	张薇	建筑、节能
78	基于空间句法的历史文化街区更新设计方法研究	武汉大学	武汉大学	陈婷婷	建筑、节能
79	湖北省老旧小区绿色宜居改造关键技术研究	湖北中城科绿色建筑研究院	湖北中城科绿色建筑研究院	孙金金	建筑、节能
80	基于碳中和背景下的超低能耗建筑全过程高质量管控关键技术研究	湖北中城科绿色建筑研究院	湖北中城科绿色建筑研究院	孙金金	绿色建筑
81	绿色驱动城市更新与乡村振兴战略下湖北生态养老建设机制研究	湖北商贸学院	湖北商贸学院	史青	绿色建筑
82	基于BIM技术的绿色建筑运维管理研究	湖北工业大学工程技术学院	湖北工业大学工程技术学院	吴京戎	绿色建筑
83	深度迁移学习的建筑用能系统健康状态监测与故障诊断	武汉科技大学	武汉科技大学	李冠男	建筑节能
84	夏热冬冷地区近零碳办公建筑适用技术研究	湖北省建筑科学研究设计院股份有限公司	湖北省建筑科学研究设计院股份有限公司	丁云	节能、建筑
85	基于湖北省百个绿色建筑项目的绿色建造设计创新技术研究	中南建筑设计院股份有限公司	中南建筑设计院股份有限公司	姚欣	节能
86	外墙外保温系统设计研究	湖北中南标科技有限公司	中南标办	罗永刚	节能
87	绿色环保轻质电离辐射防护建筑材料开发研究	武昌理工学院	武昌理工学院	任婕	材料
88	绿色建造关键技术集成应用研究	武汉市汉阳市政建设集团有限公司	湖北省住房和城乡建设厅	丁沙	节能
89	水化热调控功能材料及其在绿色建筑应用技术开发	中建商品混凝土有限公司	武汉市科技局	高飞	材料
90	超疏水涂层材料在绿色建筑品质和性能提升技术	中建商品混凝土有限公司	武汉市城建局	熊龙	材料
91	鄂东地区高层住宅外墙保温系统构造技术现状及其优化对策研究	黄冈师范学院	黄冈师范学院	占伟	节能
92	绿色建筑品质和性能提升技术	中冶南方城市建设工程技术有限公司	中冶南方城市建设工程技术有限公司	邹凯	节能

93	支持绿色建筑与绿色建材的绿色金融政策研究	湖北省建设科技与建筑节能办公室	湖北省住房和城乡建设厅	董文斌	绿色建筑
94	可再生能源建筑应用能效提升及关键技术的适宜性研究	中信建筑设计研究总院有限公司	湖北省住房和城乡建设厅	陈焰华	节能
95	流域治理一体化全生命周期模式研究——以武汉典型流域为例	武汉市工程咨询部有限公司	武汉市工程咨询部有限公司	朱敏	污水治理
96	基于无人机倾斜摄影测量支持CIM平台建设关键技术研究	湖北省城市规划设计研究院有限责任公司	湖北省城市规划设计研究院有限责任公司	田代恒	城市规划
97	长江新区城市信息模型（CIM）平台研究与应用	上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司	上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司	刘艺	信息
98	建筑垃圾微粉制备碱激发胶凝材料的应用研究	武昌理工学院	武昌理工学院	杨华美	材料
99	水泥基建筑垃圾再生利用及工程应用关键技术开发	武汉市政工程设计研究院有限责任公司	武汉市城建局	郭俊峰	材料、垃圾
100	房建与市政工程施工安全风险分级管控和隐患排查治理 双重预防治理机制与技术研究	武汉市工程咨询部有限公司	武汉市工程咨询部有限公司	冯光乐 廖工	信息、管理
101	基坑自动化监测及预警系统研发与应用	武汉市中心工程检测有限公司	武汉市工程咨询部有限公司	邓鑫	监测、结构
102	建筑基础与地下工程富水构造中远距离全空间瞬变电磁探测技术研究及应用	武昌理工学院	武昌理工学院	李享元	监测、市政
103	城市交通基础设施安全监测预警与应急处置关键技术研究	武汉汇科质量检测有限责任公司	湖北省住房和城乡建设厅	陈琴	监测、市政
104	施工气象风险管控平台	象辑知源（武汉）科技有限公司	武汉市城建局	张书文	监测
105	考虑开挖过程的地铁深基坑坑外任意地表沉降特性及其分布预测	中铁十一局集团有限公司	中铁十一局集团有限公司	程康	监测、结构
106	已运营建筑下部基础加固技术研究	中建五局第三建设有限公司	中建五局第三建设有限公司	黄易平	结构
107	地铁管片钢环加固中外粘钢板粘结质量的相控阵超声波检测方法	九方安达工程技术集团有限责任公司	武汉城乡建设局	吴新中	监测、材料
108	超长超大顶管复杂地层水-陆穿越力学行为及结构设计可靠度研究	武汉市政工程设计研究院有限责任公司	武汉市城乡建设局	吴立鹏	市政
109	大型高空缆机高效运行安全监控平台	武昌理工学院	湖北浠水白莲河水电有限公司	安庆	监测
110	基于数据驱动的盾构再制造技术研究	中铁十一局集团有限公司	中铁十一局集团有限公司	张昆峰	信息、市政

附件2: 2021年度建筑节能示范工程项目

序号	示范工程名称	示范技术	申报单位	推荐单位	建筑面积 (万平方米)	建筑类别	责任人
1	随州市中医医院新院和中西医结合肺科医院	太阳能节能	随州市中医医院	随州市住建局	15	公建	梁冬波
2	武汉市汉口辅仁小学CBD校区	空气净化系统、室内空气质量监控系统、绿色照明、可再生能源利用、非传统水源利用、绿色雨水设施、导光筒设计、高性能保温	武汉建工科研设计有限公司	武汉建工科研设计有限公司	2.07	公建	王诚
3	新建商业服务业设施项目	信息技术、透水砖铺装、高性能节水器具、高性能围护结构、太阳能热水系统	中南建筑设计院股份有限公司	武汉创设集团有限公司	27.88	公建	郭锋
4	博士湾壹号四期1~5号楼	太阳能热水系统	湖北广业房地产开发有限公司	孝昌县住房和城乡建设局	4.81	居住	刘守荣
5	新建湖北鄂州民用机场转运中心工程主楼施工总承包	太阳能热水系统、感应水龙头施工、功率因数补偿及调谐滤波、声、光控制开关施工、节能灯具施工、智能建筑设备监控系统工程施工、室外供热设备管道防腐及保温施工；通风与空调工程设备各管道防腐与绝热施工、加气混凝土砌块、断热铝合金节能门窗	中天建设集团有限公司	鄂州市住房和城乡建设局	54.8	公建	徐发进
6	武汉市江夏区清水入江一期工程—江夏污水处理厂（一期）	利用污水处理厂开阔和空闲的空间资源，将太阳能光伏发电系统与污水处理厂相结合，建立污水处理厂+光伏发电的绿色低碳污水处理厂。	武汉市江夏区水务和湖泊局	武汉市城建局	1.38	工业	陈正福
7	随州城市公共活动中心综合体	绿色建筑技术体系、高效空调用能系统、高效围护结构热工性能、太阳能光热技术	随州市发展实业有限公司	随州市住建局	10.74	公建	王宇胜
8	武汉市蔡甸城市综合服务中心（A地块）1#楼	大悬挑钢结构安装技术、装配式建筑应用技术、混凝土楼地面一次成型技术、基于BIM的现场施工管理信息技术、建筑垃圾减量化与资源化利用技术、基于BIM的管线综合技术、钢结构深化设计与物联网应用技术、自密实混凝土施工技术	中建科工集团有限公司	武汉市蔡甸城建投资开发有限公司	9.54	公建	朱小兵

9	宣城市四馆两中心建设项目	自密实混凝土技术、装配式混凝土结构技术、建筑垃圾减量化与资源化利用技术、高性能外墙保温技术、照明系统节能及智能控制技术、环境监测及降尘联动系统应用技术、工具式定型化临时设施技术、基于BIM的管线综合技术、坡屋面种植屋面施工技术	中国建筑第八工程局有限公司	中国建筑第八工程局有限公司	6	公建	李黎
10	襄阳全民体育运动中心项目工程总承包	预应力混凝土管桩、自密实混凝土、ALC加气混凝土条板隔墙、盘扣式脚手架、清水混凝土模板、混凝土楼地面一次成型、基于BIM的管线综合技术、钢结构深化设计与物联网应用技术、LED照明技术、雨水回收系统、不断流河道开挖技术、断桥隔热铝合金门窗+Low-E中空玻璃技术	中国建筑第八工程局有限公司	中国建筑第八工程局有限公司	13.7	公建	王显博
11	P(2018)067号地块项目	楼地面保温由BI级挤塑聚苯板优化为LC15全轻混凝土、轻质隔墙板、住宅外窗采用铝合金隔热型材+Low-E中空玻璃、内墙保温一体板	中建二局第一建筑工程有限公司	中建二局第一建筑工程有限公司	18.09	居住	张鑫