

# “十四五”住房和城乡建设科技发展规划印发

发布日期: 2022-03-16 来源: 中国建设报

近日，住房和城乡建设部印发《“十四五”住房和城乡建设科技发展规划》明确，到2025年，住房和城乡建设领域科技创新能力大幅提升，科技创新体系进一步完善，科技对推动城乡建设绿色发展、实现碳达峰目标任务、建筑业转型升级的支撑带动作用显著增强。

规划提出，要突破一批绿色低碳、人居环境品质提升、防灾减灾、城市信息模型（CIM）平台等关键核心技术及装备，形成一批先进适用的工程技术体系，建成一批科技示范工程；布局一批工程技术创新中心和重点实验室，支持组建高水平创新联合体，培育一批高水平创新团队和科技领军人才，建设一批科普基地；住房和城乡建设重点领域技术体系、装备体系和标准体系进一步完善，部省联动、智库助力的科技协同创新机制更加健全，科技成果转化取得实效，国际科技合作迈上新台阶，科技创新生态明显优化。

规划明确，围绕建设宜居、创新、智慧、绿色、人文、韧性城市和美丽宜居乡村的重大需求，聚焦“十四五”时期住房和城乡建设重点任务，在城乡建设绿色低碳技术研究等9个方面，加强科技创新方向引导和战略性、储备性研发布局，突破关键核心技术、强化集成应用、促进科技成果转化。

其中，在城乡建设绿色低碳技术研究方面，要以支撑城乡建设绿色发展和碳达峰碳中和为目标，聚焦能源系统优化、市政基础设施低碳运行、零碳建筑及零碳社区、城市生态空间增汇减碳等重点领域，从城市、县城、乡村、社区、建筑等不同尺度、不同层次加强绿色低碳技术研发，形成绿色、低碳、循环的城乡发展方式和建设模式。

在城乡历史文化保护传承利用技术创新方面，要以构建多级多要素的城乡历史文化保护传承体系为目标，加强历史文脉传承中的关键技术研发和创新，研究历史城区、历史文化街区、历史地段和历史建筑动态预警、防灾减灾及保护修缮技术，研究城乡历史文化资源数据采集与可视化展示技术，搭建城乡历史文化遗产保护监管平台。

在城市人居环境品质提升技术集成方面，要以促进城市空间结构优化和人居环境品质提升为目标，研究城市更新基础理论与技术方法、城市体检评估技术、城市生态基础设施体系构建技术，开展城市地下空间高效开发、综合防疫技术集成、城市群和区域空间布局优化技术研究，提高城市综合承载力。

在城市基础设施数字化网络化智能化技术应用方面，要以建立绿色智能、安全可靠的新型城市基础设施为目标，推动5G（第五代移动通信技术）、大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术在城市建设运行管理中的应用，开展基于城市信息模型（CIM）平台的智能化市政基础设施建设和改造、智慧城市与智能网联汽车协同发展、智慧社区、城市运行管理服务平台建设等关键技术和装备研究。

在城市防灾减灾技术集成方面，要以提高城市应对风险能力为目标，研究韧性城市建设理论与方法，研究建筑和市政基础设施韧性提升、城市内涝治理、施工安全等关键技术，研发超高层建筑运行风险监测、探测识别与防控预警技术和装备，构建全过程、多灾种、多尺度城市风险综合防控技术体系，建设韧性城市。

在住宅品质提升技术研究方面，要以提高住宅质量和性能为导向，研究住宅结构、装修与设备设施一体化设计方法、适老化适幼化设计技术与产品，开展住宅功能空间优化技术、环境品质提升技术、耐久性提升技术研究与应用示范，形成相关评价技术和方法。

在建筑业信息技术应用基础研究方面，要以支撑建筑业数字化转型发展为目标，研究BIM（建筑信息模型）与新一代信息技术融合应用的理论、方法和支撑体系，研究工程项目数据资源标准体系和建设项目智能化审查、审批关键技术，研发自主可控的BIM图形平台、建模软件和应用软件，开发工程项目全生命周期数字化管理平台。

在智能建造与新型建筑工业化技术创新方面，要以推动建筑业供给侧结构性改革为导向，开展智能建造与新型建筑工业化政策体系、技术体系和标准体系研究。研究数字化设计、部品部件柔性智能生产、智能施工和建筑机器人关键技术，研究建立建筑产业互联网平台，促进建筑业转型升级。

在县城和乡村建设适用技术研究方面，要围绕县域高质量发展，服务乡村振兴战略，构建以县城、小城镇和乡村为主体的统筹发展技术体系，研究县域城乡融合发展技术体系、农房和村庄建设现代化技术体系、小城镇人居环境整治技术体系、传统村落保护利用技术体系，研究产业与空间协同技术、适用于乡村的基础设施绿色建造技术与公共服务优化配置技术、现代宜居农房建造技术、农房建设信息化管理技术，有效提升县域综合承载能力和乡村发展水平。

摘自 《中国建设报》 2022.03.15 宗边