

## 附件 2

# 2026 年建设科技计划项目申报选题方向

（一）“好房子、好小区、好社区、好城区”建设。围绕人民群众对居住环境品质的整体提升，重点支持：住房及小区层面的安全耐久、健康舒适、绿色低碳、智能便捷等标准体系与关键技术；完整社区、绿色社区建设相关标准与实施模式；智慧小区、数字家庭建设技术集成；社区适老化、儿童友好与无障碍改造技术；社区公共服务设施配建与运营机制；城市街区公共空间品质营建与评价技术；城区层面的人居环境改善、基础设施联通与公共服务均衡配置技术；支持“四好”建设的政策机制与评价标准研究。

（二）绿色低碳。围绕国家“双碳”战略在住建领域的落地，重点支持：城乡建设领域碳达峰碳中和实施路径与减排降碳技术研究；建筑全生命周期碳排放核算与控制技术；超低能耗、近零能耗与零碳建筑关键技术；既有建筑绿色化改造与节能降碳技术；可再生能源建筑应用（太阳能光伏、地热能等）与多能互补系统优化；建筑用能系统智慧监测与运行调适技术；绿色建材（低碳环保建材、功能性绿色建材、生物基与固废建材）研发与应用；建筑垃圾资源化利用与固废建材制备技

术；外墙保温系统可靠度设计与施工关键技术。

（三）绿色智能建造。面向建筑业工业化、数字化、绿色化转型，重点支持：智能勘察设计技术（BIM正向协同设计、参数化/生成式设计、AI辅助设计与智能校审、性能模拟分析）；智能生产技术（构件智能生产线、生产过程智能管控、智能仓储与物流、3D打印建筑技术）；智慧施工技术（建筑机器人及智能装备、智慧工地管理平台、智能监测、虚拟建造、施工BIM应用、AI视频智能分析）；新型装配式建筑结构体系与质量保障体系；工程建设机械和智能装备研发；面向建造全过程的自主BIM软件研发；装配式建筑项目供应链及模数协调研究。

（四）住房品质提升。聚焦既有住房的功能完善、性能提升和适老化宜居改造，重点支持：既有住宅建筑结构安全检测与抗震加固技术；建筑围护结构保温性、耐久性提升技术；住宅隔声降噪、室内空气质量改善、暖通空调系统优化等舒适性能提升技术；既有住宅适老化、无障碍改造技术及产品研发；老旧小区功能提升与绿色低碳改造相结合的系统综合技术；既有住宅给排水、电气、燃气等管线综合改造与微型非开挖施工技术；住房设施设备体系的健康性能保障与智慧化更新技术。

（五）城市更新。聚焦城市发展由增量扩张向存量提质转变，重点支持：城市体检与价值评估关键技术；既有建筑改造

利用（抗震加固、围护结构性能提升、功能转换）；小区设施评估与改造提质；片区更新与品质提升关键技术；老旧小区地下管网集约化改造与非开挖修复技术；城市街区公共空间品质营建与评价技术；适应城市更新的规划、土地、投融资等政策机制研究；市政基础设施适应性改造与提升技术。

（六）城乡历史文化保护传承。聚焦城乡历史文化遗产的系统保护、修缮与活化利用，重点支持：历史建筑保护修缮的技术方法、流程标准及管理体系；基于历史数据和多维特征的文物建筑动态风险智能评估方法、监测预警及防控技术装备；历史文化街区火灾风险监测、评估预警及消防安全保障提升技术；历史文化街区日常建设管理长效治理机制和应急保障体系；历史文化街区市政基础设施适应性改造与提升技术；历史城区综合交通改善与停车适应性技术；传统村落适应性防灾减灾提升技术；历史文化名城、街区及优秀历史建筑保护、活化利用的相关政策机制、方法及标准体系研究；荆楚派建筑理论体系研究与当代传承应用；数字化保护与活态传承技术（乡土建材与现代工艺融合、数字孪生建模与展示等）。

（七）数字孪生与智慧运维。面向数字住建与城市治理现代化，重点支持：城市数字底座（CIM）与城市智能中枢技术；城市生命线安全工程（燃气、供水、排水、供热等智慧监测与风险预警）的数字化平台与孪生技术；数字孪生运维管理平台

（建筑、基础设施的在线监测与智能管控）；结构健康智能监测、设备智能运维、能耗管理与节能优化技术；基于 BIM 的竣工交付与运维数据贯通技术；城市低空协同治理、车路云一体化技术；道桥涵隧绿色智能建造与高效养护的数字化支撑；智慧工地管理平台、工程质量安全智慧监管、工程建设数字化监管平台；建筑市场信用监管、工程造价智能监管等数字化手段；城市全域感知设备与智能分析技术。

（八）城市安全与防灾减灾。提升城市应对各类风险的能力，重点支持：城市安全韧性评估与韧性增强技术；韧性城市智能规划与仿真决策平台；城市内涝风险识别、防控与蓄排平衡技术；基于 CIM 的城市安全风险监测预警平台；高层建筑火灾防控与预警关键技术；高空消防救援设备研发；地下市政基础设施（综合管廊等）灾害风险防控与智慧运维；应急避难场所建设与快速恢复技术；智能化勘测与三维建模技术；周边环境影响下既有建筑与构筑物风险监测及防灾减灾技术。