

# 河北省住房和城乡建设厅

冀建节科函〔2023〕23号

## 河北省住房和城乡建设厅 关于组织申报 2023 年河北省建设科技 计划项目的通知

各市（含定州、辛集市）住房和城乡建设局（建设局、住房保障和房产管理局）、城市管理综合行政执法局，石家庄市园林局，雄安新区管委会规划建设局，厅属有关单位，省属有关高等院校及单位：

为引导住房和城乡建设科技创新方向，进一步提升行业创新能力，决定组织开展 2023 年河北省建设科技计划项目申报工作。现将有关事项通知如下：

### 一、申报类型

建设科技计划项目包括科技研究项目（以下简称“科研项目”）和科技示范项目（以下简称“示范项目”）。软科学研究项目和不属于省住房城乡建设厅职能范围内的项目，不在申报范围内。

### 二、申报要求

科研项目和示范项目按支持方向申报（详见附件 1、2），突出创新性、实用性、示范性和推广应用价值，要求申报项目在支

持方向范围内。申报除“智能化技术应用科技示范项目”外的示范项目，必须取得施工许可证，并在申报时提供复印件。

### 三、申报资格

（一）科研项目申报单位应是各市（含定州、辛集市）、雄安新区辖区内具有独立法人资格的相关企事业单位和省有关单位。示范项目申报单位应是各市（含定州、辛集市）、雄安新区辖区内具有独立法人资格的相关企事业单位和省有关单位，或示范项目所在地为河北省的相关企事业单位。

（二）项目负责人应为第一承担单位在职人员，具备相关专业副高级以上专业技术职称，确保其在职期间完成项目研究或示范工作。同一人同一年度只能作为一个科研项目或示范项目的负责人。对以前列入省住房城乡建设厅科技计划仍未结题的科研项目，其负责人不得申报2023年省建设科技计划项目。

（三）申报单位应拥有相关技术的自主知识产权，承诺申报材料内容真实、不含涉及国家秘密和商业秘密的内容。

（四）项目实施期一般不超过2年，项目研发经费和示范工作经费由申报单位自筹。

### 四、申报程序

各地归口管理部门负责组织推荐本地区建设科技计划项目，厅属有关单位和省属有关高校及单位可直接申报。各推荐单位将推荐函（正式公函）、科研项目和示范项目汇总表（附件3、4）、项目申报书（一式两份，第一承担单位和协作单位均需加盖公章），于2023年3月17日前（以寄出日邮戳为准）报送我厅建

筑节能与科技处，逾期不予受理，项目汇总表电子版报送邮箱 hbszjtkjc@163.com。

《河北省建设科技研究项目申报书（2022年版）》中“申报类别”请从《建设科技研究项目重点支持方向》（附件1）的7个支持方向中选择1项。《河北省建设科技示范项目申报书（2022年版）》中的“申报类别”请从《建设科技示范项目重点支持方向》（附件2）中的支持方向选择，其中，申报“绿色低碳科技示范项目”和“品质提升科技示范工程”两类示范工程的，申报方向请从该项的子项中选择。申报书可从“河北省住房和城乡建设厅官网-办业务-资料下载栏”下载。

联系人：李 坦

联系方式：0311-87801365

地 址：石家庄市新华区新华路 501 号

- 附件：1.建设科技研究项目重点支持方向  
2.建设科技示范项目重点支持方向  
3.建设科技研究项目申报汇总表  
4.建设科技示范项目申报汇总表

河北省住房和城乡建设厅

2023年2月18日

## 附件 1

# 建设科技研究项目重点支持方向

## 一、城市更新和品质提升

包括基于运营目标的既有城区存量空间再利用关键技术集成；城乡社区适老化建设和改造的技术标准研究；老旧小区更新中的适老化、儿童友好、无障碍评估技术与场景改造技术集成；面向街区、老旧小区更新中的市政基础设施提升改造技术集成；城市更新区域健康光环境创新技术研发；城市街区公共空间品质营建技术研究；城市更新过程的公园体系建设和功能提升技术；城市公园绿地体检与生态价值评估技术；城市更新改造社区碳计量与碳减排技术集成；基于更新实施全流程的城市体检评估关键技术；社区体检智能评估与诊断系统研究；基于智慧服务与空间运营的既有城区 15 分钟生活圈体系再造技术研究等。

## 二、城市安全与防灾减灾

包括韧性城市构建顶层设计技术方法研究、城市内涝风险诊断识别与防控关键技术、城市建设用地与自然空间蓄排平衡技术方法研究、周边环境影响下既有建筑风险监测与预警评估技术研究、高层建筑火灾防控与预警关键技术、地下市政基础设施灾害风险防控技术、城市街区尺度应急避难和消防设施统筹建设关键技术研究、建设工程减震隔震技术应用研究、城市医疗服务设施

安全与风险防控研究、危大工程施工安全关键技术研究等。

### **三、城乡历史文化保护与传承**

包括历史建筑测绘建档与动态监管综合技术方法；历史文化街区消防安全提升技术；新时期历史城区整体性保护关键技术；历史文化街区市政基础设施适应性改建与提升技术；历史城区综合交通改善与停车适应性技术；历史文化名城保护传承评估关键技术研究；传统村落适应性防灾减灾提升技术；省级城乡历史文化保护传承体系规划编制的关键技术；全国城乡历史文化遗产“一张图”动态监管技术；中国历史文化名镇名村保护的数字化采集和展示技术；遥感空间信息技术在历史文化街区和风貌特色地段的集成应用。

### **四、智能建造和新型建筑工业化**

包括面向建造全过程的自主 BIM 软件研发、部品部件库及建筑信息模型统一标注标准编制、工业化建筑数字设计关键技术和方法、基于深度学习的建筑结构智能化设计研究、数据驱动的建筑部品部件智能制造装备研发、施工现场建筑机器人及智能建造装备研发、基于工地复杂场景应用需求的多机互联系统研发及示范应用、智能建造质量检测机器人及质量保障追溯系统、基于材料特性的 3D 打印建筑产品研究、面向智能建造的装配式建筑成套技术研究与应用示范、既有建筑装配式装修技术研究和示范。

### **五、城乡建设领域绿色低碳发展**

包括低碳城市指标体系研究；城市及建筑供热系统减碳关键技术研究；区域能源综合规划技术研究；建筑垃圾资源化利用技术研究；建筑碳排放核算、统计与监测方法；“光储直柔”新型建筑电力系统技术集成与示范；零碳建筑技术与构建；零碳建筑技术体系及关键技术研究；基于碳中和的既有建筑绿色性能改造设计研究；城市生态系统固碳减排效能与生态功能评价及系统提升策略研究；城市水系统碳减排技术研究；生活垃圾领域绿色减碳技术；不同气候区适宜性保温技术及产品研究；新型绿色建筑结构材料应用关键技术研究；建筑隔音降噪技术及结构体系研究；建筑室内环境污染风险管控技术研究。

## **六、新型城市基础设施建设**

包括城市地下管线普查数据质量评价方法及信息管理平台研发；城市建筑、道路、市政等基础设施数据资源体系与要素编码研究；省级城市信息模型（CIM）基础平台建设与应用技术研究及验证；支持 Web 与云端渲染的 CIM 图形引擎技术研发；供水厂站智能运行关键技术与示范；排水管网运行效能智慧化诊断评估技术研究；城市降雨污染快速净化技术及监控预警平台；城镇燃气设施故障智能感知与泄露防控技术；城市道路智慧综合杆融合感知与协调控制技术；城市运行管理服务平台构建关键技术研究；新型城市基础设施国产密码应用关键技术研究；数字化、智能化新型环卫基础设施研发；城市路桥设施全生命周期实施模式及效能评估研究；海绵城市建设评估与智能化监

控关键技术研究。

## **七、美丽宜居乡村**

包括县域镇村体系布局优化理论与关键技术；绿色宜居农房建造技术体系；传统村落保护与安全宜居性能提升技术；现代乡土建筑技术集成与示范；既有农房综合改造技术集成；城乡融合发展导向的乡村基础设施配置标准研究；美丽乡村环境卫生系统提升技术及政策研究。

## **八、行业技术瓶颈和难题科技攻关**

针对住房和城乡建设规划、建设和管理中的突出关键问题，选择具体难题进行攻关，突破技术难点，有效解决具体问题。要求项目具有较好的前期研究基础，形成的科技成果有良好的推广应用价值。

## 附件 2

# 建设科技示范项目重点支持方向

### 一、绿色低碳科技示范项目

#### (一) 高品质绿色建筑科技示范工程

示范任务：以安全耐久、健康舒适、生活便利、资源节约、环境宜居为导向，开展绿色建筑设计、施工、运行、管理全生命期的新理论、新技术、新产品的集成应用示范。示范工程应达到《绿色建筑评价标准》GB/T50378 的三星级等级要求，在建筑品质提升上有显著特色。（由建设单位牵头申报）

#### (二) 零碳建筑科技示范工程

示范任务：基于《建筑节能与可再生能源通用规范》GB/T5015 和《建筑碳排放计算标准》GB/T51366 的计算方法，在我省不同气候区选择典型建筑工程，开展超低能耗建筑、建筑电气化、可再生能源应用和“光储直柔”新型建筑电力系统等技术集成应用，形成适合我省代表性地域特点的零碳建筑技术体系，并开展工程示范。（由建设单位牵头申报）

#### (三) 绿色建造科技示范工程

示范任务：采用减污降耗生产工艺、绿色低碳循环及数字化、智能化技术，依托工程项目应实施设计、生产和运营维护协同联动的项目管理机制，开展 BIM 正向设计、绿色施工和数字化交

付工程应用示范及绿色建造效果评估。（由施工、设计、建设单位联合申报）

#### （四）装配式建筑科技示范工程

示范任务：适应新型建筑工业化和智能建造发展需求，开展以装配式建造技术、工程总承包和 BIM 应用为重点，集成应用绿色建筑和超低能耗建筑等绿色低碳技术的工程示范，单体建筑地上建筑面积不少于 1 万平方米，建筑群地上建筑面积不少于 5 万平方米，并达到《装配式建筑评价标准》GB/T51129 的 AA 级。

#### （五）城市废弃物循环利用科技示范工程

示范任务：针对建筑垃圾、生活垃圾、餐厨垃圾、园林废弃物、城市污泥、再生水等，开展资源化、能源化及循环利用技术集成应用和工程示范，为各地科学推进城市废弃物资源及再生水绿色循环利用提供模板、典型范例及成套技术方法。

## 二、品质提升科技示范工程

### （一）城市更新科技示范工程

示范任务：通过理念创新和技术集成应用，开展老城区/老旧小区适老化、无障碍与场景改造、城市旧街区公共空间营建、老城区 15 分钟生活圈体系再造和城市生态修复等示范工程建设。

### （二）完整居住社区建设科技示范项目

示范任务：开展“设施智能、服务便捷、治理精细、环境宜居”的完整居住社区示范，在医疗健康、居家养老、托幼育儿和

文化等方面进行新技术应用，提出统筹社区设施建设、运维管理及社区治理的体制机制，为实现我国完整居住社区建设规模化、高效益和可持续发展提供范例。

### （三）高品质住宅科技示范工程

示范任务：以提高住宅质量和性能为导向，开展规划设计和施工技术创新，有效防治质量通病、优化居住生活空间。示范工程应达到《绿色建筑评价标准》GB/T50378 二星级以上，为全装修住宅，其中保障房应采用装配式装修。住宅小区或住宅小区组团不少于5万平方米，单体住宅不少于2万平方米。（由建设单位牵头申报）

### 三、智能化技术应用科技示范项目

示范任务：基于城市信息模型（CIM）平台，应用物联网、大数据、人工智能等新一代信息技术，开展市政基础设施智能化建设、改造和运维，智慧城市与智能网联汽车，智慧社区，智能建造与建筑工业化协同发展，城市运行管理服务平台等科技示范。

### 附件 3

## 建设科技研究项目申报汇总表

推荐单位：(公章)

序号	项目名称	项目负责人	职称	申报类别	完成单位	起止时间
1						
2						
3						
...						

注：申报类别在城市更新和品质提升、城市安全与防灾减灾、城乡历史文化保护与传承、智能建造和新型建筑工业化、城乡建设领域绿色低碳发展、新型城市基础设施建设、美丽宜居乡村、行业技术瓶颈和难题科技攻关等 8 个方面中选择一项。

## 附件 4

# 建设科技示范项目申报汇总表

推荐单位：(公章)

序号	项目名称	承担单位 (包括协作单位)	项目负责人	施工 许可证编号	开工 时间	示范 工程类别	子项类别	工程 所在地	联系人及 电话
1									
2									
3									
...									

示范工程类别：绿色低碳科技示范项目、品质提升科技示范项目、智能化技术应用科技示范项目（三选一）。

子项类别：“绿色低碳科技示范项目”子项包括“高品质绿色建筑科技示范工程、零碳建筑科技示范工程、绿色建筑科技示范工程、装配式建筑科技示范工程、城市废弃物循环利用科技示范工程”；“品质提升科技示范项目”子项包括“城市更新科技示范工程、完整居住社区建设科技示范项目、高品质住宅科技示范工程”。