

# 山东省住房和城乡建设厅

鲁建节科函[2025]2号

## 山东省住房和城乡建设厅 关于组织申报 2025 年度全省住房城乡建设 科技计划项目的通知

各市住房城乡建设局、城管局、住房公积金(管理)中心,济南、青岛、淄博、枣庄、东营、济宁、威海、滨州、菏泽市水务(水利)局,济南、青岛市园林和林业(绿化)局,济南市城乡交通运输局,各有关单位:

为认真贯彻习近平总书记关于科技创新的重要讲话和重要指示精神批示精神,深入实施创新驱动发展战略,落实《关于强化科技创新深入推动住房城乡建设事业高质量发展的指导意见》,进一步提升全省建设科技创新能力,助推住房城乡建设领域新质生产力发展,经研究,决定组织开展 2025 年度全省住房城乡建设科技计划项目申报工作。现将有关事项通知如下:

### 一、选题类型

(一)本次申报以赋能住建新质生产力为目标,聚焦住房城乡

建设领域的重点工作,突出理论创新、技术创新、模式创新、机制创新,重点围绕以下选题展开(详见附件1):

1. 好房子建设;
2. 城乡建设绿色低碳发展;
3. 建造方式转型升级;
4. 城市更新与城市治理;
5. 城市安全与防灾减灾;
6. 数字住建与新型城市基础设施;
7. 宜居宜业村镇建设;
8. 城乡历史文化保护利用。

(二)申报项目分类:1. 软科学研究类;2. 科研开发类。

## **二、申报资格**

(一)申报单位应为在中华人民共和国境内注册的独立法人,且具有较强的研究开发实力和组织协调能力,鼓励以企业为主体、产学研用相结合,跨地区、跨行业等方式联合申报,联合申报单位一般不超过5家。

(二)申报单位应在所申报的项目领域具有良好的研究基础和科研实力,不得挂名申报。项目负责人原则上应为项目主体研究思路的提出者和实际主持研究人员,并在项目结题前在职。

(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。

### **三、申报程序**

(一)申报单位提报的材料须真实有效,要件齐备,知识产权清晰,并提交承诺函(格式详见附件2)。项目实施期一般不超过2年,项目经费由申报单位自筹。

(二)申报通过省建设科技项目管理系统进行(网址:<http://221.214.62.53:9020/user/login>,系统开放时间为2025年4月19日—4月30日)。

(三)申报单位网上申报后,打印申报书及附件,报送所在市主管部门,由市主管部门审核,省直单位、省属高等院校、中央驻鲁建筑企业等由其科技主管机构审核。

(四)各市主管部门及省直单位、省属高等院校、中央驻鲁企业要认真做好项目遴选和审核把关,保证推荐项目的真实性。审核汇总后,于2025年4月30日17:00前,统一报送推荐函(附件3)、汇总表(附件4)、项目申报材料(包括申报书和附件各一式2份)、承诺函等。

### **四、联系方式**

联系人及联系方式:冯睿、王建松,0531—51765148;丁霞,孟祥媛、颜承宇,0531—86195357、85595182;材料邮寄地址:济南市天桥区无影山路29号309房间。

管理系统技术支持联系人:奚道荣,13793182635。

附件:1. 建设科技研究项目重点支持方向

2. 2025 年度全省住房城乡建设科技计划项目承诺函

3. 关于推荐 2025 年度全省住房城乡建设科技计划项目的函

4. 2025 年度全省住房城乡建设科技计划项目汇总表

山东省住房和城乡建设厅

2025 年 3 月 24 日



## 附件 1

# 建设科技研究项目重点支持方向

## 一、好房子建设

主要包括：房地产发展新模式构建理论研究；推动形成好房子建设的技术及管理体系研究；好房子建设关键适用技术开发和研究；完整社区建设相关标准研究；老旧小区功能提升及适老化改造技术研究；住房设计、产品、施工、运维全链条系统性研究；房屋体检、房屋养老金、房屋质量保险、工程质量潜在缺陷保险和安全生产责任保险等制度研究；住宅建造方式及现场施工因素对隔音降噪、防水防裂等的影响研究及惠民适用技术研究；高性能隔音降噪产品及现场质量测评验收方法研发；三维激光雷达检测技术辅助竣工验收的应用研究；将质量多发问题纳入竣工验收机制的研究；建设工程监理有关制度改革研究；住宅防水工程构造、节点、选材、工艺一体化设计方法研究；防水工程施工标准化技术、检测与评价方法研究；新型耐久渗漏修复材料研发及修复技术研究；涵盖性能指标体系、评价分析平台及测评验收方法的性能持久稳定安全功能调节门窗产品研发；外保温系统快速检测技术与装备研发；居住环境无损快速检测方法研究；适老适幼建筑技术和产品体系研究；数字家庭、智慧社区、智慧工地、智慧监理等数字技术应用研究等。

## 二、城乡建设绿色低碳发展

主要包括：城乡绿色低碳发展理论与实施路径研究；城乡碳排放监测、统计、核算方法研究；住房城乡建设标准化体系研究；近零能耗建筑、近零碳建筑推广机制研究；基于建筑用户负荷精准预测与多能互补的区域建筑能效提升技术研究；高效智能光伏建筑一体化利用、“光储直柔”新型建筑电力系统建设、建筑—城市—电网能源交互技术集成研究与应用；县城、农村绿色建筑与建筑节能技术、绿色节约型基础设施建设技术研究与应用；城乡供水、排水、燃气、热力、环卫、交通、园林绿化等基础设施建设运维全过程碳减排关键技术与设备研究；零碳建筑、零碳社区技术体系及关键技术研究；绿色建筑品质和性能提升技术、既有建筑绿色改造技术研究；老旧小区围护结构保温性与耐久性提升技术及相关材料研究；新型建筑保温材料研究；基于物联网和大数据的建筑用能系统运行监测评估技术研究；城市生态空间增汇减碳技术研究；建设工程绿色建造技术集成应用与关键技术研究；碳汇市场建设体系研究等。

## 三、建造方式转型升级

主要包括：面向建造全过程的自主知识产权的 BIM 软件研发；基于自主 BIM 平台的规划、设计、生产、施工与运维一体化集成应用研究；服务企业内部、承包企业间、企业与政府管理部门多方参与的数字化交付标准体系研究；建筑部品部件库及建筑信息模型统一标注标准研究；装配式建筑数字设计关键技术和方法研

究；基于深度学习的建筑方案、建筑结构智能化设计，以及人工智能辅助审图研究；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；绿色建材集中采购流程设计研究；基于材料特性的 3D 打印建筑产品研究；基于绿色策划、设计、生产、施工、交付等绿色建造全过程技术研发；既有建筑装配式装修技术研究；适应工业化与智能建造的新型建筑结构体系与关键技术研发；智能建造质量检测机器人、监理旁站机器人、智能安全帽及质量保障追溯系统研究；面向智能建造的装配式建筑成套技术研究等。

#### **四、城市更新与城市治理**

主要包括：城市更新制度机制、支持性政策研究；城市体检评估标准、制度机制研究；城市体检评估、智能诊断及街区更新设计关键技术研究；既有城区存量空间提质改造关键技术集成研究；城市生命线安全运行实时监测、自动检测、动态预警、智能改造、快速处置等关键技术与装备研发；城市公园绿地体检与生态价值评估技术研究；智慧停车管理与慢行交通系统建造技术研究；基于公共交通导向(TOD)多功能综合体建造技术研究；全龄友好型城市公共设施、公共环境、居家环境、信息环境评价与建造技术体系研究；社区体检智能评估与诊断系统研究；建筑与基础设施智能检测、监测技术，高效修复、加固技术与装备研究；地下空间高效资源开发适宜性技术研究；地下空间开发可持续发展技术、智能化地下

空间开发及工程建造技术研究；城市无障碍环境建设技术体系研究；街区、老旧小区更新中的市政基础设施提升改造技术；老旧小区地下管网集约化改造建设、微型非开挖施工等对环境微扰动、微污染的施工工艺和设备研究；城市公园绿地体检与生态价值评估技术研究；城市公园绿地开放共享技术研究等。

## **五、城市安全与防灾减灾**

主要包括：韧性城市顶层设计理论体系和技术方法研究；既有房屋、城市基础设施安全体检、评估监测与风险预警关键技术和装备研发；城镇燃气系统事故隐患排查管控关键技术研究；城市地下管网数字化“一张图”构建及综合集约建造关键技术装备研发；城市内涝风险诊断识别与防控关键技术研究；城镇排水防涝模拟调控及水城适配关键技术研究；危大工程施工安全关键技术研究；违法建设发现处置机制研究；建设工程减震隔震技术应用研究；城市建设用地与自然空间蓄排平衡技术方法研究；极端天气下城市市政基础设施应急保障关键技术研究；城市地下空间利用及大型施工关键技术研究；超高层建筑风险排查、监测、预警、管控及损伤识别、评估等关键技术研究；基于数字孪生技术的城市地下空间灾害仿真模拟、预警、协同管控技术研究；智慧管廊安全运维及智能诊断研究；老旧小区主体结构抗震加固技术研究；基于建设工程消防设施设备审批验收技术集成研究；建设工程消防审验标准技术体系研究；建设工程消防专业队伍培训体系研究；建设工程施工现场

防火设施、施工工艺等关键技术研究；历史文化街区消防安全提升技术研究；建设工程消防设计火灾数值模拟仿真与风险评估技术研究；既有建筑消防改造集成研究等。

## **六、数字住建与新型城市基础设施**

主要包括：数字城市和“数字住建”的底座提升、应用支撑技术研究；基于 DeepSeek 等国产人工智能(AI)训练、平台开发与测评等多用途的城市标准数据集部署与研究；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；房屋市政工程智慧化监管关键技术研究；城建档案数字化管理体系研究；城市信息模型(CIM)基础平台建设与应用技术与验证；支持 Web 与云端渲染的 CIM 图形引擎技术研发；可持续新型基础设施建设评价指标体系研究；数字化钻机、物探技术在工程勘察中的应用研究；土工实验室数字化升级关键设备与技术研究；供水厂站智能运行关键技术研究；排水管网运行效能智慧化诊断评估技术研究；城镇燃气设施故障智能感知与泄露防控技术研究；城市道路智慧综合杆融合感知与协调控制技术研究；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；城市路桥设施全生命周期安全运行智慧化监管技术研究；工程项目全生命周期数字化平台技术集成研究；基于 BIM 的工程项目

智能化监管关键技术研究等。

## **七、宜居宜业村镇建设**

主要包括：县城人居环境与生态建设空间布局模式、特色风貌塑造与保护提升技术研究；美丽宜居县城精细化管理及制度创新研究；小城镇基础设施与公共服务设施建设、宜居社区建设、人居环境整治、古镇保护传承与活化利用、小城镇有机更新与特色风貌塑造关键技术研究；以县域为单元统筹的城乡融合发展体系、服务体系 and 治理体系研究；县城一镇一村融合高质量发展路径、指标体系 and 建设方法研究；绿色宜居农房建造技术体系研究；既有农房安全宜居性能提升技术研究；现代宜居农房抗震设计和建造、农房安全性与宜居性提升、乡土材料与新能源利用、既有农房综合改造技术研究；装配式农房技术体系研究；农房综合防灾技术体系研究；县域污水垃圾城乡统筹治理技术体系研究；小型化、生态化、分散化的污水处理模式和处理工艺研究；小型化、分散化、无害化的农村生活垃圾处置技术研究等。

## **八、城乡历史文化保护利用**

主要包括：历史建筑测绘建档与动态监管综合技术方法研究；新时期历史城区整体性保护关键技术研究；历史文化街区市政基础设施适应性改建与提升技术研究；历史建筑保护修缮的技术方法、流程标准、管理体系研究；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研究；历史城

区综合交通改善与停车适应性技术研究；历史文化名城保护传承评估关键技术研究；历史文化名城、街区保护和优秀历史建筑保护、活化利用相关政策机制、方法及标准体系研究；传统村落适应性防灾减灾提升技术研究；历史文化名镇名村保护的数字化采集和展示技术研究；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等。

## 附件 2

# 2025 年度全省住房城乡建设科技计划项目承诺函

山东省住房和城乡建设厅：

按照《山东省住房和城乡建设厅关于组织申报 2025 年度全省住房城乡建设科技计划项目的通知》有关规定，我单位提报的申报材料真实有效，要件齐备，知识产权清晰，申报材料、项目负责人经我单位内部公示无异议。现予报送。

申报单位负责人：                      （签字）

申报单位（公章）

年     月     日

### 附件 3

## 关于推荐 2025 年度全省住房城乡建设 科技计划项目的函

山东省住房和城乡建设厅：

根据《山东省住房和城乡建设厅关于组织申报 2025 年度全省住房城乡建设科技计划项目的通知》要求，我单位认真开展 2025 年度住房城乡建设科技计划项目申报工作。全市（单位）共申报科技计划项目 X 项，其中软科学研究类项目 X 项，科研开发类项目 X 项。按照申报工作要求，我单位对申报项目进行了资料审核、严格把关。

现推荐“XXX”等 X 个项目申报 2025 年度全省住房城乡建设科技计划项目，请予审查。

联系人：XXX，所在部门：XXX，联系方式：XXX。

单位名称（公章）

年 月 日

附件4

## 2025年度全省住房城乡建设科技计划项目汇总表

推荐单位：（盖章）

序号	项目分类	项目名称	申报单位	申报人	联系方式	备注

信息公开属性：此件主动公开

---

山东省住房和城乡建设厅办公室

2025年3月24日印发

---