

山东省住房和城乡建设厅

鲁建节科函[2024]4号

山东省住房和城乡建设厅 关于组织申报 2024 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,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 2024 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、申报选题和类型

(一)本次申报坚持“面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康”,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:

1. 城乡建设绿色低碳发展;
2. 高品质住宅建设;
3. 城市更新与品质提升;
4. 智能建造与新型建筑工业化;
5. 城市安全与防灾减灾;
6. 美丽宜居县城和乡村建设适用技术;
7. 城乡历史文化保护与传承;
8. 新城建技术体系;
9. 城乡建设事业可持续发展;
10. 住建行业实用惠民技术。

(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、申报要求和程序

(一)申报省住房城乡建设科技计划项目,济南市、青岛市申报数量原则上不超过12个,其他设区市申报数量原则上不超过8个,省直单位、省属高等院校、中央驻鲁建筑企业等申报数量原则上不超过6个。

(二)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1)。项目实施期一般不超过2年,项目经费由申报单位自筹。

(三)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2024年4月19日—4月30日)。

(四)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。

(五)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2024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。对计划项目执行率低的单位,我厅将严格控制申报新项目数量。

四、联系方式

联系人及联系方式:冯睿、潘惠晟,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. 2024 年度全省住房城乡建设科技计划项目承诺函

3. 关于推荐 2024 年度全省住房城乡建设科技计划项目的函

4. 2024 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

2024 年 3 月 27 日

附件 1

建设科技研究项目重点支持方向

一、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；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研究；“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、零碳校园、零碳社区技术体系及关键技术研究；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；绿色建材及新型绿色低碳（固碳）材料研发与应用等。

二、高品质住宅建设

主要包括：好房子建设的技术体系及关键技术研发；房屋体检、房屋养老金和房屋质量保险等制度研究；建筑火灾、燃气泄漏、外墙保温层脱落等安全隐患治理研究；既有建筑改造、健康环境保护与品质提升、工程质量保障等关键技术与装备研发；建筑全生命

周期耐久性和新材料应用研发；适老适幼建筑技术和产品体系研究；数字家庭、智慧社区建设等数字技术应用研究等。

三、城市更新与品质提升

主要包括：既有城区存量空间提质改造关键技术集成研究；既有工业厂区改造与功能提升技术研究；既有建筑、社区一体化绿色改造、健康改造、适老改造、消防安全改造、垃圾分类投放设施等宜居改造与性能提升技术与装备研究；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；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；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；基于更新实施全流程的城市体检评估关键技术研究；社区体检智能评估与诊断系统研究等。

四、智能建造与新型建筑工业化

主要包括：面向建造全过程的自主知识产权的 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研究；工业化建筑数字设计关键技术和方法研究；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；构建基于材料结构一体化的适应复杂需求和严苛环境的新型结构体系研究；基于工业化建造的城市桥梁新体系及其安全运营和韧性提升关键技术研究；研发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究；智能建造质量检测机器人及质量保障追溯系统研究；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；既有建筑装配式装修技术研究等。

五、城市安全与防灾减灾

主要包括：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研究；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；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；基于建设工程消防设施设备审批验收技术集成研究；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；建筑能源安全测控装备与预警保障一体化系统关键技术研究；地下市政基础设施灾害风险防控技术研究；城市街区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；替代人工挖孔桩工艺的关键技术研究等。

六、美丽宜居县城和乡村适用技术

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；美丽乡村建设背景下的乡村景观设计研究；小城镇基础设施与公共服务设施建设技术、宜居社区建设技术、人居环境整治关键技术、古镇保护传承与活化利用技术、小城镇有机更新与特色风貌塑造技术研究；以县域为单元统筹的城乡融合发展体系、服务体系和治理体系研究；县城一镇一村融合高质量发展路径、指标体系和建设规划方法研究；绿色宜居农房建造技术体系研究；传统村落保护与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技术、农房安全性与宜居性提升技术、乡土材料与新能源利用技术、既有农房综合改造技术研究；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，小型化、生态化、分散化的污水处理模式和处理工艺，小型化、分散化、无害化的农村生活垃圾处置技术研究等。

七、城乡历史文化保护与传承

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；历史文化街区消防安全提升技术研究；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；传统村落适应性防灾减灾提升技术研究；省级城乡历史文化保护传承体系规划编制的关键技术研究；全国城乡历史文化遗产“一张图”动态监管技术研究；中国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研究等。

八、新城建技术体系

主要包括：城市地下管线普查数据质量评价方法研究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研究；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研发；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；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。

九、住房城乡建设事业可持续发展

主要包括：着眼于住房城乡建设事业长远发展，回应人民群众“好不好”新期待，对接住建事业高质量发展新需求，推动建筑业转型升级、房地产发展新模式建立、住建产业经济体系构建、人才队伍建设、工程审批制度改革等可持续发展的有关课题研究等。

十、住建行业实用惠民技术

主要包括：聚焦群众日常面对的“民生小事”，开展厨卫、门窗、

墙面、屋面及地下室等渗漏防治等惠民技术研究；住宅工程中梁板、墙、柱等开裂问题的防治技术研究；楼板、墙体、门窗、建筑机电设备等隔声降噪技术研究；外墙保温系统稳定防脱及外窗热工性能提标技术研究等。

附件 3

关于推荐 2024 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 2024 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 2024 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 2024 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

2024 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

2024年3月27日印发