

陕西省住房城乡建设领域 “人工智能+”行动方案

为推动人工智能技术与住房城乡建设领域深度融合，贯彻落实《陕西省深入实施“人工智能+”行动方案（2025-2027年）》（陕发改高技〔2025〕1665号），加快行业智能化、绿色化转型，培育千亿级智能建造产业，打造住房城乡建设高质量发展新质生产力，结合我省住建领域发展实际，制定本方案。

一、总体要求

（一）指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，坚持前瞻谋划、市场主导、需求牵引、场景示范、安全共享的原则，充分发挥我省科教资源富集、产业基础扎实的优势，以智能建造、智慧城市建设、住房服务为核心，推动人工智能技术在住建领域设计、施工、运维、管理、服务深度应用，健全完善“人工智能+住建”融合发展产业生态，为陕西建设西部创新高地、谱写高质量发展新篇章提供住建力量。

（二）发展目标。到2027年，实现人工智能技术在住建领域核心场景应用广泛覆盖，规模化落地，形成全链条智能建造、智能化城市建设和治理、高品质居住服务三大体系，打造“人工智能+住建”多元化应用场景，紧扣各项重点工作任务，逐年打造示范标杆，落地一批辨识度高、可复制、

可推广的特色典型示范项目。持续壮大智能建造与新型建筑工业化产业规模，保持产业链年产值增速 10%以上，产业集群规模和竞争力显著增强，加快形成千亿级智能建造产业，提升住建领域智能化治理能力和服务水平。

二、重点任务

（一）智能化辅助设计，提升全周期服务质效

推动科技引领、数智赋能、设计落地的行业转型模式，不断丰富人工智能在工程设计中的应用场景，推动工程勘察设计行业向专业化和价值链高端延伸。

1. 推进建筑智能化设计。鼓励依托人工智能开展建筑方案推演，推进 BIM 正向设计、专业协同设计，加强智能化技术在方案优化、结构校核、成本测算中的应用，切实提升工程设计质量与效率。围绕建筑、岩土、隧道、桥梁等重点领域，形成一批可复制推广的数智化成果。编制发布 BIM 审查标准，提升施工图审查质效，探索推进人工智能辅助图审，推进工程设计与图纸审查智能化升级。

（二）智能建造多维应用，推进行业绿色发展

聚焦智能施工落地、智慧安全监管、绿色建筑升级三大方向。大力布局智能建造试点，推动智慧监理系统应用，规模化发展装配式、超低能耗建筑，夯实建筑业智能化绿色化发展根基。

2. 推广工程智能化施工应用。通过 AI 智能识别技术，实时监控施工现场，对工人的操作行为、设备运行状态以及施工进度进行全方位监测预警。推广无人升降机、远程驾驶

塔机、智能随动混凝土布料机等智能工程装备应用。推动混凝土整平、抹光、研磨、涂料涂覆等建筑机器人在适用场景中的组合使用，形成覆盖多工序、多专业的典型应用场景案例，提高施工效率，保证施工质量安全。紧扣重点应用场景布局智能建造试点项目，持续开展试点项目观摩交流，支持省内龙头企业研发智能建造一体化系统解决方案，培育一批智能建造产业生产基地与相关创新企业，完善智能建造产业支撑体系。

3. 完善施工安全智能监管体系。依托智慧住建平台，融合企业、项目安全生产条件动态信息、安全隐患和建筑起重设备等数据，健全施工安全风险分级管控、隐患排查治理双重预防工作机制，构建施工安全“一网统管、精准靶向执法”监管体系。推动施工单位上线智慧监理系统，依托前端感知采集设备深挖施工全过程数据，赋能现场精细化管理，全方位提升施工现场数字化、智能化管理能力。

4. 人工智能赋能绿色低碳建筑。加快建筑光伏一体化、装配式建筑、绿色建筑、超低能耗建筑技术示范推广，因地制宜落地应用场景，实现产业化、规模化发展。征集并推广建筑产业化技术、品质优良化技术、绿色低碳化技术等“好房子”建设技术，引导房地产开发企业将人工智能技术融入住房设计环节，实现户型优化、采光通风智能测算、绿色节能设计等智能化应用，打造一批安全、舒适、绿色、智慧的“好房子”示范项目。

（三）科技赋能城市建设，打造智慧宜居住区

依托城市运行管理服务平台，促进人工智能在市政基础设施建设等领域的深度应用，拓展城市管理 AI 应用场景，统筹推进城市生命线智能感知防控与住区智慧运维提质，筑牢城市运行安全防线、升级便民宜居服务场景，结合城市更新及老旧小区改造工作，构建市政设施智能管控、住区服务精细高效的智能化应用新格局。

5. 建设城市生命线安全智能感知体系。在地级以上城市开展燃气、桥梁、隧道、供水、排水、热力、综合管廊等城市基础设施生命线安全工程建设。依托互联网、大数据、人工智能的技术产品，整合市政基础设施监测数据，构建城市 AI 风险隐患识别模型，健全设施实时监测评估、智能预警、应急快速处置机制，构建“监测—预警—处置—反馈”的闭环管理体系，提升城市生命线设施运行管控效能。编制智能化市政基础设施建设改造方案，有序推进城市道路、照明、排水等市政设施智能化升级改造，打造城市管理人工智能特色应用场景，持续提升城市设施韧性、管理韧性、空间韧性，推动城市安全可持续发展。

6. 住区智能运维打造宜居新场景。鼓励物业服务企业搭建物业智能运维平台。推广智能客服、安防、停车、垃圾处理等系统的应用，运用互联网、云计算和人工智能等前沿信息技术实施社区供暖、给排水、消防、电梯等重要公共设施智能化监测，依托智能识别手段自动排查消防通道占用、电动车违规入户等安全隐患并实时预警，推动住区治理智能化转型，提升住区智慧运维效能。

三、保障措施

（一）健全工作机制，强化统筹推进。坚持政府引导、市场主导、多部门协同的工作机制。各市（区）住建主管部门要强化统筹协调，细化实施方案，明确目标任务，组织试点示范，加快形成可复制、可推广的经验做法。各部门按照职责分工，定期开展工作调度，掌握本领域工作开展情况和典型应用场景建设情况。加强相关部门和企业的沟通协作，形成工作合力，确保各项任务落地见效。

（二）强化科技支撑，深化合作交流。鼓励省内企业、高校、科研院所与国内外相关企业、机构开展“人工智能+住建”交流与合作，引进先进技术、理念和管理经验，开展住建领域人工智能的关键技术攻关，聚焦BIM与AI融合、建筑机器人、智能运维等关键技术开展联合攻关，突破一批核心技术瓶颈，推动技术创新和成果转化。

（三）加强宣传引导，营造良好氛围。充分利用多种渠道宣传“人工智能+住建”的政策举措、发展成果和标杆案例。搭建行业交流平台，在相关展会、研讨会上为企业、科研机构、行业协会提供“人工智能+住建”交流展示的载体，促进技术、产品、信息的互通共享，激发行业创新活力，提高全行业对“人工智能+住建”的认知度。