

温州市人民政府办公室文件

温政办〔2023〕18号

温州市人民政府办公室关于印发 温州市智能建造试点城市实施方案的通知

各县（市、区）人民政府，市各有关单位：

《温州市智能建造试点城市实施方案》已经市政府同意，现印发给你们，请认真组织实施。

温州市人民政府办公室

2023年2月22日

温州市智能建造试点城市实施方案

为促进传统建造方式向新型建造方式转变，加速传统建筑业企业向现代企业转型，推动我市建筑业高质量发展，根据《关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见》（建市〔2020〕60号）和《关于印发“十四五”建筑业发展规划的通知》（建市〔2022〕11号）等文件精神，结合我市实际，特制定本实施方案。

一、指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，全面贯彻党的二十大精神，认真落实党中央、国务院和省委、省政府关于建筑业发展的新目标、新思路和新要求，以建筑业高质量发展为目标，深入践行“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念，以建筑业供给侧结构性改革为主线，以科技创新为支撑，以保障工程质量安全为核心，以优化建筑市场环境为保障，加快建筑业智能化、产业化、工业化、绿色化、标准化、精细化转型升级步伐，高质量提升建筑业行业竞争力，迭代升级建筑业全产业链，做大做强我市建筑业，打造温州建筑业新发展格局。

二、试点目标

第一阶段：到2023年末，初步形成智能建造试点政策和工作机制，初步构建智能建造评价和统计体系，建立智能建造企业

库，库内企业 10 家以上；建立智能建造项目库，内项目 100 个以上。打造 10 个以上涉及数字设计、产业互联网、机器人、智能施工、智能监管等典型应用场景的示范工程项目。培育 1 家具有较强自主创新能力的龙头骨干企业，工程项目“全链管”系统、施工图二三维联合审图系统运行初见成效。

第二阶段：到 2025 年末，智能建造有关政策、工作机制与评价体系趋于完善，劳动生产率不断提升，环境保护成效得以显现，引领全省智能建造进入新阶段。培育 2 家具有较强创新能力的龙头骨干企业，智能建造企业库达到 50 家，智能建造技术在重大工程建设项目中应用占比 50%，打造 30 个以上涉及数字设计、产业互联网、机器人、智能施工、智能监管等典型应用场景的示范工程项目，形成可复制可推广的经验和举措。装配式建筑占新建建筑比例达 35%以上，实现“智慧工地”全覆盖，工程项目“全链管”系统、施工图二三维联合审图系统等在工程建设领域有效运行。

三、重点任务

（一）发展数字设计。不断完善温州市施工图二三维联合审图系统、城市信息模型（CIM）基础平台，加快推进建筑信息模型（BIM）技术在规划审批、施工图设计与审查、施工深化设计、关键工序模拟、竣工验收、工程运维等工程全生命周期的集成应用。推动政府投资工程、公共建筑、装配式建筑工程应用 BIM 技术，提升 BIM 设计协同能力。统筹建筑结构、机电设备、部

品部件、装配施工、装饰装修一体化集成设计，加快构建数字设计基础平台和集成系统，实现设计、生产、施工协同。

（二）推行智慧绿色施工。在保障施工人员职业健康、提升建造品质、降低环境污染等方面大力发展机器人应用，推广建筑机器人在测量测绘、墙（地）面抹灰、危险区域焊接、地下管网修复等多场景的代人施工与辅助施工。完善“智慧工地”管理平台，通过物联网、大数据、云计算、移动互联、无人机等技术实现全要素数字化管控赋能项目管理，提升工程安全、标化创建、渣土运输消纳、扬尘管控、起重设备运行等管控能力。落实节约资源、保护环境措施，通过智能建造与建筑工业化协同发展，提高资源利用效率，减少建筑废弃物的产生，大幅降低能耗、物耗和水耗水平，推广建筑废弃物、废水就地循环再利用。

（三）发展建筑互联网平台。鼓励建筑业企业、互联网企业、科研院所开展合作，共享建筑产业互联网基础共性技术。建设温州市工程建设“全链管”管理平台，实现建设工程关键材料从收货、报验、施工的全过程管理和工程质量资料无纸化、数字化管理；完善施工图二三维联合审图系统，实现“勘察设计+图纸审查+过程管控+竣工交付”的全过程BIM管理。打造智能建造产业工人培育平台，探索建立智能建造产业工人培育、就业提升新体制；搭建建筑材料集采平台，实现建材采购从融资、销售到检测、使用的“一站式”集成功能。

（四）发展装配式建造。完善与装配式建筑特点相适应的施工工法和技术措施，提升装配式建筑吊装、支撑、灌浆、质量检验等成套技术和设备机具，全面提升装配式建筑施工质量和整体安全性能。在土地出让条件中明确房地产开发项目落实装配式建造要求，明确装配式建筑比例。积极推进装配式装修，推动装修集成化、部品化，促进一体式隔墙、一体式地板、整体式吊顶等产品、材料的综合应用，进一步减少现场湿作业，提升装修品质。在政府投资的保障性住房等新建项目中试行装配式装修。

（五）加强科技和人才支撑。聚力职技人才培养，积极探索建设智能建造人才立体培养体系，由高校、职业院校、骨干企业带动产学研融合发展，集中打造一批具有示范意义的智造工匠和智造团队。推动温州大学、温州理工学院等在温高校开设智能建造相关专业，引育一批社会技培机构，带动专业化、职业化、技能化的基础人才培养。

四、保障措施

（一）强化组织领导。成立温州市智能建造工作领导小组，由市政府分管领导任组长。建立健全智能建造联席会议制度，完善配套措施和政策，因地制宜制订实施方案，明确年度工作任务清单。

（二）做好要素保障。加大金融、财政资金支持力度，重点支持智能化建筑设备、装配式建造迭代更新等工作，对经认定并取得高新技术企业资格的智能建造企业可按温政发〔2023〕5号

有关规定享受相关优惠政策。在土地出让条件中明确设立智能建造条件，在“瓯江杯”优质工程评审中设立智能建造要求，提高企业、项目参与智能建造的积极性。将落实智能建造工作成效显著的企业、项目参建方纳入企业信用评价加分项，推动智能建造发展。

（三）积极宣传推广。充分利用互联网、电视、报刊等媒体宣贯政策、推广成果。积极举办智能建造技术交流会、展览会，加强行业技术人员与国内同行交流。组织举办省、市智能建造观摩会、现场会，加强全市示范项目的宣传展示，打响“温州智建”品牌。

（四）加强评估督导。建立智能建造考评机制，明确智能建造工作责任部门、企业、项目考核要求，将考核指标纳入相关评价和绩效考核体系。不断提炼有效做法和成功经验，进一步提升我市智能建造良好的社会环境。

附件：温州市落实智能建造试点城市目标任务清单

附件

温州市落实智能建造试点城市目标任务清单

序号	试点目标 (预期效益)	试点任务方向	具体工作举措	试点成果指标	责任单位
1	智能建造政策机制与评价体系趋于完善,劳动生产率不断提升,环境保护成效显著,引领全省智能建造进入新阶段。全市培育2家具有较强创新水平的龙头骨干企业,全市智能建造企业库达到50家、智能建造技术在重大建设工程项目中应用占比50%,打造30个以上涉及数字设计、产业互联网、机器人、智能施工、智能监管等典型应用场景的示范工程项目,形成可复制可推广的经验和举措。实现装配式建筑占新建建筑比例达35%以上,实现“智慧工地”全覆盖,工程项目“全链管”系统、施工图二维三维联合审图系统等在全市工程有效运行。	完善政策体系	通过陆续出台发展战略、专项规划和建设指南等措施,加强顶层设计和重点研究出台对技术研发、人才培养、模式创新的奖励扶持政策,并积极探索将智能建造要求纳入用地规划条件和公共投资项目概算。	1.全面建成覆盖人才培养、企业扶持、产业引导、技术创新、效益评价的政策体系。	市住建局* 市委改革办 市发改委 市经信局 市科技局 市财政局 市人社局 市金融办 市政务服务局 温州设计集团
				2.力争经验做法得到上级部门认可,入选住房和城乡建设部信息专报、入选住房和城乡建设部建设工作简报或智能建造可复制经验做法清单、入选住房和城乡建设部智能建造工作简报。	市住建局
				3.通过新闻媒体广泛宣传经验做法,在中央和省部级媒体主要版面公开报道。	市住建局* 市委办 市府办
				4.组织召开智能建造技术交流会或项目现场观摩会,宣传试点经验和成效。	市住建局* 市委宣传部
				5.通过专题宣传片、科普视频、项目开放日等方式,向群众积极宣传智能建造基本知识和经济社会效益。	市住建局

序号	试点目标 (预期效益)	试点任务方向	具体工作举措	试点成果指标	责任单位
2	智能建造政策机制与评价体系趋于完善,劳动生产率不断提升,环境保护成效显著,引领全省智能建造进入新阶段。全市培育2家具有较强创新水平的龙头骨干企业,全市智能建造企业库达到50家、智能建造技术在重大工程项目中应用占比50%,打造30个以上涉及数字设计、产业互联网、机器人、智能施工、智能监管等典型应用场景的示范工程项目,形成可复制可推广的经验和举措。实现装配式建筑占新建建筑比例达35%以上,实现“智慧工地”全覆盖,工程项目“全链管”系统、施工图二维三维联合审图系统等在全市工程有效运行。	培育智能建造产业	通过政府引导、企业主导、高校参与和数字引领,开展产学研一体化创新合作,加快关键技术攻关,推动先进适用工艺工法、标准关键技术工艺的应用和研发,重点培育具有智能建造系统解决方案能力的工程总承包和全过程咨询企业。	1.培育不少于2家具有较强自主创新水平的龙头骨干企业。	市住建局* 市经信局 市科技局
				2.新增省级以上建设行业企业技术中心1-2家、市级建设行业企业技术中心6家。	市住建局* 市经信局
				3.力争入选住房和城乡建设部智能建造产业基地。	市住建局
				4.支持本地智能建造企业入选国家级或省级“专精特新”名单,本地部品部件工厂入选国家级或省级智能制造试点示范。	市经信局* 市住建局
				5.实现“智慧工地”全覆盖。	市住建局* 市大数据局
				6.实现装配式建筑占新建建筑比例达35%以上。	市住建局
3		建设试点示范工程	围绕技术应用、智能管理、创新模式等课题,在瓯江新城范围、温州湾新区和龙港市等重点区域开展试点,遴选一批智能建造示范项目,探索智能建造发展新模式,形成可复制、可推广经验做法。	1.到2025年试点智能建造示范项目30个以上。	市住建局* 市发改委 各县(市、区)、功能区 市属各有关国企
				2.到2025年搭建与智能建造产业链相关产业园区2个以上。	市住建局* 市发改委 各县(市、区)、功能区 市属各有关国企
				3.到2025年培育不少于2个建筑产业互联网范例平台。	市住建局* 市发改委 市经信局 各县(市、区)、功能区 市属各有关国企

序号	试点目标 (预期效益)	试点任务方向	具体工作举措	试点成果指标	责任单位
4	智能建造政策机制与评价体系趋于完善,劳动生产率不断提升,环境保护成效显著,引领全省智能建造进入新阶段。全市培育2家具有较强创新水平的龙头骨干企业,全市智能建造企业库达到50家、智能建造技术在重大工程建设项目中应用占比50%,打造30个以上涉及数字设计、产业互联网、机器人、智能施工、智能监管等典型应用场景的示范工程项目,形成可复制可推广的经验和举措。实现装配式建筑占新建建筑比例达35%以上,实现“智慧工地”全覆盖,工程项目“全链管”系统、施工图二维三维联合审图系统等在全市工程有效运行。	创新管理机制	以施工图二维三维联合审查为基础,迭代更新工程“全链管”,鼓励多专业、一体化正向集成设计,实现工程全过程实时标准化、数字化、智慧化管理。	1.建成温州市城市信息模型(CIM)基础平台。	市住建局* 市自然资源和规划局 市大数据局 各县(市、区)、功能区 市属各有关国企
				2.建成温州工程“全链管”应用。	市住建局* 市大数据局
				3.开展BIM报建审批。	市住建局* 市发改委 市自然资源和规划局 市政务服务局
				4.开展建设工程BIM审图或人工智能审图。	市住建局* 市发改委
				5.建立工程建设数字化成果交付和存档管理体系。	市住建局
				6.建立健全与智能建造相适应的建筑市场和工程质量安全监管模式。	市住建局
5		完善标准体系	以政府为主导,联合在温高校、行业协会,全方位推动地方标准编制,引导智能建造产业全面发展。	编制完成智能建造地方标准,积极参与浙江省标准编制。	市住建局* 在温各高校
6		培育专业人才	积极探索建设智能建造人才立体培养体系,由学术性高校、研究型国企带动产学研融合发展,集中树立一批具有示范意义的智造工匠和智造团队。推动温州大学等在温高校开设智能建造相关专业,引育一批社会技培机构,带动专业化、职业化、技能化的基础人才培养。	1.引导在温高校开设智能建造专业或方向,支持温州理工学院、浙江安防职业技术学院在2023年开设智能建造相关专业,持续输出专科以上智能建造人才。	市住建局 在温各高校
				2.组织开展智能建造主管部门管理人员和企业骨干管理人员培训。	市住建局
				3.推动企业与在温高校共建智能建造产业工人实训基地,每年批量输出合格智能建造产业工人1000人以上。	市住建局* 市人力社保局 在温各高校

序号	试点目标 (预期效益)	试点任务方向	具体工作举措	试点成果指标	责任单位
7	智能建造政策机制与评价体系趋于完善,劳动生产率不断提升,环境保护成效显著,引领全省智能建造进入新阶段。全市培育2家具有较强创新水平的龙头骨干企业,全市智能建造企业库达到50家、智能建造技术在重大工程建设项目中应用占比50%,打造30个以上涉及数字设计、产业互联网、机器人、智能施工、智能监管等典型应用场景的示范工程项目,形成可复制可推广的经验和举措。实现装配式建筑占新建建筑比例达35%以上,实现“智慧工地”全覆盖,工程项目“全链管”系统、施工图二维三维联合审图系统等在全市工程有效运行。	推动技术研发和成果转化	建立以企业为主体、以高校和科研单位为依托、科技与经济一体化的技术研发转换体系,加大技术研发资金投入,搭建市级科研技术成果转化平台。	1.推动建立本地智能建造产学研科技创新联合体,成立温州市“新城建”(智能建造)创新研究中心。	市住建局* 市科技局 在温各高校 市属各有关国企
				2.本地单位取得智能建造相关工法20项以上。	市住建局
				3.本地单位取得智能建造相关各级奖项1项以上。	市住建局* 市科技局
8		制定工作计划和责任分解	遵循“动态管理、分批落实、试点先行”的原则,制定年度工作计划,组织分工分解,确保规划目标任务有序推进。	制定年度工作计划表,明确职责分工、完成时限和成果产出。	市住建局* 市委改革办
9		做好全方位要素保障	做好“智能建造+金融”布局,积极探索多元化绿色金融支持方式,支持建立智能建造供应链金融平台,研究建立重点智能建造企业融资帮扶工作机制。加大财政支持力度,积极向上争取政策支持。加大对智能建造产业基地的建设用地保障力度。	到2025年,积极向上争取政策支持1项以上。	市住建局
10		建立健全考评机制	建立健全考评机制,将考核指标纳入相关各部门综合评价和考核体系;多渠道开展政策宣贯、技术指导、交流合作、成果推广,积极组织承办智能建造发展高峰论坛和技术交流会;利用我市会展平台资源,打响“温州智造”品牌,进一步提升我市智能建造良好的社会形象和品牌。	1.纳入年度县(市、区)工程质量考核要求。 2.每年至少组织承办1次智能建造发展高峰论坛和技术交流会。	市住建局

抄送：市委、市人大常委会、市政协办公室。

温州市人民政府办公室

2023年2月22日印发
