武汉市人民政府办公厅文件

武政办[2023]37号

市人民政府办公厅关于印发武汉市智能建造 试点城市建设实施方案的通知

各区人民政府,市人民政府各部门:

《武汉市智能建造试点城市建设实施方案》已经市人民政府同意,现印发给你们,请认真组织实施。

武汉市人民政府办公厅 2023年4月25日

武汉市智能建造试点城市建设实施方案

为贯彻落实住房和城乡建设部关于智能建造试点城市建设工作要求,大力发展智能建造,以科技创新推动建筑业转型发展,结合我市实际,特制订本方案。

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导,深入贯彻落实党的二十大精神和习近平总书记考察湖北武汉重要讲话精神,按照省委省政府和市委部署,认真践行绿色发展理念,以科技创新为动能,以智能技术为支撑,以新型建筑工业化为载体,以实现建筑业高质量发展为目标,加快建筑业转型升级,促进建筑业与数字经济深度融合,培育智能建造新产业、新业态、新模式,形成具有武汉特色的智能建造产业体系。

二、工作目标

到 2025 年,全市智能建造政策体系、产业体系、标准体系、评价体系初步形成,数字化设计、智能化施工、工业化建造和智慧化运维等智能建造产业生态基本建立,打造省级以上智能建造示范项目 30 个、示范基地 8 个,催生一批智能建造新型建筑产业,形成一批具有自主知识产权的智能建造技术研发成果,培育一批智能建造专业人才,打造一批行业级、企业级建筑互联网平台,创新行业治理数字化新模式,形成可复制可推广的武汉经验。

三、主要工作

(一)完善政策体系。按照国家和省推动智能建造与建筑工业化协同发展的指标体系、政策体系和标准体系,建立符合我市实际的政策体系。扶植一批科研能力强、创新能力优的企业,将应用智能建造技术作为招标择优因素,对参与智能建造建设的建筑业企业予以信用考核加分,在场地、资金、人员等方面加大政策扶持力度。到2025年,实现全市智能建造试点示范工程中享受相关政策支持的项目占比达到50%以上。(责任单位:市城建局、市智能建造试点城市建设工作领导小组〈以下简称领导小组〉各成员单位)

(二)培育智能建造产业

- 1. 发展数字设计。推进建筑信息模型(BIM)全过程应用。推进 BIM 技术在建设工程勘察设计、图纸审查、数字化成果交付等环节的应用。推进正向设计、协同设计及部品部件库的建设,明确 BIM 技术在桥梁隧道等重大基础设施和大、中型新建房屋工程项目中的实施范围及要求。推进国产 BIM 技术试点项目应用。到 2025年,开展全过程 BIM 设计试点建设项目不少于 20 个,打造全过程 BIM 设计标杆项目不少于 5 个。(责任单位:市城建局、市发改委、市科技局、市经信局、市交通运输局、市水务局、市房管局、市场监管局)
- 2. 推动智能施工。鼓励企业研发应用智慧工地管理平台、项目管理平台,推进 BIM、互联网、物联网、大数据、云计算、移动通信、人工智能等技术在施工现场的应用,到 2025 年,实现全市智慧

— 3 **—**

工地 100%覆盖。研发智能造楼机、智能架桥机、智能塔吊等智能 化工程机械与建造机器人及其关键技术,实现混凝土浇筑、构部件 安装等关键施工环节的少人化、无人化,申报首台(套)重大技术 设备认定不少于 10 项。(责任单位:市城建局、市科技局、市经信 局、市交通运输局、市水务局)

- 3. 推动智能运维。以智能化技术为基础,开展智能建造与智慧运维基础共性技术和关键核心技术研发与转化应用。推进桥梁隧道、管廊、公路、港口、公共建筑等市政基础设施、房建领域的物联网应用和智能化改造,提升建筑与公用设施系统协同管控能力,实现事故的实时监测、故障分析、智能预测,保障设施供给安全,提升城市运维效率。到 2025 年,打造 30 栋智能运维试点建筑物。(责任单位:市城建局、市城管执法委、市交通运输局、市房管局、市科技局、市经信局)
- 4. 培育建筑产业互联网。利用 BIM 技术、云计算、大数据、物 联网、区块链等前沿信息技术,加强人员、流程、数据、技术和业务 系统等有效集成,实现工程项目从前期策划、勘察设计、采购分包、 施工安装、竣工交付到后期运营的全过程、全要素、全参与方的数 字化、网络化、智能化,聚合建筑信息化产品、服务及解决方案,打 造工程建造领域的"淘宝商城",服务全产业链生产活动。(责任 单位:市城建局、市科技局、市经信局、市交通运输局)
- (三)建设试点示范工程。积极发挥试点示范项目的引领作用,每年扶持培育一批具有示范效应的智能建造项目,积极推动设

计采购施工总承包(EPC)组织模式、新型项目"类工厂"流水线建造模式、绿色+智能建造,以及新技术、新产品、新材料的使用推广。鼓励企业积极参评国家、省部级智能建造产业基地、试点项目、示范项目、科技示范工程和"专精特新"等各类创优争先活动。列入市级智能建造示范项目参照二星级绿色建筑或者A级装配式建筑可享受相关扶持和优惠政策。(责任单位:市城建局、领导小组相关成员单位)

(四)创新管理机制。基于 BIM 技术、城市信息模型(CIM)技 术、建筑机器人、无人机、智能监测等智能建造新技术应用,建立健 全与智能建造相适应的工程质量、安全、造价监管模式与机制,强 化以信用体系为基础的监管模式。加强基于集约高效、经济适用、 智能绿色、安全可靠等特征的新型城市基础设施建设。优化全市 智慧建管一体化服务平台,提高工程质量、安全、文明施工等全流 程监管的智能化水平。建立数字城建档案馆,收集基于竣工 BIM 模型为基础的工程数字档案,积累城市建设数据,实现城市建设全 要素动态监管,强化 BIM 报建审批、BIM 审图、数字化成果交付,形 成涵盖设计、生产、施工环节的数字化管理体系。开展城市标准地 理信息数据库建设,逐步融合城市各行业运行管理数据,构建数字 孪生城市底座,推进 CIM 与运行管理服务平台建设与应用。优化 智能建造产业链招商模式,引进一批链主项目、关键环节和补链环 节项目。(责任单位:市城建局、市自然资源规划局、市发改委、市 经信局、市交通运输局、市水务局、市商务局、市房管局、市政务服

务大数据局)

- (五)打造智能建筑工厂。推动建立以标准部品部件为基础的专业化、规模化、工业化生产体系,推动装配式生产基地向数字化、智能化工厂转型。推广应用钢结构构件和预制混凝土构件智能生产线,实现钢结构构件上料、切割、焊接、下料、余废料回收等流程"无人化"作业,实现预制混凝土构件自动划线、机器人自动布置模具、预埋件自动定位检查、钢筋网片自动加工、混凝土智能布料和高效节能自动养护。推动试点工厂关键设备在线化,建立关键性生产设备在线监测平台,实现设备状态实时采集、异常状态报警和预测性维护等。推进试点工厂生产数据的可视化,打造生产数据的日跟踪与数字化管理平台,实现生产现场数据自动上传和可视化管理。(责任单位:市经信局、市城建局、市市场监管局)
- (六)推动技术研发和成果转化。鼓励企业、高校、科研院所积极申报国家级和省级重点实验室、企业技术中心、工程研究中心等科技创新平台,推动建立智能建造产学研科技创新联合体。加快科技成果转移转化和产业化应用,推动智能建造关键核心技术研发,形成一批具有自主知识产权的技术研发成果,投入财政资金支持智能建造科研项目,支持一批具有自主知识产权的创新技术达到国内领先水平,部分领域关键核心技术取得突破,行业创新能力大幅提升。支持企业、高校、科研院所主持或者参与国家级、省级智能建造科研项目,取得智能建造相关专利、工法、软件著作权,参与国家级、省级智能建造相关奖项评选,积极申报住建部智能建

造信息技术新产品创新服务典型案例,推动智能建造科技创新成果在省级以上部门登记。(责任单位:市科技局、市财政局、市发改委、市教育局、市经信局、市城建局、市市场监管局、市交通运输局、市水务局)

- (七)完善标准体系。支持产、学、研、用相关单位加强交流合作,进行智能建造标准体系框架研究,开展 BIM、装配式建筑、智能设备、智能施工、智慧运维等领域标准编制工作,形成涵盖设计、生产加工、施工装配等全产业链融合一体的智能建造产业标准体系。(责任单位:市城建局、市经信局、市市场监管局、市科技局、市交通运输局、市水务局、市房管局)
- (八)培育专业人才。支持高校与企业共建专业学院、实践基地、实训基地等,培养新型建筑工业化和智能建造产业工人,到 2025年,累计培训 20000 名中级工以上智能建造产业工人。鼓励高等院校开设智能建造专业或培养方向,编制智能建造相关教材,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。(责任单位:市教育局、市城建局、市人社局)

四、保障措施

(一)加强组织领导。成立由市人民政府分管城建工作的副市长任组长,市直各相关部门、相关单位为成员的武汉市智能建造试点城市建设工作领导小组(具体组成人员名单附后),负责统筹协调全市智能建造试点工作。建立领导小组成员单位联席会议制度,定期召开工作会议研究推动试点工作。

— 7 —

- (二)加强合力推进。领导小组各成员单位要充分发挥部门职能,压实工作责任,加强沟通协调,形成工作合力,研究制定相应激励扶持政策和工作评估机制,将智能建造发展情况纳入各区经济社会发展考核,并适时对智能建造发展目标落实情况、产业发展情况等开展督导检查。
- (三)加强财政支持。充分发挥政府引导作用,调动社会资本积极参与,进一步完善支持和激励科技成果转化的财政政策,加大财政扶持力度,完善资金监管机制,建立健全财政贴息、信用担保和多元投融资体系,营造智能建造产业创新发展环境。
- (四)加强宣传推广。充分利用传统媒介、新媒体和现场观摩会、博览会等多种形式开展宣传工作,加强政策解读与指导,建立相关企事业单位、行业学协会、高等院校间的沟通交流平台,学习先进地区推动智能建造的成熟经验和典型做法,持续开展智能建造的政策宣传贯彻、技术指导、交流合作、成果推广,打造良好科技创新生态。
 - 附件: 1. 武汉市智能建造试点城市建设工作领导小组组成人 员名单
 - 2. 武汉市智能建造试点城市建设实施方案任务分解表

武汉市智能建造试点城市建设工作 领导小组组成人员名单

组长:陈劲超 市委常委、市人民政府常务副市长

副组长:朱功伟 市人民政府副秘书长

张 灼 市城建局局长

成 员:王永胜 市发改委副主任

王池富 市教育局二级巡视员

胡 军 市科技局副局长

李林清 市经信局副局长

郑先友 市财政局一级调研员

祝 民 市人社局副局长

周 强 市自然资源规划局副局长

陈 聪 市城建局副局长

周 斌 市城管执法委副主任

韩 芸 市交通运输局一级调研员

程建军 市水务局副局长

潘洪祥 市招商办副主任

陈新政 市房管局二级巡视员

周 军 市市场监管局副局长

郑忠明 市园林林业局总工程师

刘 炜 市地方金融局副局长

薛 童 市政务服务大数据局副局长

向圣俊 人行武汉分行营管部副主任

领导小组下设办公室,在市城建局办公,办公室主任由张灼兼任。领导小组成员如有变动,由接任工作的同志递补,不再另行发文调整。

武汉市智能建造试点城市建设实施方案任务分解表

责任单位	领导小组 各成员单位	领导小组 相关成员单位	领导小组 相关成员单位	市 市 村 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市	市交通运输局市经信局市外多局	市市场监管局	市交通运輸局市水多局
牵头单位	市城建局	市城建局	市城建局	市城建局	市城建局	市城建局	市城建局
工作目标	研究制定进一步推进武汉市智能建造产业发展的激励政策。	贯彻落实国家、省、市关于智能建造和新型建筑工业化协同发展相关文件要求。	扶持一批智能建造试点企业和试点项目,到 2025年,实现全市智能建造试点示范工程中享受相关政策支持的项目占比达到 20%以上。	政府投资的 1 亿元以上市政基础设施项目、3 万平方米以上的公共建筑和装配式建筑应采用 BIM 技术。重要新建建筑、市政基础设施 BIM 模型建模率达到 80%。	推进 BIM 技术在工程项目设计、图审、验收和档案移交等环节应用。	制定完善武汉市部品部件库建设标准,推进部品部件库的建设。	推进工程建设项目实现正向协同设计,到 2025年,每年实现正向协同设计项目不少于 20 个。
工作内容	主动智能建造与建筑工业政策体系和标准体系,建	中天际及依旧死的万引吸来将示。钦恒一批件列能力强、创新能力优的企业,将应用智能建造技术作为招标择优因素,对参与智能建造建设的建筑业企业予以信用者核加分 在场地 落金 人品笔方面	五五十分后间,4000万分,1万分元,2000年,2000年,2000年,2000年,2000年,2000年,2000年,2000日,2000		推进建筑信息模型(BIM)全过程应用。推进 BIM 技术在建设工程勘察设计、图纸审查、数字化成果 交付等环节的应用。推进正向设计、协同设计及部口部位库出来。 电流 PIN 计立在语言 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	## <i>)</i>	
点工作	完善政策体系	落实政策措施	扶持试点企业和项目		发展数字设计		
畑川		完善 本 条 系			中华 恒 节 电 中 电 中 电 电 电 电 电 电 电 电 电 电 电 电 电 电 电	H H	
序号	2		4	N.	9	7	

责任单位	市发改委	市 本 本 市 中 本 本 年 市 年 年 本 本 本 由 島 島 島	市经信局 市科技局 市交通运输局 市水务局	市大城建局村村村村村	市房管局	市城建局	市交通运输局市城建局	\	市经信局 市房管局 市城建局
牵头单位	市城建局	市城建局	市城建局	市经信局	市城建局	市交通运输局	市城管执法委	市城建局	市科技局
工作目标	开展全过程 BIM 设计试点建设项目不少于 20 个,打造全过程 BIM 设计标杆项目不少于 5 个。	制定国产 BIM 技术应用标准, 开展国产 BIM技术试点项目应用。	制定完善智慧工地评价指南,支持企业研发相关管理平台,推进 BIM、互联网、物联网、大数据、云计算、移动通信、人工智能等技术在施工现场的应用。	支持企业开展高精尖技术研发,支持研发智能智能造楼机、智能塔品、智能架桥机等智能化工程机械与建造机器人及其关键技术,申报首台(套)重大技术设备认定不少于10项。	开展建筑物智能运维试点,打造智能运维试点建筑物不少于30栋。	推进公路、港口等市政公用设施的物联网应用和智能化改造项目不少于5个。	推进桥梁、隧道等市政公用设施的物联网应用和智能化改造数量不少于10个。	推进管廊、路灯等市政公用设施的物联网应用和智能化改造项目不少于5个。	开展智能建造与智慧运维基础共性技术和关键核心技术研发与转化应用。
工作内容	BIM		鼓励企业研发应用智慧工地管理平台、项目管理平台、推进 BIM、互联网、物联网、大数据、云计算、移业、产工、工工、工工、工工、工工、工工、工工、工工、工工、工工、工工、工工、工工、	刘强信、八十省配等校介在施上党划的应用,到 2025年,实现全市在建项目智慧工地建设 100%覆盖。		以智能化技术为基础,开展智能建造与智慧运维基础共性技术和关键核心技术研发与转化应用。推	进桥梁隧道、管廊、公路、港口、公共建筑等市政基础设施、房建领域的物联网应用和智能化改造,提升建筑与公用设施系统协同管控能力,实现事故的实时店灣、故障分析, 智能预测 保障设施供给安	全,提升城市运维效率。到 2025年,打造 30 栋智能运维试点建筑物。	
点工作	发展数字设计推动智能施工		一 一 一 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三			推动智能运维			
/ 111			# # # # #						
中	∞	6	10	11	12	13	14	15	16

利用 BIM 技术, 云计算, 大数据, 物联网, 区块链等商为信款, 加强人员, 流程, 数据, 技术和业务系统等有效集成, 突现工程项目从前期策划, 勘察 安计, 采购分包, 施工安装、竣工交付到后期运营的 化, 聚合建筑信息化产品,服务及解决方案, 打造工程, 聚合建筑信息化产品,服务及解决方案, 打造工程, 聚合建筑信息化产品,服务及解决方案, 打造工程, 现入,采购在筑坑后息化产品,服务及解决方案, 打造工规。 对股推动设计采购施工总承包(EPC)组织模式, 新 由, 或 为 和 的。以及新技术、新 产品、新材料的使用推广。以及新技术、新 产品、新材料的使用推广。以及新技术、新 产品、新材料的使用推广。 以及新技术、新 产品、新材料的使用推广。 以及新技术、新 产品、新材料的使用推广。 其
培
培建 被示

25									
每一年点工作 基本 BIM 技术、城市信息模型(CINI) 技术、建筑 仍化企中整建设 一体化聚多平台、汽车信 器人无人机、智能放射等增速速渐被水应用 建 用 体表为基础的监管模型。 当增是与指制建筑的工程标案,全全域的 用 体表为基础的监管模型。 监督平台 式,加强基于集份商为、经济进用,增能模包、安全、 建铁模等制能化能工技术水平。 智能建等一体化聚多平台、设备信 智能建等一体化聚多平台、设备工程 医	任単	市经信局市及通运警局市水多局	市交通运输局市水务局	市交通运输局市水务局	市交通运输局市水务局	市房會市次改委			市城建局
事 重点工作	*	市城建局	市城建局	市城建局	市城建局	市城建局	市自然资源规划局	市自然资源规划局	市商务局
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	工作目	化全市智慧建管一本系为基础的监管	加快新型城市基础设施建设,围绕基础设施建设提高智能化施工技术水平。	建立数字城建档案馆,实现数字档案移交和归档管理。	建立健全试点项目全生命周期的信息化监管模式。	公共建筑运行维护数字化监督	开展城市标准地理信息数据库建设,逐步融合城市各行业运行管理数据。	构建数字孪生城市底座,推进 CIM 与运行管理服务平台建设与应用。	组织策划产业招商活动不少于2场次,协助签约项目不少于4个。
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	工作内容	基于 BIM 技术、城市信息模型(CIM)技术、建筑机器人、无人机、智能监测等智能建造新技术应用,建立健全与智能建造相适应的工程质量、安全、造价监管模式与机制,强化以信用体系为基础的监管模	式。加强基于集约高效、经济适用、智能绿色、安全可靠等特征的新型城市基础设施建设。优化全市智慧建管一体化服务平台,提高工程质量、安全、文明施工等全流程监管的智能化水平。		案馆,收集基于竣工 BIM 模型为案,积累城市建设数据,实现城监管,强化 BIM 报建审批、BIM飞付,形成涵盖设计、生产、施工体系。		开展城市标准地理信息数据库建设,逐步融合城市及公司,300亿数组署的数据库建设,逐步融合城市	谷们业型们冒建致据,内建致子李年城市底座,推进 CIM 与运行管理服务平台建设与应用。	横。 注,
あ <u>参</u> 一 を を を を を を を を を を を を を	点工作	优化智能化	也 中 祖		建全工程数字化管理		推进城市	信息化建设	优化产业链招商
 	痸				创 新 曹 重				
	中世	26			30	31	32	33	

责任单位	市经信局市场监管局	市经信局市场监管局	市城建局	市城建局	市经信局	市城建局	市城建局
牵头单位	市城建局	市城建局	市经信局	市经信局	市城建局	市经信局	市经信局
工作目标	推动建立建筑部品部件和智能装备的规模化、工业化生产体系。	推动装配式生产厂区(基地)向数字化、智能化工厂转型。到 2025年,打造省级以上智能建造示范基地不少干8个。	推动试点工厂关键设备在线化,实现设备状态实时采集、异常状态报警和预测性维护等。	推进钢结构钢结构构件和预制混凝土构件智能生产线建设。推进钢结构构件厂区上料、切割、焊接、下料、余废料回收等流程"无人化"作业。	预制混凝土构件厂区实现自动划线、机器人自动布置模具、预埋件自动定位检查、钢筋网片自动加工、混凝土智能布料和高效节能自动养护等。	推进试点工厂关键设备的数字化管理,建立关键性生产设备在线监测平台。	鼓励企业打造生产数据的日跟踪与数字化管理平台,实现生产厂区生产现场数据自动上传和可视化管理。
工作内容	推动建立以标、	12、1十里七生) 平水, 淮必汝 凯戈王) 举心内效化、智能化工厂转型。		推)应用钢箔构构件补取制充领工构件智能工厂线,实现钢结构构件上料、切割、焊接、下料、余废料回收等流程"无人化"作业,实现预制混凝土构件自动划线、机器人自动布置模具、预埋件自动定位检查、钢筋网片自动加工、混凝土智能布料和高效节。由力差出	7.77 O		态报警和预测性维护等。推进试点工厂生产数据的可视化,打造生产数据的可跟踪与数字化管理平台,实现生产现场数据自动上传和可视化管理。
重点工作	せ ウ サ は で ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・			能推广智能化生产			推进智能化管理
10000000000000000000000000000000000000	35 35 24 36 36 27 36 36 37 37 36 36 37 37 36 36 37 37 38 38 37 38 38 38 38 38 38 38 38 38 38 38 38 38		38	39	40		

(4) 建点工作 工作内容 工作内容 工作内容 工作内容 工作内容 工作目标 电极大电位 大电位 "			ı				
每 宣原工作 工作 D	任单	中中 中 中 中 中 中 中 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本	市市市市 及 本 表 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 承 承 承 運 東 別 忠 忠 忠 忠 忠 忠 忠 忠 忠 忠 忠 忠 忠 忠 忠 忠 忠 忠	市市市 基本 基本 基本 电电子 化二甲基苯甲基甲甲基甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲	市市市市	市市市市	市市市 李 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 東 東 東 東 東 東 里 恵 男 恵 男 恵 男 恵 男 勇 勇 勇 勇 勇 勇 勇 勇 勇 勇 勇 勇
中 重点工作 東原企业、高校、科研院所規模申報省級、国家級量 無少技术研及、推功建立物課建造产學研科技创新技创 推动技术研发 能建造关键核化和产业化应用,推动智 和项切技术研发成果,投入财政资金大场电阻,推动智 科研项目,支持一批具有自主知识产权的创新技术 及,行业创新能力大幅提升。 数智能建造相关专利,工 建动研究成果 法,教件著作权,参与国家级、省级智能建造相关专利,工 他分高域关键核心技术现产权的创新技术 通河路,教母服建造和项目,取得智能建造相关专利,工 他分高域关键核心技术现产权的创新技术 通河路,积少增加,推升管理、特征。 创新服务 典型案例,推动智能建造信息技术前产品 自级以上部门登记。	米	市科技局	市城建局	市科技局		市城建局	市科技局
 事 重点工作 工作内容 基	Ш	推	到 2025 年,每年投入财政资金支持智能建造科研项目不少于 600 万。	推动智能建造关键核心技术研发,支持重企业和高校院所积极申报国家级和省级能建造领域科技项目,对企业牵头承担国科技项目的给予配套奖励。	取得智能建造相关发明专利 50 项、实用新型专利 100 项、国家级工法 2 项、省级工法 5项、软件著作权 200 项。	获得国家级智能建造相关奖项2项、省级智能建造相关奖项10项,入选任建部智能建造信息技术新产品创新服务典型案例10项。	推进智能建造科技创新成果获得省级以上部门科技成果登记100项。
1	K	鼓励企业、高校、科研院所积极申报省级、国家级重工资政会、人工工工工、工程工会工、资格社社	居长短至、让此权个十九、工在对允十八字件按照 新平台,推动建立智能建造产学研科技创新联合体。加快科技成果转移转化和产业化应用,推动智能建造关键核心技术研发,形成一批具有自主知识产权的技术研发成果,投入财政资金支持智能建造科研项目,支持一批具有自主知识产权的创新技术、当国国土统工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工	处判国内现况水上,即分项现次模核心投作收待失。破,行业创新能力大幅提升。		支持企业、高校、科研院所主持或者参与国家级、省级智能建造科研项目,取得智能建造相关专利、工法、软件著作权,参与国家级、省级智能建造相关奖项评选,积极申报住建部智能建造信息技术新产品创新服务典型案例,推动智能建造科技创新成果在企品、一节证案、	自然以上的口句化。
中	祇		推动技术研发			推	
	相			推 校 大	母汝者成果 特代		
		14 24		43	4	45	46

中世	刪	点工作	工作内容	工作目标	牵头单位	责任单位
47		编制相关标准	化学 化 人名 化二甲苯二甲二甲苯二甲甲基二甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲	指导企业主导和参与制定国家、行业、地方和团体标准不少于10项。	市城建局	市市市市市市市市市市市市市 化苯基酚 医多种性 化基份 电阻息 电阻息 电电阻 电电阻 电量量 多多 电影
48	完 華 本 系 条	鼓励企业 编制标准	又付厂、子、研、用相大丰户加强交流合作, 近有省能建造标准体系框架研究。开展 BIM、装配式建筑、智能设备、智能施工、智慧运维等领域标准编制工作, 形成涵盖设计、生产加工、施工装配等全产业链融合一体的智能建造产业标准体系。	指导企业开展智能设备领域企业标准编制。	市経信局	市市 场监管局市科技局市经信局
49		开展标准培训		支持产、学、研、用相关单位加强交流合作,组织开展智能建造领域的标准宣贯和培训。	市城建局	市市市市 市 基本 教 本 市 里 本 東 東 東 東 東 東 東 東 東 東 東 東 東 東 東 東 東 東
50			######################################	推进高级和中等专业技术院校建立智能建造实训基地,开设智能建造增料类报	市教育局	市城建局
51		培育产业工人	文符尚校与企业共榘专业学院、头践委地、头训委地等,培养新型建筑工业化布智能建造产业工人,到 2025年,累计培训 20000名中级工以上智能建造产业工人	组织企业建立智能建造实训基地,组织开展工人实地培训。	市城建局	市教育局
52	站有本人			到 2025 年,累计认定 20000 名中级工以上智能建造产业工人。	市城建局	市人社局
53	3	加强管理人员	鼓励高等院校开设智能建造专业或培养方向,编制	鼓励高等院校开设智能建造专业或培养方向,编制智能建造相关教材。	市教育局	市城建局
54		带	督能建造相天教材,组织开展智能建造王曾尚二曾国人员和企业骨干管理人员培训。	每年组织开展管理部门培训和企业骨干管理人员培训,累计不少于 400 人次。	市城建局	\

抄送: 市纪委监委机关,市委办公厅,武汉警备区,各人民团体,各民主党派。 主党派。 市人大常委会办公厅,市政协办公厅,市法院、检察院。 各新闻单位,各部属驻汉企业、事业单位。

武汉市人民政府办公厅

2023年4月27日印发