

从工地到工厂,从建造到制造——

建筑产业化 装配赢未来



模块化建筑吊装现场 徐群 摄

4月23~24日,省住建厅组织专家对我市省级建筑产业化现代化示范城市创建工作进行了现场评估。经察看代表性装配式建筑企业和项目现场,听取创建工作汇报,查阅相关资料,以及质询讨论后,专家委员会一致同意镇江市通过省级建筑产业化现代化示范城市评估。

“伴随时代的发展和科技的进步,蓬勃兴起的建筑产业化浪潮,让房子从建造转向‘制造’。”市住建局党委委员、总工程师潘海涛表示,所谓建筑产业化,指的是通过标准化设计,在工厂制造完成建筑所需部件模块,然后运送到工地进行组装,再实现装饰装修一体化与信息化管理。通过建筑体系的创新和作业方式的改变,可大大提高建筑的生产效率和工程质量,让施工更环保,让建筑更便捷,让生活更美好。

在国家大力支持和市场需求不断呈现的背景下,镇江作为国家生态城市和国家低碳试点城市,通过申报、评审等环节,2015年获评江苏省首批“建筑产业化现代化示范城市”,并获省财政专项引导资金5000万元。

做好顶层设计,优化政策体系,推进试点示范,注重品质监管……几年来,在推进建筑产业化现代化的道路上,镇江一路领航,取得显著成效。截至目前,我市累计开工建设装配式建筑达249.18万平方米,累计开工成品(精装修)住房面积193.91万平方米,竣工成品住房比例达19.76%;创建国家级示范基地2个,创建省级示范基地6个,省级建筑产业化现代化示范园区1个,省级示范项目5个,省级建筑信息模型(BIM)技术应用工程项目1个;培育市级示范基地23个、示范项目22个,均已全面完成乃至超额完成省建筑产业化现代化示范市创建目标任务。

1 政策引领 强化体系支撑

站在时代的风口,镇江以前瞻规划开辟建筑业崭新纪元。2017年5月,市政府出台《关于推进我市建筑产业化现代化发展的实施方案》,明确到2020年,全市新建工程项目预制装配率要达到40%,预制率要达到30%,市区成品住房比例达到60%以上。详尽的控制指标,为镇江建筑产业化道路的发展指明方向。

采取“强制+激励”推进措施。按照“应建必建”的原则,以“强制”措施推动装配式建筑项目落地,在土地出让、规划条件中明确装配式建筑、成品住房控制指标,审图时严格把关,确保装配式建筑和成品住房项目精准落地。

制订激励政策,对满足条件的

装配式建筑住宅项目,采取容积率奖励、提前预售、邀请招标等激励措施,引导建设单位积极落实装配式建筑项目,提升装配式技术应用水平,目前我市远洋、美的、恒大地产等10余个开发项目采用了提前销售等激励政策,有力带动了一批高质量装配式建筑建设。市级财政每年配套引导资金300万元,对建筑业企业创优等给予奖励。

市政府出台《关于加快推进建筑产业化现代化的实施意见》,加大税费支持,成品住房发生的装修成本可按规定在企业所得税税前扣除,装配式建筑对征收的新型墙体材料专项基金可实行先行后返;用地支持方面,对示范基地项目,优先安排

用地指标,可分期交纳土地出让金。

通过政府采购,确定镇江市建筑科学研究院为技术服务单位,其组建的专家化服务队伍,与市建筑产业办合署办公,为示范城市创建提供强大的技术支持。

鼓励运用BIM技术全流程管理装配式建筑项目。信息技术的应用,既能节约企业的项目运营时间和成本,更通过计算机模型控制,为我市装配式建筑项目质量提供有力保障。我市要求甲级设计院先行试点,在项目设计过程中运用BIM技术,部分在镇央企还应用BIM技术对施工过程进行管理。



省住建厅党组书记顾小平来镇调研装配式建筑



建筑产业化现代化培训



楼面施工中搭起的剪力墙 方良龙 摄



预制墙体



中交二航三公司镇江管片预制厂生产的盾构管片 方良龙 摄

3 精准监管 提升居住品质

装配式建筑起步之初,如何确保工程质量?我市实行全面监管,为装配式建筑的发展注入生生不息的源泉和强劲动力。

先后组织装配式建筑建设、设计、施工、监理、建材生产、检测、PC构件深化设计及审图、质量监督等从业人员系列培训,累计七批次4000余人,邀请上海、南京等地资深专家授课。通过专业化系统指导,不断提升我市装配式建筑从业人员技术和管理能力,提高装配式建筑检测能力和监管水平,有力推进全市建筑产业化现代化健康发展。

研究制定《镇江市装配式建筑预制混凝土构件生产安全技术导则》《关于加强装配式建筑工程质量监督工作的通知》及《关于加强装配式混凝土建筑工程质量检测管理工作的通知》等一系列装配式建筑监管制度文件,规范参建各方行为,建立从装配式建筑设计方案审核、设计图审查、施工方案论证到PC构件生产与供应、成品住房管理、质量检测等全过程监管体系,保障装配式建筑工程质量和施工安全,推进建筑产业化现代化健康发展。

通过政府采购,确定镇江建科工程质量检测中心为我市建筑产业化现代化检测能力提升机构,研究装配式混凝土结构、钢结构、木结构等检测方法并获得检测资质,同时负责培训我市检测机构专业人员,提升装配式建筑工程质量检测能力,为装配式建筑质量保驾护航。

“我市推进建筑产业化现代化发展,历经试点先行、示范培育、全面推进3个阶段。”市住建局建筑市场处处长鲍习文说,几年来,在市委、市政府的正确领导和支持下,市各职能部门通力合作,建筑产业化现代化推进措施越来越明确,社会认知越来越统一,监管体系越来越完善,总体效果越来越明显。

潘海涛表示,装配式建筑是未来建筑业发展主要方向,大力发展新型建筑工业化已上升为推进经济社会发展的国家战略。2019年是我市建筑产业化现代化3年试点示范到全面推进的转折之年。上月,我市出台今年建筑产业化“十项”重点任务,其中,强化构件安装质量安全管理、落实成品住房建设监管、推进装配式建筑设计标准化等成为重中之重。

秉承匠心精神,造就卓越品质,站在新时代建筑业转型升级的风口,镇江住建人以无畏担当,成为装配式建筑的开拓者;以进取精神,成为绿色建筑的引领者;更以坚韧执著,成为城市变革的建造师。加速推动镇江建筑产业化现代化的转型升级,促进全市建筑业高质量发展,镇江住建人一直在路上。

(方良龙 张奕)

2 示范表率 培树行业标杆

立足于城市区域,镇江开拓布局,积极建立装配式建筑产业基地,培育出一批带动能力强、综合能力高的示范企业。

威信广厦模块住宅工业有限公司是国家级、省级建筑产业化现代化示范基地,是一家专业从事3D模块工业化建筑研发和建造的国家高新技术企业。公司拥有的模块3D建筑技术体系是当前世界上最先进、最彻底的工业化住宅体系之一,真正实现了“标准化设计、工厂化生产、装配化施工、成品化装修、信息化管理”的建筑产业化现代化施工方式。

江苏建华新型墙材有限公司是国家级、省级建筑产业化现代化示范基地,集研发、生产、设计、安装为一体,建有(设计)12条生产线,具有年

产1000万平方米高品质陶粒钢筋混凝土轻质板的生产能力,目前已成为镇江地区规模最大、综合实力最强的供应商,同时辐射宁镇扬区域,具有雄厚的产业发展优势。

除威信广厦、建华建材外,另4个省级示范基地中,江苏中森建筑设计有限公司是我市第一家成为省级设计研发类示范基地的设计院,镇江奇佩支吊架有限公司是国内综合管线装配式支撑系统整体解决方案的首创者。

全市成功创建省级示范项目5个,其中,镇江第一高的苏宁广场,建筑面积39.5万平方米,采用钢结构、幕墙、内墙板、楼梯板,预制装配率达63.32%;港南路公租房项目采用模块——核心筒结构模式,建筑面积13.45万平方米,预制装配率达70%以上。

一批特色项目脱颖而出。中交

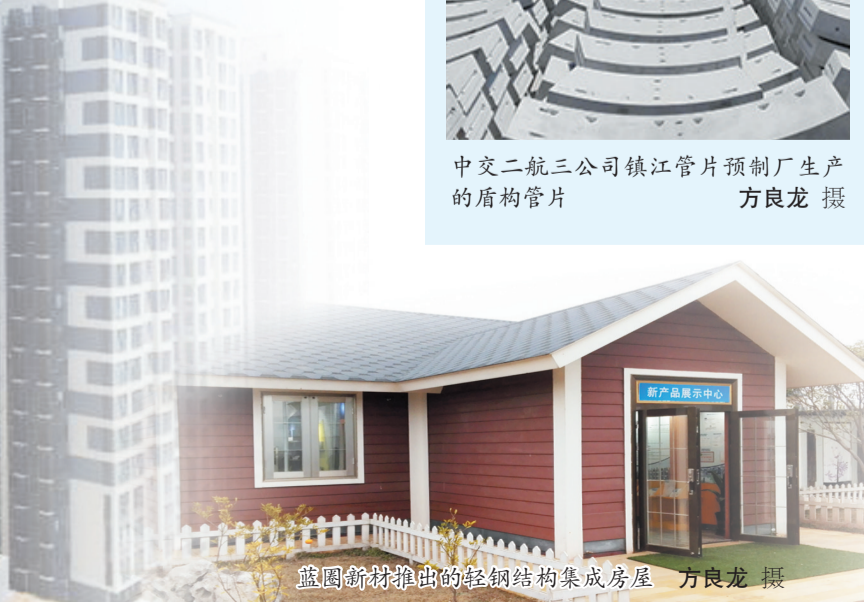
二航三公司大路分公司的市政预制管片项目,产品全部供应中国交建在海外承建的第一条大直径水下公路盾构隧道项目——孟加拉隧道项目,该项目计划预制管片2500片,目前生产300片左右,具有推广较强推广应用价值。

太古山路综合管廊项目是镇江市第一个地下综合管廊试点工程,管廊总长约500米,其中预制段290米,共147节,采用矩形双舱结构,高3.5米、宽5.7米的主体钢筋砼采用工厂预制、现场吊装方式施工,预制装配率达55%。

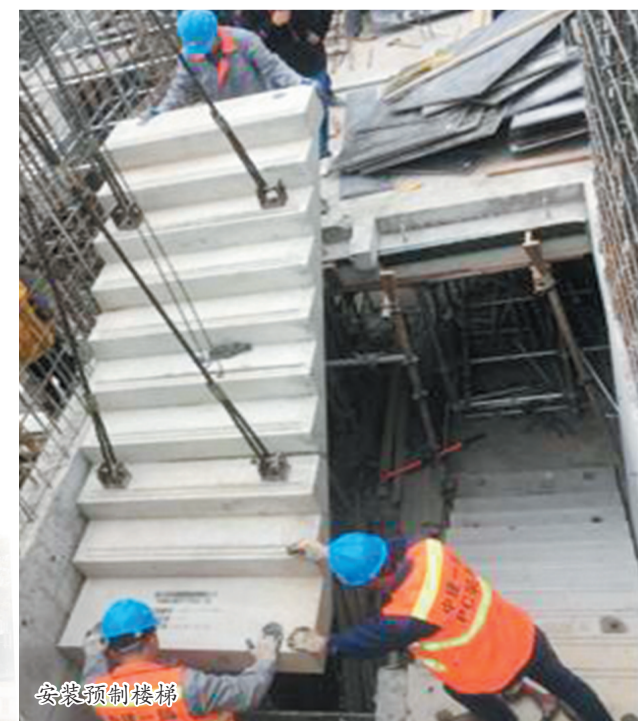
3年拼搏的征程,我市在装配式建筑推广的道路上砥砺前行。截至目前,市区建设装配式建筑31个,其中中华东电力搬迁项目等工业厂房项目3个,长山小学等公建项目3个,远洋山语四季等住宅项目24个,累计装配式建筑面积249.18万平方米。全市已有7家PC构件生产企业产品投入市场,到今年6月份,将有12家构件生产企业投产,PC构件产能基本满足我市建筑市场需求。



省级示范项目港南路公租房



蓝图新材推出的轻钢结构集成房屋 方良龙 摄



安装预制楼梯

(本版照片除署名外由市住建局提供)