



装配式建筑施工现场 刘波 摄



装配式建筑施工现场 刘波 摄

这个月起,宁波市城建档案馆开始吊装,作为全市首个装配式建筑公建项目,该建筑的标准层预制率高达65%。昨天,记者从宁波市住建委获悉,宁波刚刚获批全国首批装配式建筑示范城市,宁波建工工程集团有限公司、宁波普利凯建筑科技有限公司、宁波市建设集团股份有限公司、浙江欣捷建设有限公司等四家企业被列为相关产业基地。

从2013年,我市启动首个装配式建筑项目——万科城4期3号楼起至今,我市装配式建筑项目累计达761万平方米。

随着我市装配式建筑项目的推进,今后越来越多的市民,在花同样钱的情况下,能住质量更好的房子。

让市民花同样的钱,住质量更好的房子

宁波获批国家首批装配式建筑示范城市

2020年,我市装配式建筑将占新建建筑35%以上

A 政策和标准规范引领

我市装配式建筑进入高速发展期

2015年以来,市政府相继出台《关于加快推进新型建筑工业化的若干意见》、《关于推进新型建筑工业化项目建设的实施意见(试行)》、《关于进一步加快装配式建筑发展的通知》等3个文件,明确装配式建筑的发展目标、重点工作、优惠政策、保障措施等,为全市装配式建筑发展指明了方向。

同时,在商品房提前预售、新墙材基金和散装水泥资金返退、装配式建筑项目认定和备案等方面制定专项政策,为装配式建筑项目落地提供了保障。

市政府成立市加快推进新型建筑工业化工作领导小组,将办公室设在住建委,负责协调全市装配式建筑推进工作。2016年全市新开工装配式建筑项目(包括工业建筑和民用建筑)302.5万平方米。今年前三季度,全市落实装配式建筑面积323.66万平方米,其中装配式住宅171.26万平方米。

据统计,宁波市共有建筑业企业1500余家,基本形成了涵盖房建、市政、交通、水利、电力、石油化工等能满足各类工程需求、门类齐全、专业配套的产业体系,基础雄厚,为装配式建筑的推动提供了强有力的支持。

目前,宁波装配式建筑连续两年获得省考核优秀,处于全省第一方阵,在政策引导与市场驱动下,宁波市装配式建筑进入了高速发展阶段。开发、设计、施工、生产等企业形成了相对完整的产业链。设计方面,全市累计落实装配式项目300余个,其中80%以上项目由本地设计院设计。

生产方面,全市已有预制构件生产企业5家,尚有9家在建,预计年产能80万平方米;钢结构企业20余家,预计钢结构年产能50万吨以上,基本能满足全市装配式建筑发展需求。

B 装配式建筑让市民

花同样的钱,住质量更好的房子

装配式建筑简单说,就是将造房子所需构件由工厂车间进行标准化生产,然后运送到施工现场进行安装。“目前装配式建筑主要预制阳台、飘窗、楼梯、外墙挂板、叠合梁、叠合楼板等非受力和水平受力构件。”宁波普利凯建筑科技有限公司高工刘铁介绍说。

目前,宁波装配率最高的住宅楼,是宁波的普利凯公寓楼,标准层预制率为75%。5层高的公寓楼建造速度比普通建筑快了1个月。“从总体看,结构工期与普通住宅差别不大,但实施全装修的装配式建筑,可以提前室内装修作业进场时间、缩短外墙装饰作业时间,最终能大大缩短总工期。”宁波普利凯建筑科技有限公司副总经理周林根说。

2015年,宁丰2-1#地块项目开工,这是我市首个带装配式指标出让的住宅项目,总建筑面积达21万平方米。以此为标志,我市装配式建筑推进工作全面展开。目前,高新区正在建设的住宅项目——融创逸树,5幢高层住宅均全部采用装配式建筑。

在公共建筑方面,作为全市首个采用装配式建筑的框架结构公建项目,宁波市

城建档案馆,预计明年3月完工。“城建档案馆1-3层为现浇结构,4-11层为装配式整体式框架结构,预制构件为预制混凝土框架柱、混凝土叠合梁、混凝土叠合楼板、楼梯,标准层预制率为65%,是公建项目中预制率最高的建筑。”浙江捷城建筑科技有限公司总经理助理王卫坚介绍说,“装配式建筑预制构件表面平整,无需现场抹灰找平,项目采用无外脚手架施工,达到了美观、安全、环保的要求。”

采用装配式建筑,需事先工厂预制,建筑的成本是否会增加?“与普通建筑相比,装配式建筑在成本上会增加10%左右。”刘铁说。

那么,购房者需要为增加的成本买单吗?“这点不用担心。政府会对符合要求的装配式建筑项目给予各类奖励措施,如商品房提前预售、预制外墙面积不计容等,可以抵消成本增加的部分。也就是说,采用装配式建筑,消费者能住上质量更好、更安全的房子,但费用并不会增加。”刘铁说。

业内人士表示,随着建筑装配率的提高,模具成本会大大降低,大规模的标准化生产,生产成本也会降低,预计今后的装配式建筑建造成本会与现浇持平。

C 从一线泥工到装配式工厂

“干同样活儿,但工作环境好很多”

来自重庆的黄伟,在宁波做了6、7年的泥工,最让他糟心的是工作环境,日晒雨淋不说,施工时还粉尘飞扬,一天下来整个人灰头土脸。一年前,他进入浙江捷城建筑科技有限公司建筑部品件生产厂,成为了一名装配式构件生产工人。“干的还是同样的活儿,不同的是,以前建筑构件现场制作,现在改为车间标准化生产,施工不受天气影响,产品质量也更好了。”黄伟说,“工作环境好了很多,没有了粉尘飞扬,不用日晒雨淋,也不用再登脚手架了。”

对施工单位来说,采用装配式建筑后,人力成本也大为降低。“以前造房子,现场有吊装工人五、六十号,现在只需十二、三人。”王卫坚说。

“相比传统现浇结构体系,预制结构体系采用工厂统一生产,提高了劳动生产率,保障了工人生产劳动条件,稳定的生产环境也有利于控制产品质量,保证构件的高品质。混凝土构件生产方式的改变,也实现了资源的循环使用。装配式

建筑的施工对四周环境影响小,减少了现场施工工序,降低了建筑辅材的损耗,并减少了垃圾、污水、噪音、有害气体和粉尘量。”市住建委相关负责人表示,“因此,大力发展装配式建筑是实现节能、节水、节材、环保,实现建筑业可持续发展的必然之路,有利于改善城市环境、提高建筑综合质量和性能,推进生态文明建设。”

装配式建筑跟传统建筑方式相比,有何优势?以万科在江浙沪区域实施的装配式建筑项目为例,截至2014年,按照已交付和在建的共约127万平方米面积计算,节约用电668万度,可供1万户普通家庭半年的日常使用;节约用水32万吨,可装满200个标准游泳池;节约模板8255吨,减少废弃物排放量6731立方米。总体来说,节省水耗65%、节省能耗38%、节省人工48%,减少垃圾59%,减少污水65%。同时,装配式建筑还能使建筑具有防水、防火、防褪色、防变形、隔音、抗渗、抗震等性能。

D 目标:到2020年

我市装配式建筑占新建建筑35%以上

作为示范城市,我市将及时探索总结一批可复制、可推广的装配式建筑发展经验,切实发挥示范引领和产业支撑作用。

根据政策要求,2017年-2018年,宁波市行政区域内政府(国有)投资为主的新建项目全部采用装配式建筑,绕城高速(G1501)围合范围内的新建项目全部采用装配式建筑,围合范围外的,各区县(市)、管委会中心城区新建项目30%采用装配式建筑,其他区域新建项目10%采用装配式建筑,到2018年实现装配式建筑占新建建筑比例达到20%以上。

2019年-2020年,海曙区、江

北区、镇海区、北仑区、鄞州区、奉化区以及宁波国家高新区、6个卫星城行政区域范围内和其他区县(市)、管委会中心城区新建项目全部采用装配式建筑,其他区域新建项目20%采用装配式建筑,到2020年实现装配式建筑占新建建筑比例达到35%以上。

单体预制率方面,在提高装配式建筑应用面积的同时分阶段提高项目单体预制率,2017年起,全市装配式建筑单体预制率不低于25%,到2019年,装配式建筑单体预制率不低于40%。

记者 周科娜
通讯员 廖鑫 冯晔晨