

新闻背景

最近,省长郭树清、副省长孙绍骋相继在省住房城乡建设厅报送的一份加快推进我省建筑产业现代化的考察调研报告上批示。副省长孙绍骋强调,“抓紧安排试点,先做起来。”去年7月,针对四省政府参事联合撰写的《实现建筑工业化,推进山东城镇化》建议,郭树清明确表示“赞成选择试点”。

近日,省住建厅部署开展建筑产业现代化试点工作。试点工作明确在保障性住房和公益性项目中建设一批试点工程,省住建厅计划三年内在全省建立5个综合试点示范城市、10个规模化工业园区、50个生产基地,建设试点示范工程300万平方米。

省领导批示建筑产业现代化:抓紧试点,先做起来

工业化盖房子 政策打头炮

文/片 本报记者 张璐 孟敏

工业化盖房子啥范儿

建筑工人干活就像搭积木

试想一下,如果房子建造方式变成这样:楼梯、内外墙、楼板等部件,都是从工厂流水线生产出来,建造现场施工像搭积木一样,工人一块块将这些部件拼装起来。建造过程消除了人工差别,实现了建筑的标准化和节能。

6月10日,基本按照这一模式建造的、全省首个装配整体式混凝土组合框架结构试点项目——济南西客站片区安置三区B3地块小学(以下简称三区小学)的主体正式封顶。

作为一个总体量仅10910平米的单体建筑,三区小学项目显然不够显眼,不过山东大学土木建水利学院

硕士生导师侯和涛称,整体装配式已被国家重点推广,被认为是未来建筑产业现代化最重要一种方向,三区小学项目既是全省首个试点项目,也是我省在建筑产业现代化道路上的最直接探索。

住房城乡建设部今年2月份发布,10月1日施行的《装配式混凝土结构技术规程》验证了上述说法,规程将装配式结构的使用范围,首次“扩展到了居住建筑和公共建筑”。侯和涛认为,技术规程的这次扩容,装配式结构合法合规全面进入居住建筑和公共建筑市场的技术规程障碍,已经被彻底扫除,“具有里程碑意义”。

它有多省时省力?

35人干的活,8人就够了

主体封顶的三区小学与普通建筑物的不同之处,从外观上就能分辨出来。

它的整体建筑物的外墙是由一块块宽3米、高3.9米的预制水泥板材拼接而成。包括内外墙板、楼梯、楼板这些建筑部件,都是在我省目前唯一的装配式国家住宅产业化基地——山东万斯达集团流水线上生产出来的。

项目经理李玉明称,与目前建筑业普遍采用的混凝土现浇式的建造方式相比,整体装配式建造方式首先节省建筑劳动力。

以普通商品房一层800平米的施工面为例,要保证施工进度,“同时需要模板工10人左右,钢筋工15人左右,混凝土浇筑工10人左右。”李玉明说,采用预制板材的整体装配式800平米的施工面只需要8个人左右。

预制外墙是一种“三明治”结构,国家强制执行的外墙外保温层与墙体整合在一起,这既保证了外墙外保温与建筑寿命同步,同时也节省了商品房建设过程中外墙再挂保温板的程序。

由于工厂流水线生产的外墙板尺寸型号一致,外墙板挂好后可以直接抹刷涂料,节省了人工找平时间。整体装配式建造方式不再需要模板和脚手架,这也大大节约了建设成本。而建筑主体部件工厂化生产,使得建筑建造过程可以“并联方式”进行,改变了过去一层一层往上垒的时间限制。

李玉明粗略估算,与普遍采用的混凝土现浇方式相比,整体装配式建造方式至少节约一半以上建筑时间,技术成熟后,节约时间会更多。



试点项目施工现场,工人正在安装预装楼梯。整个试点项目万余平米的建筑体量,都是由这样的预装部件拼接而成。

推进十几年,开发商为何“软抵制”

现状

目前使用预装部件整体装配式成本偏高,山东万斯达集团董事长张波说,使用预装部件每平米建造成本要高300元到400元,建安成本增加1/5左右。

也正是由于这个原因,过去很长一段时间,住宅产业化试点遭到诸多房地产开发企业软性抵制。有业内人士透露,2013年,济南明确住宅产业化要试点建设10万平米,除了三区小学,“其他试点

进展不大”。多位业内人士表示,山东住宅产业化已推行十几年。

今年5月,在山东召开的全国住宅产业现代化工作现场交流会上,省住建厅一位负责人称,装配式住宅和全装修住房处在起步阶段,目前规模较小、成本偏高,开发商缺乏积极性。

张波坦言,以整体装配式为例,“因为用的少,所以(预装板材的)产量上不去,量上不去,成本降不下来,用的更少”。

另一个方面,过去的十年间,房地产一直是卖方市场,开发商对品质要求在其次,对采用更节能、环保的建筑技术不怎么感兴趣,总认为那是国家的事。

至于房地产市场目前不景气,张波认为这对装配式是一件好事,“开发商可能开始关注质量,希望通过提高质量形成卖点”。

技术升级靠市场不行,政策要打第一枪

破局

济南一家建筑企业负责人朱振(化名)称,建筑业技术提升是被动式的。为节约用地,国家出让土地时大都明确规定,一个建筑项目要建成高层或者至少建成小高层。“当越来越多的开发商选用钢结构混凝土现浇工艺时,砖混建筑方式几乎一夜之间就被淘汰出局。”朱振说。

“这是政策引导下的市场作用。”朱振认为,强制性的政策在建筑业技术升级方面起了主导作用。

朱振透露,在过去十年,砖混

结构一平方米建安成本在600元到800元,而钢结构混凝土在1300元到1500元,采用的新技术、新材料提高了成本,对商品房来说增加了销售难度。朱振因此认为,“单纯依靠市场,建筑业技术升级也会实现,但过程会很漫长。”

不过即便技术升级已经实现,但在张波看来,这种技术升级还仅停留在量变层面,没能实现质变,最主要表现就是建筑业施工工业化程度很低,施工现场的劳动密集型特征也没有太多改变,主要靠人工浇灌混凝土、人工

垒砖、人工绑钢筋等。从事了三十余年建筑业,张波遗憾地说,建筑业工业化程度在所有行业中是最低的,“小到一个杯子,大到汽车轮船,我们所能接触到的所有东西都是工业化产物,但是我们住的房子却不是”。

“现在缺的,只是政府一把大火。”张波期待,通过政府引导,打破建筑产业现代化恶性循环怪圈。这种怪圈一旦打破,在市场上很快就能形成燎原之势,进而引发建筑业的革命性变化。

济南血管瘤医院
主治:婴幼儿血管瘤、儿童血管瘤(红胎记、鲜红斑痣、青胎记)

鲁医广〔2013〕第04-10-0511号

0531-89002222
济南市中区济微路125-7号
www.jnxgl120.com

济南哮喘病医院
主治:哮喘、肺心病、慢性支气管炎、慢性咳嗽等。

鲁医广〔2013〕第1212-021-3701号
0531-66621111
济南市英雄山路412号
www.jnccbbyy.com

济南嘉乐不孕症医院
主治:生殖健康与不孕症专业

鲁医广〔2013〕第08-13-193号
0531-6777 7777
地址:济南市玉函路、土屋路交叉口
www.jn1212.com

济南骨科医院
主治:腰椎间盘突出症、关节炎、股骨头坏死、强直性脊柱炎

鲁医广〔2013〕第1225-005-3701号
0531-67966666
济南市英雄山路36号
www.jngk.cn

中医静脉曲张医院

鲁医广〔2013〕第01-14-005号
0531-86970313
济南市历下区工业南路93号
www.zyjmzq.com

济南神康医院
中医主治:失眠抑郁、精神疾病、心理疾病

鲁医广〔2013〕第01-14-005号
0531-88120120
济南市历下区工业南路41号
www.jnskyy.com