

内部材料
供领导参阅

第 11 期

河南省住房和城乡建设厅办公室

二〇一六年十一月十五日

按：2016年10月17日至19日，河南省住房和城乡建设厅勘察设计标准定额处、河南省土木建筑学会成品住房研究中心一行五人前往辽宁省考察调研。调研期间，与沈阳市城乡建设委员会以及相关企业进行座谈交流，实地考察，走访积水住宅沈阳工厂、中南建设沈阳公司、亚泰集团沈阳建材公司、沈阳卫德研究院等住宅产业化领军企业，听取了企业、专家对住宅产业化发展以及政府政策的情况介绍，开阔视野，受益匪浅。沈阳市在装配式成品住宅、住宅产业化建设等方面一些行之有效的方法，值得我们借鉴。现将有关调研情况报告如下：

赴辽宁省调研报告

辽宁省省会沈阳市，是我国东北地区经济中心城市。近年来，通过积极推进住宅产业化工作，走到全国先进城市的行列。

一、装配式成品住宅推进情况

沈阳市作为东三省经济中心，市委、市政府高度重视沈阳市建筑产业的发展，于 2009 年提出了打造现代建筑产业之都、建设现代建筑产业化试点城市的决策，在 2011 年，沈阳市成为全国第一个国家现代建筑产业化试点城市，迎来现代建筑产业难得的发展机遇。

（一）政策强力推进，成品住宅比例逐步提升

2013 年初沈阳市出台了《关于加强沈阳市商品住宅全装修工程建设管理的通知》，规定凡在沈阳市行政区二环内新开工的商品住宅开发项目，必须全部实行全装修，其他区域商品住宅鼓励采用全装修。全装修商品住宅将依据《沈阳市居住建筑全装修技术规程》执行。2015 年 12 月，沈阳市人民政府颁布《沈阳市推进建筑产业现代化发展若干政策措施》，在行政区域内（除新民市、法库县、辽中县、康平县外），房地产开发项目在土地出让时，商品住宅须实行全装修，推行装配式装修和土建、装修设计施工一体化，鼓励采用菜单式和集体委托方式全装修，推广应用整体厨房、整体卫浴间、轻质内隔墙等装配式部品，建设成品住宅的开发企业，给予 100 元/m²的补助。2015 年 12 月，沈阳市人民政府

颁布《沈阳市人民政府关于全面推进建筑产业现代化发展实施意见》，从土地出让环节和相关补助方面强力推进，规定市区内房地产开发项目在土地出让环节，商品住宅必须实行全装修。

（二）相继发布 9 部地方标准助推装配式成品住宅

辽宁省相继发布了《混凝土结构耐久性修复及防护技术规程》《CL 结构体系技术规程》《装配整体式剪力墙结构设计规程》《预制混凝土构件制作与验收规程》等 9 部相关地方标准，逐步完善产业设计、部品生产、组装施工与成品验收等相关地方标准。

（三）实力名企入驻沈阳市成为装配式成品住宅开发主体

沈阳市成品住宅以万科和积水住宅为代表，从设计到现场管理形成完善产业链。产业链由产品研发、设计、部品生产、施工、物流等一系列流程单体构建，形成优势互补的产业集团。

作为较早探索住宅产业化的国家试点城市，沈阳市在推进现代建筑产业的短短几年间里，先后引进了日本鹿岛、日本积水和长沙远大、长春亚泰等自主创新技术。截止目前，沈阳市共有 7 家大型预制混凝土构件厂，分别是沈阳万融住宅工业有限公司、亚泰集团沈阳现代建筑工业有限公司、中南建设(沈阳)建筑产业有限公司、沈阳北方建设股份有限公司、辽宁宇辉新型建筑材料有限公司(已改名为沈阳现代房建科技有限公司)、沈阳兆寰现代建筑产业园有限公司和辽宁易筑建筑材料有限公司。截止目前，沈阳市预制混凝土构件规模化产能已达 500 万 m²，实现产值达 600 亿元，为推进住宅产业化奠定了坚实基础。

（四）成品房区域分化明显

沈阳市场上成品房区域分化较为明显，万科、积水等高端开发企业争着做成品房，但是提升成品房比例仅靠部分开发企业难度显然很大。之所以日本积水住宅运营模式能够取得成功，是因为积水住宅有不同于其他企业的自身优势：

积水好施新型建材（沈阳）有限公司项目于 2012 年 4 月 15 日在沈阳市经济技术开发区开工，2013 年竣工投产。该项目占地面积约 3 万 m²，一期建筑面积 8.9 万 m²，建设投资 1.55 亿美元，项目年产值 24 亿元人民币，可形成年产 7000 万平方米工业化住宅的生产能力。与积水住宅株式会社一同来沈的还有八家日本配套企业，其中包括野泽积水好施新型建材（沈阳）有限公司、沈阳好特客新型建材有限公司、沈阳扇扩物流有限公司、合田顺新型建材（沈阳）有限公司、可丽必斯家具（沈阳）有限公司、渡边利比克金属制品（沈阳）有限公司、积水集成卫浴（沈阳）有限公司和利高新型建材（沈阳）有限公司。

沈阳工厂是积水住宅首次在中国投资建设的日本工业化住宅的大型生产工厂。该工厂位于以“低碳”、“可持续发展”为主题的沈阳市“装配式成品住宅产业园”。该工厂在最新的自动化生产线实行彻底的品质管理，制造具有稳定性的高品质产品，并在厂区内设立“研修学校”，培养技术人员，形成优良住宅的供给体制。同时，为了使人们更好了解积水住宅，工厂内建设了相应的样板房。

二、主要经验和存在的问题

（一）主要经验

沈阳市住宅产业化发展模式为我省提供了宝贵经验，很多创新做法有着重要的借鉴意义。

1. 辽宁省政策推进机制。2009年，沈阳市委、市政府根据产业结构调整 and 转型升级的要求，做出了建设现代建筑产业园、大力发展现代建筑产业的重大战略部署，先后出台了《关于加速发展现代建筑产业若干政策的通知》、《沈阳市关于全面推进建筑产业现代化发展的实施意见》、《沈阳市推进建筑产业现代化发展若干政策措施》、《关于加强沈阳市商品住宅全装修工程建设管理的通知》等重要文件，并研究制定了《沈阳市现代建筑产业发展规划》。七年来，沈阳市通过发展装配式成品住宅和现代建筑产业，促进了传统建筑业向现代建筑产业的转变，带动了当地建筑装备制造和上下游产业的创新发展，形成了新的经济和产业支撑。

2. 辽宁省装配式成品住宅与成品住宅标准化建设。沈阳市发展装配式成品住宅从起步阶段把设计标准化作为工作重点，编制发布《预制混凝土构件制作与验收规程》等9部省级装配式成品住宅技术标准，开展了保障性公租房标准户型图集、厨卫标准化设计等一系列技术标准的研究编制工作，初步建立了从装配式建筑设计、施工安装、构件生产到竣工验收全过程的标准规范体系；完成《装配式建筑钢筋混凝土预制构件补充计价依据》等定额；引进日本鹿岛体系、积水体系、宇辉集团、中南建设、亚泰集团等预制混凝土结构技术体系以及积水住宅、中辰钢构等钢结构技

术体系。同时，进一步完善科技支撑和服务体系建设，例如：沈阳市以沈阳浑南万融现代建筑产业园为基础，成立国家级现代建筑产业技术研发中心；以沈阳建筑大学、沈阳市建筑业协会、辽宁省装饰装修协会为基础，成立沈阳现代建筑产业培训中心。目前，沈阳现代建筑产业已形成了多体系、多模式并存、竞争发展的良好态势，标准化预制装配式成品住宅技术和产品在城市建设中得到了广泛应用，预制装配率水平不断提高，现代建筑产业科研、设计、生产、施工、检测、管理队伍不断壮大，产业技术日臻成熟。

3. 产业链配套完善。目前，沈阳市有 7 家大型预制混凝土构件厂，其中 5 家生产的主要产品包括外墙板、内墙板、叠合楼板、阳台、楼梯、空调板、女儿墙等所有预制装配式混凝土构件，而内外墙板、叠合楼板类标准构件，占有预制构件的 70% 左右。

（二）存在的问题

1. 装配式企业遇到瓶颈。目前预制构件生产成本为 2200 元/m³ 左右（不含运费），相比传统的现场浇注钢筋混凝土综合成本价格 1600 元/m³ 左右，成本增加了 600 元左右。据介绍，预制混凝土构件厂设计产能在 10 万立方米左右，但实际产能可能只有 5 万立方米，因为生产线不能全年 365 天满负荷运转。以 5 家大型预制混凝土构件厂来计算，一年的产能至少在 25 万立方米。2014 年整个沈阳市构件厂销量仅 2 万立方米。以此计算，去年沈阳市预制混凝土构件厂的产能释放率只有 8%，企业经营情况不容乐

观。业绩不错的亚泰产量仅 1 万多立方米，剩下的小一半被万融拿下，几乎没有接到外单的中南则靠自己的项目供给。

究其原因，一是市场环境不好，企业积极性不高；二是对产业工人技术水平要求高，现有人员不熟练，难以达到要求；三是政府相关扶持力度不够；四是相关标准不够健全。

2. 市场在资源配置中未起到主导作用。当前，沈阳住宅产业化发展的推动力仍主要依靠政府推动，尚未转变为依靠市场需求力拉动，愿意按照住宅产业化模式进行房地产项目开发建设的企业还比较少，住宅产业化市场规模亟待扩展，在住宅产业化方面所拥有的自主知识产权数量和质量都还有限，新工艺、新技术和新材料的推广还有瓶颈。

要解决上述问题，首先，需要出台更有效的扶植政策，并将这些政策尽早落实，其次要对住宅产业示范项目进行更加广泛的宣传，增强房地产开发企业按照住宅产业化模式建设住宅产品的信心。建议尽快实现市场主导型的住宅产业化基地。

三、启发和建议

装配式成品住宅和住宅产业化在我省处在起步阶段，2016 年 6 月（豫发〔2016〕17 号）《中共河南省委 河南省人民政府关于加强城市规划建设管理工作的意见》明确要求：“到 2020 年，全省新建商品住宅基本实现无毛坯房。”2015 年 12 月（豫建〔2015〕190 号）《河南省住房和城乡建设厅关于加快发展成品住宅的通知》出台，明确指出：“各市、县住房城乡建设主管部门要科学制定本

地区成品住宅发展规划，在新开工住宅中逐年提高成品住宅比例，到2020年，新开工全装修成品住宅占新建住宅面积比例，郑东新区和郑州航空综合实验区争取全覆盖，省辖市及城乡一体化示范区争取达到80%，县城（市）要达到60%以上。”辽宁的做法给我们有益启示，结合我省情况，提出如下意见建议。

（一）发展装配式成品住宅是大势所趋，必须强力推进

前不久召开的国务院常务会议决定，按照推进供给侧改革和新型城镇化发展要求，大力发展装配式成品住宅，推动产业调整升级。辽宁经验表明，首先要解决标准体系不健全、建设和管理模式不适应新发展等问题，政府应高度重视，加大政策支持，以科技创新为动力加快推进装配式成品住宅发展；研究出台《河南省装配式成品住宅实施意见》，划定工作目标及工作重点；制定容积率奖励，差异化预售、墙材专项基金减免、资金补贴等政策措施；设立河南省装配式成品住宅示范工程建设扶持资金或专项引导资金；重点支持产业化企业技术引进和科技研发、产业配套、装配式成品住宅示范项目等工作。

（二）在政府投资项目中全面推广应用建筑产业化技术和产品

由政府投资的建筑工程、市政工程（包括道路桥梁、园林绿化、轨道交通、综合管廊等配套基础设施工程）项目，在项目计划、土地划拨和立项阶段，须明确采用现代建筑产业化技术进行建设，并在项目建设过程中予以监督落实。由政府投资的装配式成品住宅项目，鼓励推行设计、施工、构件生产一体化总承包模式。

（三） 房地产开发项目应加大装配式成品住宅技术应用力度。装配式成品住宅在规划和土地出让时，须明确按照装配率和成品住宅要求建设，装配式和成品住宅比例作为前置条件，项目整体预制装配率须达到 30%。推行装配式装修和土建、装修设计施工一体化，鼓励采用菜单式全装修，推广应用整体厨房、整体卫浴、轻质内隔墙等装配式装修部品。

（四） 给予政策鼓励、优惠

加大装配式成品住宅和住宅产业化扶持力度，在规划审批、工程建设、房屋销售等环节给予扶持，不断完善相关建设过程收费减免、提前预售、并鼓励消费者在购买等方面的政策优惠措施，推行装配式成品住宅工程设计、施工、生产一体化总承包模式。主动采用装配式成品住宅技术建设的房地产项目给予容积率奖励。例如土地出让时未明确要求开发建设单位主动采用装配式成品住宅技术建设的房地产项目，在办理规划审批时，其外墙预制部分建筑面积（不超过实施产业化工程建筑面积之和的 3%）可不计入成交地块的容积率核算。

（五） 加速全产业链培育，进一步提高产业配套能力

加快住宅产业化基地建设，提高我省成品住宅产业配套水平，促进住宅产品技术创新和产业结构转型升级。以行业龙头品牌、系统化标准化平台和技术创新企业为主体，鼓励支持绿色建筑配套产业，重点扶持发展成品住宅集成解决方案、装配式住宅，大力推动住宅产品创新技术和智能化的广泛应用。

搭建产业协作平台、产业联盟、创建示范基地。加快产业园区建设，以技术龙头企业、标准化产品和关键技术为主体，完善产业链。重点发展建筑结构部品、建筑建材、装备制造、建筑机电产品、整体厨房、整体卫浴、轻质内隔墙等装配式部品。

住宅产业化园区，作为装配式成品住宅的示范区，有助于推动我省住宅产业从粗放型发展到精细化的升级，是我省推动装配式成品住宅和住宅产业化的风向标。在这片实验田上，住宅产业化园区作为一个核心基地，将为我省住宅行业的供给侧转型升级打下坚实基础，有力推动住宅产业化这一进程。

（六）建立完善标准体系，为市场应用提供有力技术支撑

住宅作为产品，需提供系列标准支撑。完善管理、设计、生产、施工、评价、验收、后续维护运营等体系标准，升级现有产业化技术标准。编制符合河南省特点的预制混凝土结构、钢结构等产业化结构技术体系、施工和验收规范，为新技术新产品应用提供有效支撑。

（七）鼓励应用建筑信息模型(BIM)技术

加强信息资源建设，以建筑信息模型(BIM)技术为载体促进信息共享，推进基于BIM的智能化生产运输、虚拟建造技术、智能建筑产品集成等方面成果的研究和应用，开发并推广应用。

（八）建立公共技术平台，培养专业技术人才

完善现代建筑产业综合服务体系，建立公共技术研发、信息技术交流、人才流动等公共平台，培养技术人员，以提高施工技术及

品质。

（九）财政部门应给予专项经费保障相关标准规范编制重点支持装配式成品住宅技术标准化，鼓励相关职能部门编制装配式成品住宅技术标准以推进建筑产业现代化；对装配式成品住宅技术标准的编制给予财政支持，以保障关键技术的成果转化。

省住房和城乡建设厅办公室

电话：(0371) 68080811 传真：(0371) 69523976

网站：www.hnjjs.gov.cn

送：本厅领导，各省辖市、省直管县（市）政府主管领导

发：本厅各处室，各省辖市、省直管县（市）住房和城乡建设主管部门

签发：陈华平

审稿：李新怀

编辑：连陆梅