加快推进新型建筑工业化推动城乡建设绿色高质量发展——《关于加快新型建筑工业化发展的若干意见》解读

住房和城乡建设部科技与产业化发展中心副主任 文林峰

　　习近平总书记高度重视生态文明建设和绿色发展，多次强调生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计。为贯彻落实习近平生态文明思想和党的十九大精神、推动城乡建设绿色发展和高质量发展、以新型建筑工业化带动建筑业全面转型升级、打造具有国际竞争力的“中国建造”品牌，住房和城乡建设部等9部门近日联合印发了《关于加快新型建筑工业化发展的若干意见》（以下简称《若干意见》）。《若干意见》是当前和今后一个时期指导新型建筑工业化发展、提高建造水平和建筑品质、带动建筑业全面转型升级的重要文件，我们要认真贯彻落实。

一、《若干意见》出台的背景

　　改革开放以来，我国建筑业在促进社会经济发展、城乡建设、人居环境改善等方面发挥了重要作用。但由于建设方式粗放，也带来了大量的资源能源浪费和环境污染以及质量通病、安全隐患等一系列问题。与人民日益增长的美好生活需要相比，建筑业在科技创新、提高效率、提升质量、减少污染与排放等方面还有巨大的发展空间。

　　推进新型建筑工业化与国家推进建筑产业现代化和装配式建筑是一脉相承的。新型建筑工业化是以工业化发展成就为基础、融合现代信息技术，通过精益化、智能化生产施工，全面提升工程质量性能和品质，达到高效益、高质量、低消耗、低排放的发展目标。

　　自2016年国务院办公厅印发《关于大力发展装配式建筑的指导意见》以来，以装配式建筑为代表的新型建筑工业化快速推进，建造水平和建筑品质明显提高。按照党中央、国务院的总体部署，住房和城乡建设部稳步推进装配式建筑发展，指导各地出台相关政策措施，相继编制了《装配式混凝土建筑技术标准》《装配式钢结构建筑技术标准》《装配式木结构建筑技术标准》和《装配式建筑评价标准》等标准规范，装配式建筑技术体系日益成熟。通过认定一大批装配式建筑示范城市和产业基地，建设一定规模的试点示范工程项目，为全面推进新型建筑工业化奠定了良好的发展基础。

　　但是，与发达国家相比，与绿色发展要求相比，目前还有很大差距和不足。一是高消耗。仅房屋建筑年消耗的水泥玻璃钢材就占了全球总消耗量的40%左右，北方地区供暖单位面积能耗是德国的两倍。二是高排放。仅建筑垃圾年排放就达20多亿吨，为整个城市固体废弃物总量的40%，建筑碳排放更是逐年快速增长。三是低效率。据有关统计，建筑劳动生产率仅是发达国家的2/3左右，建筑业的机械化信息化智能化程度还不高。四是低品质。总体来看，建筑施工还不够精细，房屋漏水隔音等问题仍很突出。因此，必须加快新型建筑工业化，切实解决存在的问题，把习近平总书记对住房和城乡建设部的工作要求落到实处，推动绿色建筑高质量发展。

二、《若干意见》出台的重要意义

　　发展新型建筑工业化是城乡建设领域绿色发展、低碳循环发展的主要举措。既是稳增长、促改革、调结构的重要手段，又是打造经济发展“双引擎”的内在要求。在全面推进生态文明建设和加快推进新型城镇化进程中，意义重大而深远。

　　（一）发展新型建筑工业化是落实党中央、国务院决策部署的重要举措。我国新型建筑工业化发展虽然取得显著进展，但与全面建成小康社会的需求相比、与绿色生态发展的要求相比，还有较大差距，特别是与现代先进的工业化、信息化深度融合不够，迫切需要补短板，迫切需要加快推进建设领域转型升级。因此，党中央、国务院在多个政策文件中都明确要加快推进新型建筑工业化发展，主要目的就是要在促进高质量发展、推动国内投资和消费的同时，力争在国际竞争中打造出中国建造品牌。

　　（二）发展新型建筑工业化是促进建设领域节能减排的有力抓手。当前，我国经济发展方式粗放的局面并未根本转变。就建筑业而言，现场浇（砌）筑的方式带来了资源能源利用效率低、建筑垃圾排放量大、扬尘和噪声环境污染严重、工程质量和安全没有保障的问题。就建材消耗而言，建筑业用量最大的钢材、水泥都是高耗能产品，我国钢材、水泥生产总量多年处于世界第一，并且建材循环使用比例很低。如果建筑业不进行转型发展，传统建造方式造成的资源能源过度消耗和浪费仍将继续，经济增长与资源能源的矛盾会更加突出，极大制约可持续发展。装配式建造方式在节能、节材、节水和减排方面的成效已在实际项目中得到证明。有关研究数据表明，装配式混凝土建设项目在施工过程中相比传统方式可减少建筑垃圾排放70%，节约木材60%，节约水泥砂浆55%，减少水资源消耗25%。更重要的是，装配式建筑能从根本上改变施工现场“脏乱差”局面，有效降低建造过程大气污染和建筑垃圾排放，最大程度减少扬尘和噪声等环境污染，助力城市环境改善和生态文明建设。

　　（三）发展新型建筑工业化是促进当前经济稳定增长的重要措施。改革开放以来，我国建筑业增加值占国内生产总值的比例从3.8%增加到7.0%以上，成为拉动国民经济增长的重要支柱产业。当前，我国经济增长从高速转向中高速，经济下行压力加大，亟待建筑业提供更加强劲的发展动力。发展新型建筑工业化，一是有利于催生众多新型产业，包括全过程咨询服务行业、部品部件生产企业、专用设备生产企业、相应的物流运输、装配化装修等众多新型产业，拉长产业链条，促进产业再造和增加就业，带动行业专业化、精细化发展。二是有利于拉动投资，包括投资建厂、信息产业与建筑业深度融合的大投入等，能带动大量社会投资涌入建筑业。三是有利于提升消费需求，包括发展装配化装修、集成厨房和卫生间、四新技术和产品的应用等升级换代技术都有助于拉动居民消费。四是有利于带动地方经济发展，从国家装配式建筑试点示范城市发展经验看，凭着建设“一片区域”、引入“一批企业”、打造“一批项目”、形成“一系列增长点”，有效促进了区域经济增长。以装配式建筑为例，据初步测算，2019年新开工装配式建筑面积为4.2亿平方米，拉动社会投资近3万亿元。

　　（四）发展新型建筑工业化是带动技术进步、提高生产效率的有效途径。近些年，随着城镇化发展，从事建筑业的劳动力逐年减少、高素质建筑工人短缺的问题越来越突出，建筑业发展的“硬约束”加剧。一方面，劳动力价格不断提高，另一方面，建造方式传统粗放，劳动效率低下。发展新型建筑工业化涉及全过程、全要素、全系统，如设计标准化、生产工厂化、施工装配化、管理信息化以及智能化应用等。发展装配式建筑要走依靠科技进步、提高劳动者素质、创新管理模式等内涵式、集约式发展道路，通过建造方式转型升级，减轻劳动强度，提升生产施工效率，突破建筑业发展瓶颈，全面提升工程建设水平。

　　（五）发展新型建筑工业化是提升建筑业国际竞争力的有效路径。加入世界贸易组织以来，我国建筑业已深度融合国际市场。在经济全球化大背景下，要在巩固国内市场份额的同时，主动“走出去”参与全球分工，在更大范围、更多领域、更高层次上参与国际竞争，利用全球建筑市场资源服务自身发展。而“走出去”的前提是提升核心竞争力。

　　新型建筑工业化的发展能够彻底转变以往建造技术水平不高、科技含量较低、单纯拼劳动力成本的竞争模式，将工业化生产和建造过程与信息化紧密结合，应用大量新技术、新材料、新设备，强调科技进步和管理模式创新，注重提升劳动者素质，注重塑造企业品牌和形象，以此形成企业的核心竞争力和先发优势。发展新型建筑工业化将促进企业苦练内功，携资金、技术和管理优势抢占国际市场，依靠工程总承包业务带动国产设备、材料的出口，在参与经济全球化竞争过程中取得先机。

　　（六）发展新型建筑工业化是全面提升住房质量和品质的必由之路。新型城镇化是以人为核心的城镇化，住房是人民群众最大的民生问题。发展新型建筑工业化，以部品制造取代传统建造，以装配化作业取代手工砌筑作业，能大幅减少施工失误和人为错误，有效解决系统性质量通病，减少建筑后期维修维护费用，延长建筑使用寿命。装配化建造方式能够全面提升住房品质和性能，使人民群众共享改革发展成果。以北京市为例，北京市采用装配化建造方式和装配化装修的公租房项目，装修质量通病相比传统装修项目明显减少，室内维保报修率下降了70%。

三、全面落实《若干意见》各项重点任务

　　按照《若干意见》要求，发展新型建筑工业化是一项复杂的系统工程，要重点开展以下工作：一是加强系统化集成设计和标准化设计，推动全产业链协同；二是优化构件和部品部件生产，推广应用绿色建材；三是大力发展钢结构建筑，推广装配式混凝土建筑，推进建筑全装修，推广精益化施工建造；四是加快信息技术融合发展，大力推广BIM技术、大数据技术和物联网技术，发展智能建造；五是创新组织管理模式，大力推行工程总承包模式，发展全过程工程咨询，建立使用者监督机制；六是强化科技支撑，培育科技创新基地，加大科技研发力度；七是加快专业人才培育，培育专业技术管理人才和技能型产业工人；八是开展新型建筑工业化项目评价；九是强化项目落地，加大金融、环保、科技推广、评奖评优等方面政策支持。

　　《若干意见》的出台为我们持续推进新型建筑工业化工作指明了方向。希望全行业都要认真学习、深刻领会文件精神，把《若干意见》提出的各项任务真正落到实处，促进建筑业高质量健康发展。