



# 上海建筑业信息

SHANGHAI CONSTRUCTION INFORMATION



上海市建筑施工行业协会 主办

ISSUE 04/2016

上海建筑业信息

2016.4



请关注本协会网站信息





2016年上半年白玉兰奖检查和评审工作已顺利结束。共有70个项目入选。经评委表决,3个项目被推荐为白玉兰奖观摩工程:上海建工七建集团承建的上海航空器适航审定中心、上海中华工程建筑有限公司承建的宝山区大场镇W121301单元51-07地块动迁安置房项目6#楼和9#楼。

7月20日,本企业召开“2016年上海市建筑施工企业优秀报刊表彰会”,本企业相关领导、专家、评委和各企业报刊分管领导、编辑人员等70余人参加会议。上海市建筑施工企业优秀报刊评选活动自2010年开展以来,已经是第七个年头了,今年的优秀报刊评选活动无论是参与率还是申报奖项均创了历年新高,分别提升了20.3%和30.7%。经过评委的初审与复审,共有56家企业,65个报刊获奖。



7月21日,本企业与上海市“企业诚信创建”活动组委会联合举办上海市建筑企业参加“企业诚信创建”活动培训会,特邀市“企业诚信创建”活动组委会办公室马玉涛副主任主讲,90多家会员单位企业的领导参加了会议。



高温下依旧专注修路——  
陆佳俊(中交第三航务工程局有限公司)



熬粥喂伤员为战地筑起“粮仓”——高斌(上海隧道工程股份有限公司)



高温天,为员工体检——谭志云(中国建筑第五工程局有限公司)



分发西瓜为建筑工人解暑——刘川川(中国建筑第三工程局有限公司)

## 在困难与挑战中迎接建筑工业化新浪潮

□本刊评论员

我国建筑业经过多年的高速发展,一方面极大地加快了城镇化进程,但另一方面,传统粗放的生产方式造成的高耗能、高污染、高浪费、质量不可控等诸多问题日益凸显。

装配式建筑采用系统化设计、模块化拆分、工厂制造、现场装配的方式建造房屋,能更好地实现建造质量、施工工期、人工用量和成本方面的控制。可以有效避免传统建造方式下的人工作业误差、保证建筑质量,减少现场施工产生的能耗和污染,还可以降低人力成本,提高生产效率。

虽然装配式建筑的好处显而易见,但我们也需要清楚认识到当前装配式建筑正处于起步阶段,存在地方鼓励政策配套不足、部分企业产业技术薄弱等现象,规模上不去,在“成本导向”的大环境下,装配式建筑相比传统建筑在成本方面就显得优势不足。

在供给侧一端,由于产业链不完善、初始投资大、运输成本高等因素,工业化建造方式平均成本仍远高于现浇体系;其次是产品体系不成熟,概念、卖点以硬灌输为主,市场定位与产品定位不清晰;再次是技术体系不健全,在设计、施工与规模化等方面仍存在一些需要系统解决的关键技术问题。

在需求侧一端,目前国内建筑工业化产品仍以政府为主导的保障性住房建设以及公益性公共建筑为主,商品住宅产品屈指可数。这一方面既与建筑工业化供给侧存在的问题有关,也与其市场认知度较低以及社会大众对工业化建筑的安全、质量和舒适性等方面存在疑虑有关。

虽然形势严峻、挑战颇多,但当前,我国正处于高速的城镇化进程之中,预计到2020年,我国的城镇化率将达到60%,将促使建筑市场需求大量释放。

近来,多个省市出台了针对装配式建筑及建筑产业化发展的指导意见和相关配套措施,不少地方更是对建筑产业化发展提出了明确要求,而《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》提出的“10年30%”的目标,更为装配式建筑的发展送来政策东风,已然掀起新一轮发展建筑工业化的浪潮。

零碳建筑、3D打印建筑以及机器人等新技术、新生事物的不断涌现,无疑将为装配式建筑的发展推波助澜。“百花齐放春满园”——装配式建筑的明天,值得期待。□



2016年第4期(总第359期)  
2016年8月25日 双月刊

地址:上海市福山路33号17楼  
邮编:200120  
电话/传真:021-63060114  
邮箱:12xxb@163.com

(上海建筑业信息)编委会

主任:徐征

副主任:康春江

委员(按姓氏笔划排列):

王广滨 王怀

叶颖 闫松川

许晔 何连成

龚一民

主编:龚一民

副主编:郭庆成

责任编辑:江向东

编辑:陈迪

封面摄影:凌空 SOHO 王广滨

## 目录



### 1 卷首语 在困难与挑战中迎接建筑工业化新浪潮

### ◆特别关注

#### 政策解读

- 4 对《工业化建筑评价标准》的几个重要解读  
住房和城乡建设部住宅产业化促进中心副总工程师 叶明
- 6 各地鼓励建筑产业化现代化推广应用的若干政策解读
- 8 各地建筑产业化现代化相关政策目录汇编

#### 前沿观点

- 10 要用全面辩证思维看待工厂化装配式  
中国建筑业协会会长 王铁宏
- 12 上海市装配式建筑推进情况及展望  
上海市住建委建筑节能和建筑材料监管处处长 陈宇
- 16 钢结构建筑能与自然和谐共生  
中国工程院院士、同济大学教授 沈祖炎

#### 工作探讨

- 18 装配式建筑优点难点剖析与监管重点初探  
上海市市政工程设计研究总院(集团)有限公司 曹诗定  
上海市闵行区建设建材业管理所 王伟

#### 动态信息

- 21 装配式建筑系列标准实施宣贯培训在京启动
- 21 清华挺进装配式建筑

#### 企业做法

- 22 建产业化基地助装配式建筑产业链发展  
中航建筑工业发展有限公司
- 24 预制装配式住宅建造开拓者  
上海建工二建集团有限公司

### ◆行业观察

#### 调查报告

- 26 中国建筑业2016年半年度报告(摘登)  
上海鲁班企业管理咨询有限公司

### ◆管理之窗

#### 管理论坛

- 36 精细化管理决定工程项目管理的成败
- 38 施工企业品牌建设的“里子”和“面子”

#### 管理人物

- 40 龙元建设集团董事长赖振元:“我没有白辛苦!”

#### 管理创新

- 43 上海建工五建集团·微创新带来学习新模式

#### 管理成果

- 44 攻关克难,科学管理,实现机场不停航施工管理目标  
——上海建工七建集团上海浦东国际机场T1航站楼流程改造工程

#### 管理文化

- 48 传承鲁班文化,提升行业素质  
中建协企业分会副会长 李里丁

### ◆科技创新

#### 交流展示

#### 别样风采

- 56 把握三大主体 发挥三大作用  
——记上海市先进基层党组织、中建八局总承包公司党委
- 58 打造具有上海建工特色党建工作“升级版”  
——记上海市先进基层党组织、上海建工一建集团党委

### 60 引领企业在改革转型中蜕变成长

——记上海市先进基层党组织、上海隧道工程有限公司党委

### ◆法制经纬

- 62 2016年工程质量治理两年行动违法违规典型案例选登
- 65 注意:导致建筑工程合同无效的五种情况

### ◆行业资讯

#### 行业新政

- 66 五部委发文:“五证合一”改革全面推行
- 66 上海市:出台绿色建筑专项资金扶持新政
- 66 住建部:要求清理规范工程建设领域保证金
- 67 国家发改委、能源局:印发《推进多能互补集成优化示范工程建设的实施意见》

#### 行业要闻 10条

#### 各地动态 8条

#### 企业信息 7条

#### 本会工作

- 78 本会信息传媒工作荣获多个全国建筑行业奖项
- 78 2016年上半年度白玉兰奖评选工作完成
- 78 本会召开2015年度综合实力排名活动和施工企业诚信评价活动审定会
- 78 本会隆重表彰2016年上海市建筑施工企业优秀报刊获奖单位
- 79 本会举办上海市建筑企业参加“企业诚信创建”活动培训会

### ◆分享园地

#### 新书推荐

编者按:2016年,装配式建筑注定是不平凡的一年,继《工业化建筑评价标准》发布后,《装配式建筑系列标准应用实施指南》出版,有关装配式建筑系列标准实施宣贯培训、校企合作推进装配式建筑、全国性装配式建筑研讨等工作相继展开。装配式建筑使人感受到:传统的建造方式、运营模式、建造理念或将遭到颠覆,建筑业将迎来一场变革。为使读者更清晰了解装配式建筑的一些政策、要求,及本市的推进状况,本期特别关注编辑了这方面内容,以资读者。

## 对《工业化建筑评价标准》的几个重要解读

叶明 住房城乡建设部住宅产业化促进中心总工程师

由住房城乡建设部住宅产业化促进中心、中国建筑科学研究院会同有关单位历时两年多编制的国家标准《工业化建筑评价标准》于2016年1月1日已经正式实施。工业化建筑是怎样通过一套科学、规范的标准进行评价的?对此就“标准”中的几个重要内容进行解读。

### 1. 标准的主要看点

一是明确了标准适用于民用建筑的工业化程度评价。主要基于我国工业类建筑的工业化程度较高、类型较多、要求复杂,同时现阶段民用建筑的工业化程度和发展水平较低,需要重点引导。因此,标准从现实角度出发,针对新建的民用建筑的评价,未包含工业建筑。二是首次明确了“预制率”和“装配率”的定义。其中预制率是指,工业化建筑室外地坪以上的主体结构 and 围护结构中,预制构件部分的混凝土用量占对应构件混凝土总用量的体积比。装配率是指,工业化建筑中预制构件、建筑部品的数量(或面积)占同类构件或部品总数量(或面积)的比率。三是明确了相关规定,即:申请评价的工程项目应符合标准化设

计、工厂化制作、装配化施工、一体化装修、信息化管理的工业化建筑基本特征。这条规定是初步判断评价项目是否符合申请评价要求的基本条件,体现了工业化建筑在生产方式上的主要内容和基本特征,正确把握这些基本特征可避免申请评价项目的不确定性和盲目性。四是明确了参评项目的预制率不应低于20%、装配率不应低于50%的基本要求。

### 2. 标准对预制率、装配率要求和界定

预制率是衡量主体结构 and 外围护结构采用预制构件的比率,只有最大限度地采用预制构件才能充分体现工业化建筑的特点和优势,而过低的预制率则难以体现,经测算,如果低于20%的预制率,基本上与传统现浇结构的生产方式没有区别,因此,也不可能成为工业化建筑。预制构件类型包括:预制外承重墙、内承重墙、柱、梁、楼板、外挂墙板、楼梯、空调板、阳台、女儿墙等结构构件。

装配率是衡量工业化建筑所采用工厂生产的建筑部品的装配化程度,最大限度地采用工厂生产的建筑部品进行装配施工,能够充分体现工业化建筑

的特点和优势,而过低的装配率难以体现。基于当前我国各类建筑部品的发展相对比较成熟,工业化建筑采用的各类建筑部品的装配率不应低于50%。建筑部品类型包括:非承重内隔墙、集成式厨房、集成式卫生间、预制管道井、预制排烟道、护栏等。

### 3. 标准化设计的主要评价指标

鉴于参评项目的标准化设计是工业化建筑的重要特征,采用统一的模数协调尺寸和类型少多组合的建筑单元是决定项目标准化程度的基础,也决定了项目采用的各种构件、部品的规格类型的数量,因此,标准对建筑基本单元、各种构件、部品的规格类型的重复使用率做出了如下规定:

——**建筑单元评价。**标准规定单栋居住建筑 $\leq 3$ 个基本户型即为满足要求得分, $> 3$ 个基本户型按重复使用量最多的三个基本户型的面积之和占总建筑面积的比例不低于70%确定得分。标准规定单栋公共建筑 $\leq 3$ 个基本单元即为满足要求得分, $> 3$ 个基本单元按重复使用量最多的三个基本单元的面积之和占总建筑面积的比例不低于60%确定得分。

——**预制构件评价。**标准规定各种类型的预制构件在单体建筑中重复使用量最多的一个或三个规格构件的总个数占同类构件总个数(不包含现浇构件)的比例应符合表4.2.1的规定。

——**建筑部品评价。**标准规定外窗在单体建筑中重复使用量最多的三个规格的总个数占外窗总数量的比例不低于60%;集成式卫生间、整体橱柜、储物间等室内建筑部品在单体建筑中重复使用量最多的三个规格的总个数占同类部品总数量的比例不低于70%。

标准还明确了以下三点:

一是参评项目的设计深度评价。设计深度主要指项目设计是否符合工厂化生产和装配化施工的要

求,区别于传统设计深度要求。体现在:构件深化图设计水平和完整性、构件设计与制作工艺结合程度、构件设计与运输和吊装以及施工装配结合程度、是否考虑施工架外架条件的影响以及模板和支撑系统等因素。

二是参评项目应按工业化建造方式编制施工组织设计,并应满足建筑设计、生产运输、装配施工、装饰装修等环节的协调配合与组织管理要求。工业化建造方式主要指建筑设计、构件制作、施工装配、室内装修等主要环节采用一体化的施工技术与组织管理,充分体现设计、生产、运输、吊装、施工、装修等主要环节的协同配合。工程计划、技术措施、质量控制、材料供应、岗位责任等清晰、明确;构件运输、堆放、吊装等现场规划有序;构件安装前对预留预埋、临时支撑、接合面清理、安装顺序、构件连接等有必要的组织措施。

三是参评项目设计、建造全过程应采用信息化管理技术,并应实现设计、生产、运输、施工、监理、运营等环节的协同工作。参评项目全过程信息化管理是工业化建筑的主要特征,基于目前建筑信息技术应用水平和发展实际,项目还难以建立信息化数据平台管理系统将设计、生产、施工、物流和运营管理等各环节连接为一体化管理。

### 4. 标准的几点解释

由于我国工业化建筑在国内尚处于初级阶段,开展工程实践的企业以及建成的符合评价条件的工程项目还非常有限,国外也没有更多经验可供借鉴,参照系和经验有很大的局限性。因此,标准的编制具有较大的难度和较强的前瞻性、创新性。编制组结合当前建筑工业化发展实际,根据目前掌握的基本情况和对建筑工业化未来发展趋势的理解,从引导、鼓励的角度出发,编制了该标准。■

## 政策

## 各地鼓励建筑产业现代化推广应用的若干政策解读

2015年以来,建筑产业现代化迎来政策拐点,《建筑产业现代化发展纲要》明确提出,到2020年,装配式建筑占新建建筑的比例20%以上,到2025年,装配式建筑占新建建筑的比例50%以上。为推进以“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”为特征的建筑产业现代化,各省市先后出台了一系列鼓励政策及文件。本文梳理汇总了各省市关于推广应用建筑产业现代化的鼓励政策,并从11个方面进行解读。

## 1 关于土地扶持政策

大部分地区加大了政府投资新建项目采用装配式建筑技术的力度,并对其他新建项目制定了采用装配式建筑技术的比例。河南省规定,政府投资的保障性住房和学校、医院等公益性项目应优先采用预制装配式技术建造,增加的工程造价计入项目建设成本。南京市规定,主城区范围内新开发项目均应当采用装配式建筑,预制装配率、成品住房比例分别不低于30%和50%。河北省规定,对主动采用住宅产业现代化方式建设且预制装配率达到30%的商品住房项目优先保障用地。

## 2 关于财政资金支持

上海市对于2015年底前签订土地出让合同,

2016年底前开工建设的、总建筑面积达到3万平方米以上的装配式住宅项目(政府投资项目除外),预制装配率达到40%及以上的,每平方米补贴100元,单个项目最高补贴1000万元。江苏省规定,采取装配式技术建设的棚户区改造安置房和公租房,按在建项目实际面积给予每平方米300元奖励。

## 3 关于税收优惠

湖南省规定,对进行产业化住宅的开发和符合产业化方向的生产企业,在城镇土地使用税、房产税方面给予一定的减征或免税优惠;对从事住宅业技术开发、技术转让业务和与之相关的技术咨询、技术服务业务取得的收入,免征营业税等。重庆市规定,节能环保材料预制装配式建筑构件生产企业和钢筋加工配送等建筑产业化部品构件仓储、加工、配送一体化服务企业,符合西部大开发税收优惠政策条件的,依法减按15%税率缴纳企业所得税。南京市规定,2016~2020年,每年从市城建资金中安排1000万元用于建筑产业现代化推进引导,重点支持采用装配式建筑技术的建设项目。

## 4 关于建筑面积奖励

上海、天津、福建等地规定,装配式建筑外墙预制部分面积可不计入建筑面积。湖南省规定对采用

产业化方式建设的房地产开发项目,预制装配率超过50%的,给予3%至5%的建筑容积率奖励。

## 5 关于加快行政审批

天津市规定,预制装配整体式建筑项目纳入该市重大项目绿色通道审批范围。

## 6 关于招投标绿色通道

重庆市规定,对建筑产业现代化项目的建设、设计、施工和监理等企业在诚信评价中予以加分,对保障性住房和预制装配率达到15%的城市道路、轨道交通等市政基础设施工程建筑产业现代化试点项目,可以采用邀标方式招标。四川省规定,在政府投资项目中率先推广建筑产业现代化试点示范项目,在同等情况下可以优先选择四川省具有综合甲级设计资质的企业和特级资质的施工总承包企业。

## 7 关于购房优惠

湖南省规定,凡购买预制装配率达到30%的产业化商品房项目的消费者,可享受首套房购买政策,可异地申请住房公积金贷款,公积金贷款首付比例20%。福建省规定对于购买装配式建造且全装修商品住宅的购房者,可按全装修住宅总价款确定贷款额度。各试点城市可采用住房公积金优先放贷、降低住房公积金贷款首付比例等鼓励措施。

## 8 关于物流运输保证

海南省、南京市、大连市规定,对运输超大、超宽部件的运载车辆,在物流运输、交通便利方面给予支持,确保运输畅通。

## 9 关于加大宣传培训

湖北省、河南省、安徽省规定,加强建筑产业现代化设计、构件和部品部件生产以及施工、管理、评价等从业人员培训,大力培养适应建筑产业现代化发展需求的产业工人,提高设计、生产、建造能力。

## 10 关于推广装配式建筑总承包模式

天津市规定,鼓励采用设计、施工一体化总承包方式实施预制装配整体式建筑。陕西省规定,政府投资的装配式建筑工程项目优先采用设计、施工、构件生产一体化总承包,积极探索建立建筑产业现代化的技术和管理模式。

## 11 关于市场倒逼机制

上海市规定,2015年不少于50%;2016年起外环线以内新建民用建筑应全部采用装配式建筑,外环线以外超过50%;2017年起外环线以外在50%基础上逐年增加。采用混凝土结构体系建造的装配式住宅单体预制装配率和装配式公共建筑单体预制装配率应不低于30%,2016年起不低于40%。天津市规定,按照建筑产业现代化方式建造的项目面积比例逐年增加,到2017年建筑产业现代化方式建造的项目面积占新开工项目面积的不低于20%。湖北省规定,到2017年,采用建筑产业现代化方式建造的项目预制率不低于20%;到2020年,全省采用建筑产业现代化方式建造的项目逐年提高5%以上,建筑面积不少于1000万平方米,项目预制率达到30%;到2025年,采用建筑产业现代化方式建造的新开工政府投资的公共建筑和保障性住房应用面积达到50%以上,新开工住宅应用面积达到30%以上;混凝土结构建筑项目预制率率达到40%以上,钢结构、木结构建筑主体结构装配率率达到80%以上。(□江兆尧/文)

## 各地建筑产业现代化相关政策目录汇编(本刊综合)

区域	序号	具体文件名称	文号
北京	1	关于印发《关于推进本市住宅产业现代化的指导意见》的通知	京建发[2016]125号
	2	关于印发《关于产业化住宅项目实施前期等事宜管理的暂行办法》的通知	京建发[2016]0141号
	3	关于印发《北京市住宅产业化专家委员会管理办法》的通知	京建发[2016]0450号
	4	关于印发《北京市产业化住宅部品使用管理办法》(试行)的通知	京建发[2016]0586号
	5	关于印发《北京市混凝土结构产业化住宅项目技术管理要点》的通知	京建发[2016]0740号
	6	关于印发《北京市产业化住宅部品审评细则(试行)》的通知	京建发[2016]1286号
	7	关于印发《关于产业化住宅项目实施验收等事宜管理的暂行办法》的通知	京建发[2016]1129号
	8	关于在保障性住房中推进住宅产业化工作任务的通知	京建发[2016]2359号
	9	关于印发《关于2012年在保障性住房建设中推进住宅产业化工作的实施方案》的通知	京建发[2012]407号
	10	关于确认保障性住宅实施住宅产业化增量成本的通知	京建发[2013]138号
	11	关于在本市保障性住房中实施绿色建筑行动若干指导意见	京建发[2014]0315号
	12	关于开展保障性住房设计方案审查的通知	京建发[2014]0405号
	13	关于加强装配式混凝土结构产业化住宅工程质量管理的通知	京建发[2014]1616号
天津	1	关于转发市建设委编定的天津市绿色建筑行动方案的通知	津政办发[2014]457号
	2	关于印发《天津市工程质量监督管理暂行办法》的通知	津建发[2014]539号
	3	关于加快推进我市建筑产业现代化发展(2015—2017年)实施意见	津建发[2015]543号
上海	1	上海市建筑节能项目专项扶持办法	沪发改环[2012]289号
	2	关于本市进一步推进装配式建筑发展的若干意见	沪府办[2013]52号
	3	《关于本市进一步推进装配式建筑发展的若干意见》实施细则	沪建交规[2013]1243号
	4	关于落实本市装配式建筑项目的指导意见	沪建管规[2014]480号
	5	上海市绿色建筑发展三年行动计划(2014—2016)	沪府办发[2014]322号
	6	关于在本市推进建筑节能信息技术应用的指导意见	沪府办发[2014]058号
	7	关于推进本市装配式建筑发展的实施意见	沪建管规[2014]4901号
	8	关于印发《关于进一步强化绿色建筑发展推进力度提升建筑性能若干规定》的通知	沪建管规[2015]417号
	9	关于推进本市保障性住宅实施装配式建设若干事项的通知	沪建建材[2016]81号
	10	关于本市装配式建筑单体制度和装配率计算细则(试行)的通知	沪建建材[2016]801号
重庆	1	加快推进我市建筑产业现代化的指导意见	渝建发[2014]153号
	2	重庆市人民政府办公厅转发市建委《关于加快推进建筑产业现代化意见的通知》	渝府办发[2014]176号
河北	1	关于加快推进全省住宅产业化工作的指导意见	冀建建[2013]35号
	2	关于推进住宅产业化现代化的指导意见	冀建发[2015]55号
唐山	1	唐山市推进住宅产业化的指导意见	唐建委通字[2013]207号
黑龙江	1	关于加快推进住宅产业现代化的指导意见	黑建发[2015]2124号
吉林	1	关于加快推进住宅产业化工作的指导意见	吉政发[2013]28号
	2	吉林省建筑节能补充资金管理方法	吉财建[2014]493号
	3	关于加快推进住宅产业化工作的实施意见	吉建管[2014]465号
辽宁	1	沈阳市人民政府办公厅关于印发加快推进现代建筑产业发展若干政策措施的通知	沈政办发[2014]116号
	2	沈阳市人民政府办公厅关于印发进一步加强现代建筑产业化工程建设的通知	沈政办发[2014]445号
大连	1	关于推进大连市建筑产业现代化实施意见	大政发[2015]42号

区域	序号	具体文件名称	文号
山东	1	关于进一步提升建筑质量的意见	鲁政办发[2014]226号
	2	关于印发《山东省新型城镇化规划(2014—2020年)》的通知	鲁政发[2014]16号
潍坊	1	潍坊市人民政府关于加快推进住宅产业化发展的意见	潍政字[2014]030号
	1	关于加快推进住宅产业化工作的通知	潍政办发[2014]422号
青岛	2	关于印发《青岛市加快推进建筑(住宅)产业化发展的若干政策措施》的通知	青建发[2014]417号
	1	青岛市人民政府办公厅转发市城乡建设委关于进一步推进建筑产业化发展的意见的通知	青政办发[2014]417号
德州	1	德州市住房和城乡建设局关于印发《全市建设工程质量治理两年行动计划》的通知	德建发[2014]481号
	1	关于加快推进建筑产业现代化促进绿色建筑产业转型升级的意见	苏建发[2014]111号
江苏	2	关于印发《江苏省省级节能(降耗)建筑节能和建筑产业现代化专项引导资金管理暂行办法》的通知	苏建发[2015]111号
	3	江苏省省级保障性安居工程建设项目资金管理暂行办法	苏建发[2015]144号
	1	关于加快推进建筑产业现代化发展的指导意见	苏建发[2014]1201号
扬州	1	进一步促进全市建筑产业发展的实施意见	扬建发[2014]130号
	1	关于支持装配式混凝土结构推广应用的意见(试行)	宿政办发[2014]199号
南京	1	关于加快推进建筑产业现代化促进绿色建筑产业转型升级的实施方案	宁政发[2015]246号
	1	关于推进建筑产业现代化发展的指导意见	皖政办发[2014]326号
安徽	2	关于做好首批建筑产业现代化综合试点城市和示范基地建设的通知	建科办[2014]1983号
	1	关于加快推进建筑产业现代化的指导意见	合建发[2014]485号
浙江	1	关于推进新型建筑工业化的意见	浙政办发[2012]152号
	2	关于浙江省深化推进新型建筑工业化促进绿色建筑发展实施意见	浙政办发[2014]451号
杭州	1	关于加快推进新型建筑工业化的实施意见	杭政办发[2015]161号
	2	关于加快推进建筑业发展的实施意见	杭建[2015]52号
福建	1	关于印发《福建省装配式结构体结构设计导则》等2个文件的通知	闽建政[2015]55号
	2	关于推进建筑产业现代化试点的通知	闽政办发[2015]58号
河南	1	关于推进建筑产业现代化的指导意见	豫建[2015]76号
湖北	1	关于加快推进建筑产业现代化发展的意见	鄂政发[2016]67号
湖南	1	关于推进住宅产业化的指导意见	湘政发[2014]12号
	2	关于推进住宅产业化指导意见部门职责分工的通知	湘政办发[2014]483号
湖北	3	关于建立湖南省住宅产业化发展联席会议制度的通知	湘建办函[2014]486号
	4	关于加快推进全省各市住宅产业化工作的通知	湘建发[2014]187号
湖南	5	湖南省推进住宅产业化实施细则	湘建办[2014]111号
	6	湖南省住宅产业化基地管理办法	湘建发[2014]199号
广东	7	关于《湖南省住宅产业化生产基地布点规划(2015—2020年)》的通知	湘建发[2015]594号
	1	关于印发《深圳市住宅产业化试点项目技术要求》的通知	深人深[2014]421号
深圳	2	关于印发《深圳市建设工程质量提升行动方案(2014—2018年)》的通知	深府办[2014]482号
	3	关于印发《关于加快推进深圳住宅产业化的指导意见(试行)》的通知	深府办[2014]193号
四川	4	深圳市住宅产业化项目单体建筑预制率和装配率计算细则(试行)	深府办[2015]016号
	5	深圳市住房和城乡建设局关于加快推进装配式建筑的通知	深建科工[2016]222号
海南	1	关于促进建筑产业现代化发展的指导意见	琼府办[2016]448号
	1	四川省加快建设建筑产业发展重点工作实施方案	川建建发[2015]121号
四川	2	关于促进建筑产业转型升级加快发展的意见	川府发[2014]330号
	3	四川省人民政府关于推进建筑产业现代化发展的指导意见	川府发[2016]1812号
陕西	1	关于推进建筑产业现代化的指导意见	陕建发[2014]221号
宁夏	1	关于印发《关于进一步推进全区住宅产业化工作的意见》的通知	宁建(办)字[2009]94号
	2	关于进一步推进住宅产业现代化提高住宅品质的意见	宁政办发[2011]192号



## 要用全面辩证思维看待工厂化装配式

王铁宏 中国建筑业协会会长

按照中央关于“两个一百年”的宏伟目标,建筑业在全面建成小康社会、实现中华民族伟大复兴的中国梦中责任重大,必须加快转型发展,实现建筑产业现代化。2014年全国住房城乡建设工作会议提出了“建筑产业现代化”的概念,指出要“抓紧研究制定支持建筑产业现代化发展的政策”。

### 为什么要发展工厂化装配式建筑

《中共中央 国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》提出,要大力推广装配式建筑,减少建筑垃圾和扬尘污染,缩短建造工期,提升工程质量。要求“制定装配式建筑设计、施工和验收规范。完善部品部件标准,实现建筑部品部件工厂化生产。鼓励建筑企业装配式施工,现场装配。建设国家级装配式建筑生产基地。加大政策支持力度,力争在10年左右时间,使装配式建筑占新建建筑的比例达到30%”。

我国现有的建筑技术路径(称之为传统技术)形成于1982年,即钢筋混凝土现浇体系,又称湿法作业。从客观上讲,虽然对城乡建设快速发展贡献很大,但弊端亦十分突出:一是粗放式,钢材、水泥浪费严重;二是用水量过大;三是工地脏、乱、差,往往是城市可吸入颗粒物的重要污染源;四是质量通病严重,开裂渗漏问题突出;五是劳动力成本飙升,招工难、管理难、质量控制难。这表明传统技术已非改不可了,加上节能减排的要求,必须加快转型,大力发展工厂化装配式建筑。

### 工厂化装配式建筑发展概况

经过近10年的艰苦努力,我国工厂化装配式建筑已取得突破性进展,有些已处于世界领先地位,归纳起来有3种模式:一是以万科和远大住工等为代表的钢筋混凝土预制装配式建筑(PC)。该模式适合于量大面广的多层、小高层办公以及住宅建筑,在传统技术框架和框剪结构基础上侧重于外墙板、内墙板、楼板等部品化,部品化率为40%~50%,并延伸至现场装修一体化,成本进一步压缩,已接近传统技术成本,可以做到约5天建一层。二是以东南网架、中建钢构等为代表的钢结构预制装配式建筑。该模式适合于高层、超高层办公、宾馆建筑,部分应用到住宅建筑,在传统技术核心筒的基础上,侧重于钢结构部品部件尽量工厂化,还延伸至现场装修一体化,部品化率为30%~40%,强调集成化率。三是以远大工厂化可持續建築等为代表的全钢结构预制装配式建筑。该模式适合于高层、超高层办公、宾馆、公寓建筑,完全替代传统技术,更加节能(80%)、节钢(10%~30%)、节混凝土(60%~70%)、节水(90%),部品化率为80%~90%,部品在工厂内一步制作并装配到位,现场快速安装,高度标准化、集成化,使成本比传统技术压缩1/4~1/3,可以做到每天建1~2层,实现“六节一环保”(即更加节能、节地、节水、节材、节省时间、节省投资、环保),符合循环经济理念,又好、又省、又快。从某种意义上讲,体现了从粗放的建筑业向高端制造业的转变,是建筑产业转型升级的一场深刻变革。可持续建筑是在全钢结构上的部品化、集成化,采用近似标准集装箱式运输,海运成本大幅降低,可破解一般装配式建筑运输半径的瓶颈。我们一定要用全面辩证思维看待工厂化装配式,此装配式非彼装配式,各有市场细分,

各有特色,也各有局限性。

### 各地的推广政策

各地都在积极推广工厂化装配式建筑发展。据不完全统计,目前已有上海、天津、重庆、江苏、福建、河南、河北、湖南、湖北、陕西、安徽、海南、四川等省市,青岛、大连、深圳、南京、合肥、杭州等计划单列市和省座城市陆续出台了鼓励扶持政策,包括土地扶持、财政资金支持、税收优惠、建筑面积奖励、加快行政审批、招投标绿色通道、购房优惠、物流运输保证、加大宣传培训力度、推广装配式建筑总承包模式和市场化倒逼机制11大类。

### 加快发展的两点建议

一是贯彻《中共中央 国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》,在有关省市推广工厂化装配式建筑指导意见的基础上,抓紧研究制定出台由住房城乡建设部会同有关部委(最好以国务院或国办名义)发文的《关于加快发展工厂化装配式建筑的指导意见》,突出政策引导和市场倒逼两个方面;督促其他各省市抓紧制订出台各自的推广指导意见;同时注重引导地方政府把好事办好,避免出现“一窝蜂”和“圈地”现象。二是重新审核现行有关标准,是否还有明确阻碍或隐形阻碍发展工厂化装配式建筑的不具备科学依据的条款,并进行调整。其实,现浇体系也好,工厂化装配式也好,都是实现建筑全寿命周期安全和功能要求的技术手段,不论是国标还是行业标准,都不能出现对某种技术手段或明确的排斥性条款。要鼓励更多设计、施工单位主动推广应用工厂化装配式建筑。□



## 上海市装配式建筑推进情况及展望

陈宁 上海市住房和城乡建设管理委员会建筑节能和建筑材料监管处处长

随着上海创新驱动发展战略的实施,推进装配式建筑已成为上海市加快生态文明建设、推动先进制造业发展、建成绿色宜居美丽城市的重点工作。在住房城乡建设部和上海市委、市政府的领导下,上海市积极响应全国建筑产业现代化发展要求,围绕体制机制建设、市场培育和产业链发展等方面,加快装配式建筑推进步伐,各项工作都取得了一定进展。

### 主要推进措施

装配式建筑发展初期,相关单位围绕是先有项目(市场)还是先有产业链争论不休。业主不愿开发建设装配式项目,怕后续设计、构件预制跟不上;企业不愿投资生产线,怕项目不落地,投资打水漂。两者相互博弈,掣肘本市装配式建筑发展。

笔者认为,应当发挥市场在资源配置中的主导作用,将推进工作重点放在项目落地上,以实实在在的项目释放市场需求,才能盘活产业链发展。由此,上海市在坚持政策引导的基础上,更加注重“引”“逼”结合,着力抓好项目落地,打开了装配式建筑发展新局面。

#### ●坚持顶层设计 扩大政策引逼效应

一是明确发展目标。发布了《关于推进本市装配式建筑发展的实施意见》,明确提出“两个强制比率”(装配式建筑面积比率和新建装配式建筑单体项目的预制装配率)的发展目标。即2015年在供地面积总量中落实装配式建筑的建筑面积比例不少于50%,2016年外环线以内符合条件的新建民用建筑全部采用装配式建筑,外

环线以外超过50%;2017年起外环线以外在50%基础上逐年增加。2015年单体预制装配率不低于30%,2016年起不低于40%。为确保年度目标顺利完成,将装配式建筑推进任务逐级下放,并定期开展稽查工作,对全市装配式建筑落实情况进行了动态管理。

二是建立推进机制。由分管副市长召集市规土、发改、住建、财政等20余家委办局,组建“上海市绿色建筑发展联席会议”,有效增强了装配式建筑推进政策制定和工作协调的力度。以土地源头控制为抓手,将装配式建筑建设要求写入土地出让合同,保障装配式项目顺利落地。同时,将装配式建筑项目纳入建管信息系统监管,在报建、审图、施工许可、验收等环节设置管理节点进行把关。按照“区域统筹、相对集中”的原则,针对不同类型、达到一定规模的建设项目提出了装配式建筑落实要求,采取“两个强制比率”和“建筑规模”双控,增加了项目落地的可操作性。

三是加大政策扶持力度。研究出台了针对装配式建筑项目的规划奖励、资金补贴、墙材专项基金减免政策,对总建筑面积达到3万平方米以上,且预制装配率达到40%及以上的装配式住宅项目,每平方米补贴100元。单个项目最高补贴1000万元;对自愿实施装配式建筑的项目给予不超过3%的容积率奖励;装配式建筑外墙采用预制夹心保温墙体的给予不超过3%的容积率奖励;对装配式建筑的混凝土墙体部分,不计入新型墙体材料专项基金征收计算范围,装配式保障房免收新型墙体材料专项基金。明确装配式建筑工程项目可实行分层、分段验收,新建装配式商品住宅项目达到一定程度可进行预售。

●完善技术支撑体系 提升装配式建筑质量水平

一是加强标准化建设。为找准上海市装配式建筑发展的技术路径,实现又快又好发展,全市在通用标准体系建设方面下功夫,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。先后发布了《装配整体式混凝土住宅体系设计规程》、《装配整体式住宅混凝土构件制作、施工及质量验收规程》等7本标准 and 图集。2015年,还启动了《上海市建筑工业化核心技术研究与示范应用》、《装配住宅性能评定技术标准》、《装配整体式叠合板混凝土结构技术规程》、《装配式部品构件图集》等科研及标准、图集编制工作。

二是提升建筑产品的性能。结合全国工程质量治理两年行动要求,全市以装配式建筑发展为契机,积极推广预制外墙、门窗、外饰面砖、保温体系一体化预制技术,探索解决了一批内墙、墙体渗水、外保温、外饰面砖脱落等建筑质量通病问题。印发了《关于进一步强化绿色建筑发展推进力度提升建筑性能的若干规定》,对全市公租房、廉租房、外环线以内及八个低碳发展实践区、六大重点功能区域的装配式商品住宅,提出了实施全装修的要求。进一步提高建筑外墙传热系数、楼板设计厚度等技术标准,鼓励采用降噪静音管材和同层排水技术,探索研发民用建筑外遮阳技术。通过上述举措,推动了内装工业化和叠合楼板应用。

三是实施工程建设全过程质量监管。在住房城乡建设部取消预制构件生产企业市场准入的背景下,积极探索行政监管和行业自律相结合的管理模式,重点强化了构件生产的事中事后管理,要求建设单位向生产企业派驻监理,部品构件必须实施首件试拼装。同时研究编制构件生产企业登记管理办法,督促行业协会完善质保体系。另一方面,抓好装配式建筑设计、施工质量管理。发布了《装配整体式混凝土建筑设计文件审查要点》、《装配整体式混凝土建

筑设计文件深度规定》、《装配式建筑施工质量安全质量监管要点》等文件,定期开展装配式建筑设计、施工质量检查,切实落实好建设工程五方主体责任终身责任制。

#### ●强化产业链培育 营造良好的发展氛围

一是发挥试点示范效应。为引导骨干企业先行先试,发挥自身技术优势,推动全市预制构件生产走上集约化、规模化发展道路,上海市积极申报“国家住宅产业化现代化综合试点城市”,并于2015年6月正式通过了住房城乡建设部的批准。同时,由上海市绿色建筑协会、上海市建筑施工行业协会开展绿色建筑和装配式建筑示范工程创建,促进传统建筑生产企业转型升级。2012年以来,全市共确定装配式钢筋混凝土住宅示范项目17个,示范项目建筑面积87.77万平方米,其中11个项目预制装配率达到25%及以上。由上海城建建设实业集团建设的松江余太居大居项目预制率已达到80%,属国内领先水平。

二是加大培训和宣传力度。着力加快装配式建筑专业技术和管理人才培育,2015年以来已开展了多轮集中培训,培训建设、设计、施工企业、建设主管部门专业技术和管理人员1000余人次;依托上海建工(集团)学校,建立了装配式建筑施工实训基地,切实提高施工人员的实操能力。为营造良好的发展氛围,吸引更多的龙头企业投资本市建筑工业化项目,全市进一步加大了宣传力度,并取得较好成效,装配式建筑的社会关注度持续提升。拍摄上海装配式建筑发展宣传片,通过电视、网络、报刊等多种媒体,积极宣传了上海市装配式建筑推进政策措施,典型案例和先进经验;参加全国住宅产业化博览会,推广介绍了上海市装配式建筑发展的政策、技术优势,召开市政府新闻发布会,及时通报了装配式建筑发展情况。



#### 下一步工作展望

##### ●加大装配式建筑的推进力度

一是加强制度建设。修订并颁布《上海市绿色建筑条例》,增加建筑业工业化发展专章,从法规制度层面明确推进主体、政策保障、配套措施、工作要求 and 法律责任,将好的推进机制固化下来,进一步提升推进装配式建筑的法律地位和社会认同。

二是建立长效推进机制。提升政府部门协同推进能力,打通信息交互渠道,实行全市装配式建筑落实情况月报制度,强化动态管理。严控建设工程行政审批环节,对符合装配式建筑实施条件的项目进行及时跟踪锁定。

三是完善激励政策。研究发布装配式建筑工程项目分阶段验收、提前预售等政策的实施细则,加快政策落地。研究提高装配式商品住宅公积金贷款额度,降低首付比例的销售政策。对采用装配式建筑技术或实施室内全装修的商品住宅,研究放宽普通住宅的认定标准,使其享受房产交易税费和贷款利率优惠政策。加快推动建筑业“营改增”改革,减少供应链中生产、物流等企业的重复征税。

##### ●拓展装配式建筑发展的外延和内涵

一是将推进工作延伸到不同的结构体系和建筑类型。把钢结构、钢混结构、木结构等其他结构体系纳入装配式建筑发展和管理的范畴。同时,在住宅、公共建筑率先实施装配化建设的基础上,将装配式建筑推进工作的覆盖面扩大到所有新建工业建筑,并在桥梁主体结构等市政工程面推广装配化的技术应用。

二是将装配式建筑发展向纵深推进。研究出台装配率的计算方法,提升装配式建筑发展效能。重点落实公共租赁住房、廉租房、外环线以内及八个低碳发展实践区、六大重点功能区区域装配式商品住宅实

施全装修的建设要求。鼓励建筑设计向室内装修设计延伸,推广支撑体与填充体分离SI内装技术,满足装配式建筑内装个性化需要;鼓励整体卫浴和整体厨房等部品模块化应用,推广集成吊顶、设备管线等内装工业化生产方式,提高装配式建筑发展品质。

##### ●完善装配式建筑的技术标准体系

一是开展技术攻关。研究适合装配式建筑的抗震设计理论方法和能耗减震等关键技术。进一步完善装配式建筑现场施工法,研究装配化吊装、构件安装、节点连接、装配校正、成品保护及防水等核心技术。

二是完善配套技术标准。加快出台装配式建筑设计、生产、施工、检测、验收、维护标准。编制发布装配式整体式叠合板混凝土设计规程及预制装配式混凝土构件图集,修订装配式住宅设计规程及混凝土结构预制构件制作与质量检验规范。健全适应工业化生产的工程造价和定额标准,制定装配式建筑施工定额和工程量清单计价规范。

三是提高标准化设计水平。进一步研究完善模数协调、建筑部品协调等技术标准,推动保障房、学校、医院、养老建筑的模数化、标准化设计;根据不同的建筑结构体系,完善部品部件的设计、生产和施工工艺标准,编制标准图集、通用技术导则、指南和手册。

##### ●打造全产业链协同发展新模式

一是推进设计、施工一体化建设模式。推广以设计为龙头的EPC总承包管理模式,在政府投资项目中率先试点,并逐步延伸到社会投资项目。完善工程总承包招投标办法及相关指导文件,进一步明确工程总承包资质要求,总承包、分包、专业分包之间的相互关系和操作规则,以适应装配式建筑设计施工一体化需要。

二是增强行业自主创新能力。通过实施场企管

理、环评控制等手段,逐步淘汰落后产能。鼓励企业开展自主创新,加快“四新技术”的研发和应用,培育扶植一批具有核心竞争力的骨干企业,带动本市建筑业整体水平提升。

三是释放企业联盟集群发展优势。不断扩大参与企业范围,打造具有国家影响力的建筑工业化产业联盟。通过技术整合、优势互补、信息共享等方式,落实产学研用相结合的协同发展机制,切实提升联盟成员的群体竞争力。

##### ●推动装配式建筑与信息化融合发展

一是推广建筑信息模型技术应用。在装配式建筑设计、施工过程中,鼓励采用BIM技术。在三维可视条件下建设标准化预制构件和部品数据库,开展模拟拼装、部品部件检测检查、工程量数据分析等工作,提高施工图设计精度和施工效率,降低工业化企业生产成本。

二是实现建筑构件生产管理信息化。在预制构件生产企业推广BIM技术,利用信息模型进行模具设计、钢筋网片、骨架的制作和加工,提高构件制造精度。鼓励使用ERP(企业资源计划)管理系统,优化生产控制、库存控制及物流、采购、分销管理,提升构件生产企业绩效。在构件产品中植入RFID(无线射频识别)芯片,实现预制构件生产、安装、维护全过程的质量可查、可追溯。

三是探索建筑工业化项目大数据管理。集成应用互联网、物联网和GPS定位等信息技术,建立建筑工业化项目管理系统,完成装配式建筑项目全过程的追踪、定位和跟踪。探索将建筑工业化项目设计、生产、施工、运维等信息纳入统一平台,集成装配式建筑全生命周期的信息数据,为上海市建筑工业化后评估提供分析依据。

##### ●提高装配式建筑监管水平

一是加强预制部品构件监管。发布《上海市建

设工程材料使用监督管理规定》，明确由行业协会对部品构件生产企业及其产品流向进行备案登记，充分发挥行业自律管理作用。合理引导预制构件产能，及时发布上海市装配式建筑建设计划、现有预制构件厂布局和产能数据，确保本市预制构件市场供需平衡。

二是强化装配式建筑质量监管。加大施工现场巡查、抽查、专项检查频次，重点检查针对装配式建筑结构体系的安全防护措施，推广运用定型化可变动的安全防护设备和可移动工具式防护架等，确保工地现场安全施工。实施全装修住宅一房一验制度，确保装配式建筑质量可控。

三是建立工业化建筑项目评价体系。编制发布工业化建筑评价标准，从质量效益、经济效益、环境效益、社会效益等评判建筑工业化的发展成效。突出建筑工业化对企业劳动生产率、综合协同能力、核心竞争能力提升等方面的考核；突出建筑工业化在工程质量、建筑性能、建筑使用寿命与传统建筑的比较；突出构件生产基地和施工装配现场的性能、节材、节水、节电以及噪声、污染排放的评价。

产业现代化是人与自然和谐发展的必经之路，是社会绿色发展的新要求，装配式建筑的推进需要更强大的推手。但上海市装配式建筑在推进的过程中仍存在推动力不足、技术标准体系不健全、建设和管理模式不适应新发展的的问题，通过对这些问题的分析，提出上海市装配式建筑的推进的工作重点，要确保加大推进力度、深究外延和内涵、完善技术标准体系、打造全产业链协同发展新模式、提高与信息化的融合度、创新监管模式。■

钢结构建筑的抗震性能好，可以明显减少地震灾害带来的损失，保证人类舒适健康的居住环境。

### ■ 钢结构建筑优势多

“绿色化、工业化、信息化”是建筑行业发展的三大方向，实现“绿色化、工业化、信息化”的协调发展需要贯彻协调发展理念，坚持协调统一。绿色建筑是在全生命周期内具有节能、节地、节水、节材、保护环境并满足使用的功能，同时与自然和谐共生。

钢结构建筑的优势很多，最显著的优势有两个：

一是精心设计的钢结构较其他材料的结构具有“轻、快、好、省”的特点。轻，体现在相同承载力作用下，结构最轻，因而节材。快，钢结构建筑工业化程度高，因而节能、节水、节地、减少污染。好，钢结构建筑采用的钢材性能好，安全且容易做到轻量化，因而节材。省，钢材可回收利用，因而符合可持续发展、绿色环保的要求。

二是钢结构建筑的抗震性能好，可以明显地减少地震灾害带来的损失，保证人类舒适健康的居住环境。钢结构建筑能与自然和谐共生，实现“人—建筑—自然”的和谐统一。

基于钢结构建筑具有的“轻、快、好、省”的特点，可以采用新型工业化建造，并能满足“绿色建筑”的各项要求，沈祖炎认为，钢结构建筑是实现“绿色建筑”的最佳结构形式。

### ■ 钢结构建筑与工业化

进入信息时代后，建筑的工业化应向融入信息技术的新型建筑工业化发展，其技术应具备以下特征：建设是在数字化信息技术控制下的高度自动化（无人或少数人）系统并逐步发展为可自律操作的智能化系统中进行，从大规模成批建造走向大量定制建造；在建筑全寿命周期的“九个阶段（建筑设计阶段、结构初步设



## ■ 钢结构建筑能与自然和谐共生

沈祖炎 中国工程院院士、同济大学教授

计阶段、部品设计阶段、结构技术设计阶段、配套部品选用阶段、加工制作阶段、现场安装阶段、全寿命信息化管理阶段、拆除阶段”实现“九化（建筑设计个性化、结构设计体系化、部品尺寸模数化、结构构件标准化、配套部品商品化、加工制作智能化、现场安装装配化、建造运维信息化、拆除废旧资源化）”的要求；实行满足个性化要求的菜单式订购。据沈祖炎介绍，新型建筑工业化的“九个阶段、九化”在不同阶段需要注册建筑师、注册设备工程师、注册结构工程师、注册土木工程师参与完成。

实现新型建筑工业化的效果必然是高效率的，通过工厂化、自动化、信息化，实现生产效率大幅提高。实现新型建筑工业化的效果必然是高质量的，通过自动流水线大规模生产，实现产品质量和性能的大幅度提高。实现新型建筑工业化的效果必然是高科技的，通过不断的技术创新，实现节能、减排和可持续发展效果的高幅度提高。实现新型建筑工业化的效果必然是高效益的，通过规模化生产和资源高效利用，实现经济效益的大幅度提高。

目前，钢结构建筑已基本达到预制装配化建造、已具备智能化自动流水线制造的能力，已形成若干种符合建筑工业化制造特征的体系建筑，已完成多种建筑部品的商业化生产，已探索出若干种体系建筑的工业化建造。

### ■ 钢结构是绿色建筑的最佳形式

钢结构建筑最有条件率先实现新型建筑工业化，并起示范作用；钢结构建筑是实现绿色建筑的最佳结构形式；钢结构建筑最能体现建筑一体化管理（BIM）共享信息平台在实现新型建筑工业化时的关键作用；建筑行业绿色化、工业化、信息化的发展，应采用三位一体协调发展的策略。

建筑行业应以钢结构建筑为抓手，推动建筑行业实现绿色化、工业化、信息化协调发展。国家发改委会同住房和城乡建设部等相关部门制订并发布“钢结构建筑实现绿色化、工业化、信息化，三位一体协调发展的行动方案”等指导性文件，指导产业发展。■

## 装配式建筑优点难点剖析与监管重点初探

曹诗定 上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司  
王伟 上海市闵行区建筑建材业管理所

装配式建筑,是指将建筑的部分或全部构件在工厂预制完成,运输到施工现场,将构件通过可靠的连接方式组装而成的居住建筑和商业、办公等公共建筑。

### 装配式建筑的优点

现浇混凝土结构体系施工,从脚手架搭设、支模、绑扎钢筋、到混凝土浇筑等,多数工作依靠手工在现场完成,存在以下缺点:大量的噪声和粉尘污染;木模板消耗量大、现场建筑材料浪费严重;施工人员多,手工劳动多,劳动强度大,且熟练程度要求较高,施工进度慢,建设周期长,受自然条件影响大;混凝土外观及内在质量控制难。而装配式建筑的优势则比较明显,主要表现在三个方面:

#### ●社会效益

1.大量构件采用工厂预制,减少了现场钢筋绑扎和混凝土浇筑作业。通过减少噪声、粉尘和光污染,在降低对周边居民生活环境不良影响的同时,也减少了对环境的破坏。

2.预制的部分梁、板、柱,可以兼作模板使用,可以大量减少现场对模板和钢管支撑的使用,同时,采

用工厂化定点批量生产,也可以最大限度地减少建筑垃圾及废弃物的排放。在节约能耗的同时,也能满足国家环境保护政策对建筑业推广绿色施工要求。

3.传统的现场施工,工人的劳动环境比较差,特别是冬季、夏季和雨天施工,防护措施要完全到位,稍有不慎,就会造成工人的人员伤亡;而预制构件采用工厂加工,工人的劳动环境得到显著改善。

#### ●经济效益

1.随着劳动力成本的日益攀升,由纯手工劳动转变为自动化、机械化和智能化的工厂生产,可大大节约对劳动力的需求,降低劳动力成本。

2.工厂预制与现场施工可同步进行,特别是工厂养护期大大缩短,可以显著提升建设速度,缩短工期成本,同时缩短资金投入的时间成本。

3.现场大量减少对模板、钢管的使用,可以缩减原材料成本。

4.在工厂预制时,可以将保温、隔热、水电安装、外观装饰等多方面功能要求结合起来一次完成生产,既可缩短不同工种交叉施工的工期,又可减少因不同工种不协调施工造成的返修,极大地缩减了

建设成本。

5.传统的现场施工受天气影响比较大,严寒、酷暑和雨天都会严重影响施工进度;而预制构件采取工厂化生产,完全不受天气的影响。

#### ●质量效益

1.预制构件是在工厂机械流水线上统一生产制造,控制精度高,通过合理的作业流程 and 产品质量控制标准,可以生产出高质量的预制构件。预制构件普遍具有表面平整、外观好、尺寸准确的特点。

2.受季节影响小,将冬季施工和夏季施工造成的不良影响(如冬季施工和夏季施工的混凝土养护)降至最低。

### 制约装配式建筑发展的难点

#### ●提高抗震性,连接是关键

装配式建筑,是通过将构件可靠连接而成,包括墙体竖向连接和水平连接、楼板和墙体的连接、楼梯的连接以及阳台的连接等。目前,常见的连接方式有钢筋套筒灌浆连接和浆锚搭接连接,钢筋套筒连接是在金属套筒中灌注水泥基浆料,将钢筋对接连接,以形成的机械连接接头;而浆锚搭接连接是将构件锚固在灌注有水泥基灌浆料的锚孔中,实现与锚孔外的相邻钢筋的间接搭接连接。与传统现浇混凝土相比,装配式建筑的整体性差,其是否可靠连接是决定抗震性的关键。而无论采取哪一种方式,连接处与整个结构的整体性与现浇的混凝土结构都无法相比,连接部位也很可能成为损伤的薄弱地带。因此,探索更加行之有效的连接方式,是提升装配式建筑抗震性的关键

#### ●结构安全与使用功能的兼顾

除了满足结构的安全性,装配式建筑也在探索使用功能上的兼顾,包括:墙体保温隔热性能、接缝防水性能、建筑防火性能、外墙装饰性能、墙体耐久

性能、隔声性能以及各种管道设备孔的预留等。要兼顾上述功能,在设计阶段就要对建筑有比较明确的定位,功能划分准确无误,否则一旦进入加工流程,很难进行变更和修改。

#### ●模数化、标准化决定了建筑的生命力

瑞典是世界上建筑装配化应用最广泛的国家,其80%的建筑采用以通用部件为基础的建筑通用体系;而丹麦发展建筑通用体系化的方向是“产品目录设计”,也是世界上第一个将模数法制化的国家。将预制构件模数化、标准化,由国家制定预制构件的生产目录,设计单位按照生产目录中的构件进行设计,象标注机器零件一样注明构件的型号和连接方式;生产厂家只需生产标准构件,无需针对每个工地单独制作模具,才能使得预制构件真正实现产业化。因此,结构体系选择与模数化、标准化设计,决定了装配式建筑的生命力。

### 装配式建筑的监管要点初探

区别于传统式建筑,装配式建筑的监管应包括三个阶段,一是构件在工厂加工阶段,二是运输及吊装阶段,三是现场安装及混凝土浇筑阶段,监管重点如下:

#### ●构件生产期间的质量监督

1.生产单位在施工之前,应根据审查合格的施工图设计文件进行预制构件的加工作业,而深化设计图纸须经原施工图设计单位审核确认后。

2.用于制作预制构件的钢筋原材应参考施工验收的原材报验流程,除了钢筋生产厂家提供的质量证明文件外,还应按批次进行抽样复试,复试合格后方可用于生产;钢筋绑扎后,由工厂的质量员验收后,报驻场监理验收后,方可浇筑混凝土。

3.预制构件完成养护后,应对构件的几何尺寸、平整度和垂直度等进行全数检查,此外,还应对应构件

的混凝土强度进行无损检测,对钢筋间距和保护层厚度等进行抽检,抽检不合格,不得出厂。

4. 预制构件出厂时,应提供构件质量证明文件,包括构件的物理、力学性能参数和抽检报告。构件应在便于现场识别的部位设置出厂标识,包括生产企业名称、制作日期、品种、规格、编号等信息。

5. 进一步落实驻场管理制度,监理单位要切实履行相关监理职责,实施原材料验收、检测、隐蔽工程验收和检验批验收,编制驻场监理评估报告。

6. 预制构件模具既要有一定的刚度和强度,又要有较强的整体稳定性,同时模具面要有较高的平整度,需定期对模具平整度进行检测。

7. 预制构件在生产时,应由设计明确吊点的位置,要保证吊点处的钢筋与主筋有效连接。

#### ●运输、堆场与吊装过程中的质量监督

1. 构件在运输和堆场过程中,应注意加强成品保护,特别是空腔侧壁、立槽、水槽以及水平缝的防水头等部位的保护;

2. 预制构件应设置专用堆场,并满足总平面布置要求。应根据预制构件的类型选择合适的堆放方式及规定堆放层数,同时构件之间应设置可靠的垫块;若使用货架堆置,货架应进行力学计算满足承载力要求,堆放以后要采取临时固定措施,以防止构件发生倾覆等。

3. 从事预制构件运输和吊装的工人必须经过专业培训,此外,吊装操作人员还须持有建筑施工高处作业的特殊工种证书。

#### ●现场安装与现浇过程中的质量监督

1. 施工单位应对每批预制构件全部进行进场质量验收,并经监理单位抽检合格方能使用。验收内容包括构件是否在明显部位标明生产单位、构件型号、生产日期和质量验收标识,构件上的预埋件、吊点、插筋和预留孔洞的规格、位置和数量是否符合设计

要求;构件外观及尺寸偏差是否有影响结构性能和安装、使用功能的严重缺陷等。施工单位和监理单位同时还须复核预制构件产品质量保证文件,包括吊点的隐蔽验收记录、混凝土强度等相关内容。发现不合格的部位,特别是存在有影响吊装安全的质量问题,应立即退场。

2. 为保障构件安装后的稳定性,预制构件安装的临时支撑体系等经验收通过并挂牌方可投入使用。在构件安装并固定后,还需进行垂直度和水平度校核后方可进入下道工序。

3. 施工单位应制定涉及质量安全控制措施、工艺质量控制难点和要点、全过程的成品保护措施等内容的专项方案,并通过审核。专项施工方案应包括现场构件堆放、构件安装施工、节点连接、防水施工、混凝土浇筑施工等内容。其中,质量控制措施应包括构件进场检查、吊装、定位校准、节点连接、防水、混凝土浇筑、机具设备配置、首件样板验收等方面的要求;安全控制措施应包括预制构件堆放、取运及吊装、高处作业的安全防护、作业辅助设施的搭设、构件安装的临时支撑体系的搭设等方面的要求。

4. 施工单位应在施工现场设置样板区,针对装配式结构中的连接、防水、抗渗、抗震、预制楼梯等部位制作样板。样板中可将各节点部位分解,还原施工现场常见问题。同时,将详细的施工过程以图片形式与实体样板对照,并说明施工重点。

5. 安装工人必须经过培训才能上岗,在正式施工之前,还应组织对安装工人进行交底和培训,使工人了解安装的步骤和注意事项。

6. 构件与构件的连接、构件与现浇结构的连接,是影响装配式建筑整体性的关键,无论采取何种连接方式,除了进行必要的检测之外,还应严格落实隐蔽验收,验收通过后,方可进入下一道工序。

7. 主体结构施工期间,每施工一层,都要求对

建筑物的沉降进行观测。沉降观测数据,可以比较直观地反映出建筑物是否存在差异沉降和均匀沉降,也是判断装配式建筑整体性好坏的标准,因此,应将沉降观测作为质量监督的重要内容。

发展装配式建筑是

建筑行业推进“创新驱动发展、经济转型升级”的重要举措,也是切实转变城市建设模式,建设资源节约型城市的现实需要。回顾过去几十年建筑领域的质量监督,大多是针对现浇的钢筋混凝土工程,对于装配式建筑,无论是技术水平,还是政策层面,管理能力都显得较为贫乏。但随着上海市装配式建筑的大规模建设,需大力提升对装配式建筑的监管水平,进一步明确对装配式建筑的监管要求。也只有同时加强预制构件生产过程,运输、堆场与吊装过程、以及现场安装与现浇过程这三个阶段的质量监督,才能真正确保装配式建筑工程的质量。□


动态信息

### 为装配式建筑发展提供技术支撑—— 装配式建筑系列标准实施宣贯培训在京启动

近日,由中国建筑标准设计研究院主办的装配式建筑系列标准首次宣贯培训在京启动。

宣贯培训的重点内容和主要教材是由标准院牵头组织相关单位共同编制的《装配式建筑系列标准应用实施指南》。该《指南》一套三本,包括装配式混凝土结构建筑、钢结构建筑、木结构建筑。住房和城乡建设部部长陈政高亲自为《指南》题序——《以标准化铸就装配式建筑发展之基》,指出“发展装配式建筑是建筑行业意义深远的重大变革,标准化是引领这场变革的重要技术支撑”,《指南》的编制出版将为“装配式建筑相关标准的实施提供权威指导,并为标准实施的监督检查提供重要参考”。

此次宣贯培训是钢结构、木结构、装配式混凝土结构建筑产业化系列标准宣贯培训的开端,以后将按计划面向行业人员陆续开展全国范围内的技术宣贯培训。

#### 清华挺进装配式建筑

日前,清华大学建筑设计研究院与重庆一建设集团签订合作协议,双方共同推进我国装配式建筑发展。

据了解,这份合作协议显示:清华大学将以技术、专利和先进设备等方式入股,重庆一建设集团将出资金和项目,双方成立新的投资平台,并投资8.5亿元建设重庆最大的结构一体化装配式节能建材生产基地。与此同时,清华大学建筑现代化产学研基地也将随之落户重庆。

此次与重庆一建合作,是清华大学首个设在西部的该领域产学研基地,不仅将推动西部地区建筑产业现代化的发展,也将促进这一领域的产业化学术和专业研究迈上新台阶。□

## 建产业化基地助装配式建筑产业链发展

中建航建筑工业发展有限公司

巨大的流水线上，几名工人熟练地操作着手里的仪器。每15分钟，一块钢筋混凝土预制构件徐徐滑出，经过数小时养护，构件即可出厂，去向是遍布沪上的大小工地——在这些采用装配式建筑的工地上，预制构件可以像“积木”一样，迅速“搭”出一幢幢楼房。

### 生产线只有12名工人

上述流水线的拥有者，是中建航建筑工业发展有限公司。这家公司是2014年7月29日，中文第三航务工程局有限公司与中国建筑第八工程局有限公司达成战略共识；在中交三航原浦东分公司京沪高铁轨道板厂基础上，双方携手筹建的装配式建筑产业化基地。

本着高效管理、快速推进的原则，双方抽调精干人员组成了筹备组并迅速展开相关工作。2014年8月11日，筹备组正式入场；9月27日生产基地建设可行性报告通过审批；10月27日养护窑打下第一根基础桩；11月20日生产设备开始安装；12月25日PC构件自动化流水线设备实现联动并进行了叠合板的试生产；12月30日固定模台生产线进行试生产。在短短2个月的时间里，中建航公司建成了年产量达10万立方米的PC自动化流水生产线以及年产量可达2万立方米的固定模台生产线。2016年

4月正式投产，目前钢筋混凝土预制构件流水线的年产能10万立方米，以混凝土用量计算，折合建筑面积25万平方米。这意味着，按照目前装配式建筑的相关要求，仅这家公司的一条流水线，每年就可满足200多幢普通小高层住宅的装配式建筑用量。

令人惊讶的是，如此大规模的产能，生产线上却只有12名工人。

“我们公司自动化生产的程度非常高，这也是装配式建筑的优势。”中建航董事长鲁延文说。

装配式建筑，顾名思义，就是先在工厂内集中生产建筑所需的各类预制构件，再运输到工地进行装配。中建航一期车间占地11000平方米，无论是扎钢筋、浇混凝土、混凝土养护，都可以在车间内完成。全部流程都可通过中央控制室监控，钢筋网片可以按模板精确定位，混凝土浇筑的用量和振捣频率、以及养护所需的温度湿度，也都可以事先设定参数。在这里，建筑工人数量众多、汗流浹背的画面成为历史，有限的几名工人在舒适宽敞的车间里，如操作电子游戏般按钮、调试，一块块钢筋构件有序产出。

异形构件的制作加工一直是装配式建筑的难点。中建航首创了面积达到36平方米的固定模台生产线，飘窗、楼梯、花坛……一块块像“积木”般生产出来。中建航还引入BIM技术、三维建模等，目前几乎可以满足装配式建筑所有部件的生产制作。

### “建筑工业化”市场前景巨大

“装配式建筑”被认为是“建筑工业化”的核心。让“工厂”取代“工地”，让每一块标准化的工业化产品，取代工地上现场浇筑的非标产品，是整个建筑行业的发展趋势。

这首先是环保的要求。扬尘噪音，是传统建筑工地最让人头疼的问题，而采用装配式建筑的工地，扬尘少、噪音少，工期短。

其次也是建筑行业面临的现实。近年来建筑行业的人工成本愈发增加，且新生代的农民工不愿意做建筑工。建筑工业化之后，不仅可以大量节省劳力，也能改变传统建筑业的工作方式，培育真正的产业工人。

上世纪七八十年代，预制空心楼板称霸国内市场，后因抗震、防水等问题逐步淡出。如今的装配式建筑预制构件，性能远超当初的预制板，技术到位的话，抗震防水性还将好于现场浇筑。通过传统建筑业与先进制造业的良性互动，建筑工业化和建筑信息化的深度融合，装配式建筑的现有技术，完全可以满足当前国内建筑行业的需求。

### 沪上培育装配式产业链

根据上海市建管委节能材料处提供的数据，美国预制装配式建筑所占比重约为36%，中国香港所有公屋及60%商业项目使用预制装配式技术，地震多发的日本，有50%的住宅和85%的高层采用装配式技术。目前，我国装配式建筑的比重占比不到10%。

直到2015年，上海还鲜有成熟的装配式建筑工厂。中建八局2014年承建的虹桥生态商务区售楼处，全部采用装配式建筑，但构件供应，靠的是临时搭的厂房。数个装配式建筑项目做下来，中建八局决定，建一座从开发设计，到生产施工，再到管理维修，全过程一体化的工厂。

这的确赶上了一个风口。上海市建管委正在着力培育装配式建筑的产业链，要求像中建八局这样的龙头企业率先转型，同时搭建产业协作平台、产业联盟。自《上海市绿色建筑发展三年行动计划》发布以来，上海已接二连三出台多项有关装配式建筑发展的政策。比如，如果自主采用装配式建筑，企业可奖励不超过3%的容积率；装配式建筑达到一定规模，可按面积补贴，最高可补贴1000万元，实施装配式建筑的新建商品房，还可提前预售。□（刘翰露/文）





## 预制装配式住宅建造开拓者

上海建工二建集团有限公司

“新水岸、现代城、小上海、大社区”，一个生活舒适、品质优秀的大型居住社区正在浦东新区周康航基地如火如荼地建造着。上海建工二建集团承担了周康航基地C-04-01地块的建设，该项目占地面积2.45万平方米，地块总建筑面积5.97万平方米，6栋号房均为PC结构，一场住宅工业化生产技术的革新在悄无声息地开创中。

### 预制装配开先河 厚积薄发引潮流

作为全国首批尝试预制装配式施工新技术的单位，二建集团于2007年3月成功实施全国首个住宅产业化实体高层住宅——上海万科新里程项目。项目施工特色在于在高层建筑结构施工过程中融入预制构件(PC)施工工艺，外墙、楼板结构采用完全PC(预制钢筋混凝土结构)的方式，外墙、楼板在工厂生产，梁、柱现场浇注，通过吊装拼接。新项目各住宅楼均为高层钢筋混凝土剪力墙结构住宅楼，采用剪力墙内浇外挂PCF的装配式体系，建筑外墙、部分内墙、空调板、楼梯及局部楼板均采

用质量通病以及解决长期困扰行业的建筑外墙贴面砖带来的安全隐患进行了有意义的探索。万科新里程项目共获得专利9项，预制装配式(PC)住宅综合施工技术的研究与应用荣获了上海市科学技术进步奖，项目还荣获中国建筑行业协会AAA级安全文明标准化诚信工地称号。

在此基础上，上海二建又承建了三林镇W6-3、W6-5地块住宅、宝山万科四季花城、地杰国际城、万科清林径等项目。二建集团还率先将PC技术引入沪外市场，在苏州工业园区建造万科玲珑湾三期2栋18层、总建筑面积2.4万平方米的预制装配(PC)住宅，成为江苏省首例装配整体式住宅技术应用示范工程项目。在建筑工业化施工方面，二建至今已建成56余万平方米的装配式住宅，在建施工面积6余万平方米。

如今，正在建造的上海大型居住社区周康航项目更是在PC领域树立起一个标志性的范本，该项目各住宅楼均为高层钢筋混凝土剪力墙结构住宅楼，采用剪力墙内浇外挂PCF的装配式体系，建筑外墙、部分内墙、空调板、楼梯及局部楼板均采

用预制构件进行装配式施工。项目保温体系采用上海建工开发的新型高效节能保温体系，使用多项新工艺，施工快速。项目部践行绿色施工理念，成比例的构件预制加工，将大量现场作业转移到了工厂，有效改善了现场施工环境，减少扬尘和噪音污染。

### 健全PC建造机制 培养专业人才队伍

在工业化建筑施工技术的探索中，二建集团已完善形成了构件的深化设计技术、PC/PCF施工技术标准化、定型化和一体化、预制构件的制作、运输、堆放、吊装技术等一套工业化住宅建造成套施工技术。

放眼未来，上海建工二建集团对于全产业链中专业人才队伍的培养高度重视，并且持续发力。早在2007年，二建集团在建造国内首批预制装配式节能环保型住宅上海浦东万科新里程的同时，就与上海万科联手创办了住宅产业化培训中心，培训了超过500名现场施工操作人员。2015年6月，上海建工二建集团与上海建峰职业技术学院开展校企合作，开设了上海装配式建筑装配工培训基地。培训基地向社会开放，并致力于打造国内领先的预制混凝土构件装配施工实训基地，更好地服务于产业发展。2015年11月，双方又开设了校企合作产学研基地项目，二建集团同建峰学院合作共建的产学研协同基地建设项目总投资900万元，分三年实施，力图通过设计、施工、教研相结合，积极推动企业产业升级和技术进步，同时为行业培养一批熟悉PC结构施工的专业人才。产学研协同基地包含三个平台，分别是PC结构施工技术及产品开发平台、PC结构施工工艺实训平台和PC结构施工技能大师工作室。这是在原来的装配工培训基地的基础上，除教学之外，又

加了教研，大力推进PC全产业链的发展。

### 全面深化预制装配技术 多元创新求发展

对于二建集团而言，聚焦预制装配式住宅领域，不仅仅是市场竞争的需要，更是一种企业自我价值观的表达，体现了企业对自然的关注，对社会的责任。从相关技术课题的研究到各类工法、专利的获得，二建集团追逐建筑工业化的技术创新脚步从未停歇。

2012年，二建集团参编完成了上海市《装配整体式混凝土结构施工及质量验收规范》，并参编了国家级行业标准《装配式混凝土结构技术规程》。1个国家级工法：预制装配式住宅构件与结构同步施工工法；2个上海市工法：预制装配式住宅构件与结构同步施工工法和预制装配式住宅构件“先柱梁结构，后外墙结构”施工工法。研究课题有《特大型居住社区预制混凝土构件装配建造和产业化》、《节能维护体系与预制装配式结构墙体施工技术研究》、《工业住宅建筑》、《大型居住社区高效保温》、《节能建筑技术研究示范》、《BIM技术在预制装配式结构中的应用》等9项专利包括实用新型专利吊架限位器、预制构件上下固定连接件、插放架、结构柱卡口箍、高层装配式住宅安全围档、吊架限位器、预制构件吊具、构件堆放架、预制构件垂直度调节器。此外，“预制装配式(PC)住宅综合施工技术的研究与应用”更是获得上海市科学技术奖、上海市科技发明金奖、上海市自主创新产品等荣誉。

住宅产业化方面的科技创新很大一部分是对于产业化工具的改进和使用，上海建工二建集团在一大批批预制装配式住宅的建造过程中积累了各种经验，同时也不断改进和提高了各类技术工具和技术手段。■(足各/文)

## 中国建筑业 2016 年半年度报告 (摘要)

上海鲁班企业管理咨询有限公司



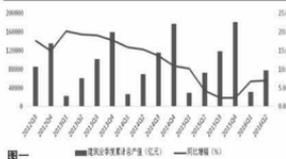
综述

2016 年上半年, 国内生产总值 340637 亿元, 按可比价格计算, 同比增长 6.7%。分季度看, 一季度同比增长 6.7%, 二季度增长 6.7%。上半年, 全国建筑业总产值为 77462 亿元, 与上年同期相比, 仅增长 7.0%; 建筑业增加值为 19878 亿元, 比上年同期增长 7.5%, 其中二季度增加值为 12426 亿元, 同比增长 7.3%, 建筑业步入下行通道。(见图一)

全国建筑业房屋建筑施工面积 93.7 亿平方米, 同比增长 2.0%。从新开工项目情况看, 新开工项目计划总投资 240202 亿元, 同比增长 25.1%。2016 年一季度, 受地产行业去库存、工业企业消解过剩产能的影响, 行业新增合同额增速亦有所放缓, 建筑业新签合同额 36420 亿元, 同比增幅 12.9%。(见图二)

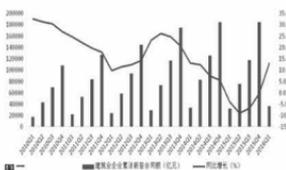
长期以来, 经济增长高度依赖于投资, 而随着投资拐点的出现, 经济增长逐年放缓, 2015 年末 GDP 达到 67.67 万亿元, 同比增速仅为 6.9%。建筑业与固定资产投资高度相关, 受投资放缓影响, 行业增加值的增速拐点也于 2009 年出现 (2009 年增速为 18.9%), 到 2015 年末同比增速为 6.8%, 首次低于 GDP 增速; 同时, 建筑业增速下滑, 建筑业增加值在 GDP 中的占比不断下降, 上半年仅占 5.84%, 行业

2016 年上半年, 全国建筑业总产值为 77462 亿元, 同比增长 7.0%



图一

2016 年一季度, 建筑业新签合同额 36420 亿元, 同比增幅 12.9%



图二

进入下行通道。

今年 1-5 月, 我国对外承包工程业务完成营业额 3264.6 亿元人民币 (折合 500.8 亿美元, 同比下降 3%), 新签合同额 4921 亿元人民币 (折

合 754.9 亿美元, 同比增长 11.7%)。2016 年, 建筑业共有 21 家企业入围中国《财富》500 强, 较去年减少 5 家。上榜的建筑企业中, 大多数排名下滑, 且国企和民企之间的差距依旧明显。

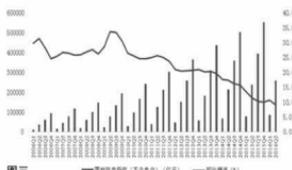
## 固定资产投资持续低位

2016 年上半年, 受供给侧改革持续推进, 经济结构调整优化的影响, 固定资产投资增幅稍有回落。东、西部地区固定资产投资实现快速增长, 中部地区增幅收窄。新开工项目计划总投资增速明显下跌。从产业结构来讲, 第二产业的投资增速回落, 但第三产业的投资增速还保持两位数的增长。

2016 年 1-6 月, 全国固定资产投资 (不含农户) 258360 亿元, 同比名义增长 9% (扣除价格因素实际增长 11%)。分地区看, 1-6 月份, 东部地区投资 111135 亿元, 同比增长 11%; 中部地区投资 67775 亿元, 增长 12.8%; 西部地区投资 65339 亿元, 增长 13.5%; 东北地区投资 12195 亿元, 下降 32%。从到位资金情况看, 2016 年上半年固定资产投资到位资金 282443 亿元, 同比增长 8%。其中, 国家预算资金增长 21.8%; 国内贷款增长 12.4%; 自筹资金增长 1.4%; 利用外资下降 7.2%; 其他资金增长 37.6%。从施工和新开工项目情况看, 施工项目计划总投资 823972 亿元, 同比增长 7.5%; 新开工项目计划总投资 240202 亿元, 增长 25.1%。(见图三)

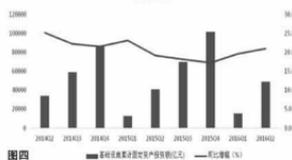
从细分行业看, 上半年, 基础设施投资 (不含电力、热力、燃气及水生产和供应业) 49085 亿元, 同比增长 20.9%。其中, 水利管理业投资增长 27.1%; 公共设施管理业投资增长 26.6%; 道路运输业投资增长 13.5%; 铁路运输业投资增长 9%。让一季度经济数据实现“开门红”的房地产投资, 在二季度迎来拐点。上半年, 全国房地产开发投资 46631 亿元, 同

2016 年上半年, 固定资产投资 (不含农户) 258360 亿元, 同比增长 9.0%



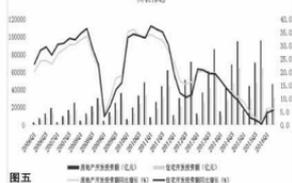
图三

2016 年上半年, 基础设施投资 (不含电力) 49085 亿元, 同比增长 20.9%



图四

2016 年上半年, 房地产开发投资 46631 亿元, 同比增长 6.1%



图五

比名义增长 6.1%。其中, 住宅投资增长 5.6%。房屋新开工面积 77537 万平方米, 同比增长 14.9%, 其中住宅新开工面积增长 14.0%。(见图四)

## ● 房地产开发投资放缓

让一季度经济数据实现“开门红”的房地产投资,在二季度迎来拐点。上半年,全国房地产开发投资46361亿元,同比名义增长6.1%(扣除价格因素实际增长8.0%)。增速比一季度回落0.1个百分点。房地产开发投资放缓与我国收紧的信贷政策不无关系。今年1-2月一二线房地产价格暴涨,3-4月份开始的一系列一二线城市的调控,政策层面对房地产市场的态度转向了观望控制甚至收紧。(见图5)

其中,住宅投资增长5.6%。房屋新开工面积77537万平方米,同比增长14.9%,其中住宅新开工面积增长14.0%。

值得注意的是,今年上半年,全国城镇保障性安居工程基本建成365.98万套,占年度目标任务的97.7%。从上半年的数据来看,保障性安居工程建设进展顺利,特别是上半年基本建成的套数已经接近全年的基本建成目标任务。1-6月,全国计划新开工棚户区改造工地开工401.64万套,占年度目标任务的66.9%,完成投资6794亿元。保障性安居工程与计划新开工棚户区进度提前,两者的上半年投资额较上半年必定有所降低,这无疑会影响后半年的住宅开发投资、房屋新开工面积及住宅新开工面积,拉低下半年房地产开发投资增速。

#### ●固定投资资产价格小幅下滑,降幅收窄

根据统计局数据,2016年上半年固定资产投资价格较去年同期下降1.8个百分点,降幅较2016年第一季度收窄0.9个百分点。其中,建筑安装工程成本、材料费、人工费、机械使用费、设备和工器具购置费同比增长-2.3%、-5.1%、3.6%、0.6%、-1.3%。



#### 上半年宏观政策与资讯风向

上半年,建筑行业政策频出,外部稳推项目,内部扫清制度障碍。

#### ●行业综合发展规划及政策

##### 深入推进新型城镇化建设

为贯彻落实《国务院关于深入推进新型城镇化建设的若干意见》,住建部副部长黄艳主持召开推进新型城镇化工作座谈会,部署2016年推进新型城镇化重点工作。会议总结了2016年推进新型城镇化工作落实情况,研究讨论了工作推进中存在的问题与难点,提出了下一步工作要求。

##### 营改增稳步推进

继2016年3月23日,财政部、国家税务总局联合发布《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36号)及四个附件后,3月31日,国家税务总局再次发布6个文件:《全面推开营业税改征增值税试点后增值税纳税申报有关事项》、《纳税人转让不动产增值税征收管理暂行办法》、《不动产进项税额分期抵扣暂行办法》、《纳税人提供不动产经营租赁服务增值税征收管理暂行办法》、《纳税人跨县(市、区)提供建筑服务增值税征收管理暂行办法》、国家税务总局关于发布《房地产开发企业销售自行开发的房地产项目增值税征收管理暂行办法》,全部部署“营改增改征增值税试点后增值税纳税申报”和相关实施细则。

6月,财政部、国家税务总局发出通知,对营改增试点期间有关不动产租赁政策进行了补充规定。在当前经济背景下,通过营改增降低成本、减轻负担,帮助企业渡过难关、走出低谷,是全面深化改革背景下的一个示范。

##### 原则通过《中长期铁路网规划》

6月29日国务院常务会议原则通过《中长期铁路网规划》,要求遵循铁路发展规律,兼顾经济和社会效益,扩大铁路基础设施网络,构建与公路、水路、航空等有机衔接的综合交通运输体系,增加有效供给,提升运输服务保障能力。

深化投融资、价格等改革,提高中央资金对中西部铁路投资投入比重,培育多元投资主体,放宽市场准入,鼓励支持地方政府和广泛吸引包括民间投资、外资等在内的社会资本参与铁路投资建设。

#### ●重要区域规划

##### 成渝城市群规划发布

5月4日,国家发改委和住建部联合发布《成渝城市群发展规划》,明确了万州、黔江、绵阳、南充、乐山、泸州和宜宾7个中心城市为国家级城市群。《规划》提出,到2020年,成渝城市群将基本建成经济充满活力、生活品质优良、生态环境优美的国家级城市群。

##### 部署促进川陕革命老区振兴发展

6月29日国务院常务会议,部署促进川陕革命老区振兴发展,推动老区加快致富全面奔小康。到2020年力争实现老区行政村基本通宽带。增强川陕革命老区发展致富能力。逐步增加中央财政转移支付资金规模,鼓励金融机构加大信贷扶持,在重大项目布局、审批等方面给予倾斜,研究提高老区矿产、油气资源开发收益地方留成比例。

##### 湖南湘江新区10年规划出炉

5月16日,《湖南湘江新区发展规划(2016-2025年)》正式对外公布,未来10年,湘江新区将构建起“一主、三副、多点”的城镇空间布局、“两走廊、三轴、五基地”的产业发展空间布局。湘江新区位于湘江西岸,包括长沙市岳麓区、望城区和宁乡县部分区域,面积490平方公里。这也是国家在中部地区设立的第一个国家级新区。

#### ●细分领域投资政策与规划

##### 综合管廊建设

地下空间开发利用“十三五”规划发布,到2020年,不低于50%的城市完成地下空间开发利用规划编制和审批工作,补充完善城市重点地区控

制性详细规划中涉及地下空间开发利用的内容。同时,将开展地下空间普查,推进城市地下空间综合管理信息系统建设。

4月,住房城乡建设部下发通知明确,自2016年4月19日起,实行全国城市地下综合管廊建设展期制度,以落实今年国务院《政府工作报告》关于“开工建设城市地下综合管廊2000公里以上”的工作部署,全面、及时、准确掌握管廊规划建设工作进展,更好地为政府决策服务。

4月22日,规模500亿的“中国城市地下综合管廊专项投资基金”在中国新型城镇化投融资论坛暨城市综合管廊建设研讨会上正式启动。

6月17日,住建部召开推进城市地下综合管廊建设电视电话会议,部长陈高出席会议并讲话。他强调,要坚决落实管线全部入廊的要求,绝不能一边建设地下综合管廊,一边在管廊外建设管线。同时,大力推广PPP模式,加强工程质量,确保完成今年开工建设2000公里以上目标任务。

##### 绿色建筑加速落地

近几年,各地也纷纷推出绿色建筑相关规范条例,扶持绿色建筑产业发展。今年3月至4月,广东和浙江也相继颁布了相关的设计评价标准和产业条例。促进了我国建筑行业绿色发展和城市居住环境的改良,特别是在我国新区/新城和中心城区的建设,成为重要的建筑形式。

6月,上海市组织开展绿色建筑立法研究工作,对上海市绿色建筑立法的必要性、可行性及针对性进行充分论证,为上海制定地方性法规提供决策依据。“十二五”期间,上海在绿色建筑推进工作上基本形成了完整的集成技术体系、构建了系列标准规范,依托该市绿色建筑协会搭建了标识评审与管理机构,在人才队伍方面,培育了一大批专业的绿色建筑设计师、管理人员。

**政策红利助推“装配式建筑”**

2016年2月,《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》提出了“10年内30%”的目标,更为装配式建筑的发展送来政策东风。各地积极响应,纷纷出台相关的配套政策。

6月中旬,南京国土部门发布2016年第05号土地出让公告,出让的10幅地块有6幅标注特殊出让条件,“装配式建筑”首次强制写入该市的土地出让合同。《江苏省建筑产业现代化发展水平监测评价办法》明确,南京市今年新开工的装配式建筑比例要达到5.75%,但当地目前实际比例不足1%。此次土地出让明确装配率要求,被认为是切实推动装配式建筑的具体举措。

**交通基础设施重大工程建设三年行动启动**

5月,国家发改委、交通运输部联合印发《交通基础设施重大工程建设三年行动计划》。该行动计划指出,2016-2018年,拟重点推进铁路、公路、水路、机场、城市轨道交通项目303项,涉及项目总投资约4.7万亿元,其中2016年项目131个,投资约2.1万亿元;2017年项目92个,投资约1.3万亿元;2018年项目80个,投资约1.3万亿元。以完善快速交通网、基础交通网、城际城市交通网为重点,推动形成国内国际通道联通、区域城乡覆盖广泛、枢纽节点功能完善、一体衔接便捷高效的综合交通网络,更好发挥组合优势和网络效益。

**铁路方面**,结合中长期铁路网规划修编和铁路“十三五”发展规划编制,完善国家高速铁路网络,提升中西部铁路通达通畅水平,加快推进城市群城际铁路建设。

**公路方面**,以“三大战略”区域通道内高速公路为重点,实施国家高速公路网剩余路段建设和繁忙路段改扩建,推进普通国道提质升级和未贯通路段建设。

**水路方面**,建设长江黄金水道,加强长江等内河航道整治;提升沿海港口现代化水平,完善航运中心功能,支撑海上丝绸之路建设。

**机场方面**,结合全国民用运输机场布局规划修编,推进干线机场改扩建工程,提升枢纽机场保障能力;加快支线机场建设,完善机场布局。

**城市轨道交通方面**,加强规划建设管理,有序推进城市轨道交通建设,逐步优化大城市轨道交通结构。

**●其他****政府让利,治理农民工工资拖欠**

多地出台政策,加强施工企业监管和农民工工资保证金管理工作,努力解决农民工工资拖欠问题。

6月,福建省政府办公厅下发《关于全面治理拖欠农民工工资问题的实施意见》,力争实现到2020年基本无拖欠目标。

6月,四川人社厅发布《关于全面治理拖欠农民工工资问题的实施意见》(征求意见稿),即日起面向社会公开征求意见。意见稿提出,到2020年,形成制度完备、责任落实、监管有力的治理格局,使拖欠农民工工资问题得到根本遏制,努力实现基本无拖欠。

**公平竞争审查制度建设**

国务院印发《关于在市场体系建设中建立公平竞争审查制度的意见》,强调政策制定机关在政策制定过程中,应当进行公平竞争审查。市场准入、产业发展、招商引资、招标投标、政府采购、经营行为规范、资质标准等涉及市场主体经济活动的规章、规范性文件和其他政策措施,均应当纳入审查范围。

**清理建设工程保证金**

6月,国务院办公厅发布《关于清理规范工程建设领域保证金的通知》,通知提出:全面清理各类保证金,转变保证金缴纳方式,按时退还保证金;严格工程质量保证金管理;实行农民工工资保证金差异

化缴存办法;规范保证金管理制度,严禁新设保证金项目。

**加快推进工程总承包**

5月,住建部印发《关于进一步推进工程总承包发展的若干意见》,深化建设项目组织实施方式改革,从4个方面提出了20条政策和制度措施推进工程总承包。

**BIM技术应用的政策环境逐渐形成**

随着住建部对《2011-2015年建筑业信息化发展纲要》、《关于推进建筑业发展和改革的若干意见》、《住房城乡建设部关于印发推进建筑信息模型应用指导意见的通知》等政策文件的发布,提出了BIM应用要点,到2020年末,在新立项目的勘察、设计、施工、运营维护中,集成应用BIM的项目比率需达到90%。国内的BIM技术应用的政策环境逐渐形成,国内各省及直辖市为落实住建部关于推广BIM技术的政策精神,纷纷出台相关省级政策文件。2016年上半年,广西、湖南、黑龙江、云南四省积极出台推进BIM技术应用的相关通知,加快BIM技术的落地。

2016年1月12日,广西住房和城乡建设厅出台《广西推进建筑信息模型应用的工作实施方案》,指出:到2020年底,甲级勘察、设计单位以及特级、一级房屋建筑工程和市政工程施工企业普遍具备BIM技术应用能力,以国有资金投资为主的大中型建筑、申报绿色建筑公共建筑和绿色生态示范小区新立项目的勘察、设计、施工、运营维护中集成应用BIM的项目比率达到90%。

2016年1月14日,湖南省人民政府办公厅发布《关于开展BIM应用工作指导意见》,提出:2018年底前,制定BIM技术应用推进的政策、标准,建立基础数据库,改革建设项目监管方式,形成较为成熟的BIM技术应用市场。社会资本投资额在6千万元

以上(或2万平方米以上)的建设项目采用BIM技术,设计、施工、房地产开发、咨询服务、运维管理等企业基本掌握BIM技术。2020年底,建立完善的BIM技术的政策法规、标准体系,90%以上的新建项目采用BIM技术,设计、施工、房地产开发、咨询服务、运维管理等企业全面普及BIM技术。

2016年3月14日,黑龙江省住房和城乡建设厅出台《关于推进我省建筑信息模型应用的指导意见》,提出:从2017年起,各地市要科学筹划,重点选择投资额1亿元以上或单位建筑面积2万平方米以上的政府投资工程、公益性建筑、大型公共建筑和大型市政基础设施工程开展BIM应用试点,每年试点项目不少于2个,并应逐年增加。通过BIM技术在工程中的实际应用,形成可推广的经验和方法,力争到2020年末,我省以国有资金投资为主的大中型建筑和市政基础设施工程、申报绿色建筑的公共建筑和绿色生态示范小区,集成应用BIM的项目比率达到90%。

2016年3月24日,云南省住房和城乡建设厅发布《云南省推进建筑信息模型技术应用的指导意见》(征求意见稿),提出:到2017年末,基本形成满足BIM技术应用的配套政策、地方标准和市场环境,建筑行业甲级勘察、设计单位以及特级、一级房屋建筑工程施工企业应掌握BIM技术应用能力,建立相应技术团队。以国有资金投资为主的大中型建筑和申报绿色建筑的公共建筑、绿色生态示范小区等新立项目,应在勘察、设计、施工、运营维护中优先应用BIM技术。2020年末,建筑行业勘察、设计、施工、房地产开发、咨询服务、运维管理等企业应全面掌握BIM技术。以国有资金投资为主的大中型建筑和申报绿色建筑的公共建筑、绿色生态示范小区的新立项目,在勘察、设计、施工、运营维护中集成应用BIM的项目比率达到90%。

## 上半年建企战略行动

当前,建筑行业进入下行通道,投资增速放缓导致新增订单下降,建企开始谋求新的发展之道,或开展合作,或延伸产业链,或拥抱互联网,或玩转PPP,或推行BIM技术,以求在“三期(增长速度换挡期、结构调整阵痛期、前期刺激政策消化期)叠加”新常态下,实现企业的最佳布局。

### ●业务布局新趋势

#### 延伸产业链

宁波建工积极切入IDG建设领域,继续布局市政、工程、勘察设计,完善建筑领域产业链;金螳螂成立金螳螂家,已布局15家门店,成立并购基金,布局消费升级、人工智能、大健康等基于满足人的需求为核心的领域,亚厦股份“藤森+”已完成地产商签约和首轮317个运营招商,参股盈创布局3D打印建筑,收购万安智能切入智慧城市和智能家居;腾达建设与磐石资本共同成立产业投资基金,未来或将借投资项目扩大经营范围,加快产业转型升级及资产优化的进程。

#### 兼并收购

宁波建工收购量化建设、宁波冶金勘察设计研究院股份有限公司,设立建工集团完善公司建筑产业链,优化业务结构,业务拓展和转型加速;江河集团收购Vision,增持PRIMARY,成立产业基金,积极向医疗领域转型。

#### 海外布局

中材国际与阿拉伯埃及共和国国防部装备局在开罗签订了《六条日产6000吨熟料水泥生产工厂的设计、供货、施工、安装和调试交钥匙工程合同》,合同金额为10.53亿欧元。为公司进一步拓展海外的水泥工程装备市场提供支撑。中衡设计与中国路桥签署《战略合作协议》,为中国路桥各类项目的开

发建设,提供全过程一站式高效便利的前期策划与研究及开发建设过程中的咨询服务,为积极拓展海外经济开发区业务提供契机。宝鹰股份收购中建南地区拓展越南、泰国、老挝等市场,成立印尼宝鹰,深耕印度尼西亚。

#### 互联网+

延华智能实行“医疗先行”战略,开展智慧医疗项目。中化岩土收购通航标公司,布局多个地区的通航机场,积极进军通航业务,同时也涉入传媒、互联网金融等领域。广田股份“过家家”家装平台线上和线下布局加快;增资广田智能、上海友迪斯、毕马智能,完善智能家居体系;参与投资设立广田机器人、云万家科技,布局人脸识别、装修机器人、成品装潢等。

#### PPP

根据财政部建立的全国政府和社会资本合作(PPP)综合信息平台统计,截至2016年6月30日,全部入库PPP项目9285个,总投资额10.6万亿元,其中执行阶段项目619个,总投资额已达1万亿元,规模可观,落地率23.8%,与3月末相比,入库项目正在加速落地,落地率稳步提升。随着PPP政策升温,越来越多的建企试水PPP项目。

隧道股份投资杭绍台高速公路(台州段)PPP项目,总投资约人民币86.3亿元;投资铁路杭州南站综合交通枢纽东西广场工程PPP项目总投资约人民币25.86亿元。腾达建设中标“上海轨道交通18号线工程土建工程18标”,中标价1.47亿元,工期1034日历天。中国交建与曲靖市人民政府签署了《宣曲高速公路龙马联络线特许经营协议》,投资总额约23.15亿元,项目运营期为30年。

中国中铁与河南省政府、乌鲁木齐市分别签署《战略合作协议》,积极参与各地PPP、BOT项目。中国铁建2015年PPP项目中标约203亿,16年至今PPP指标约555亿元。宏润建设已经落地三

单PPP项目,投资额近30亿元,并开展多个地区项目的跟踪洽谈、参与投标,下半年PPP项目会有大的增长,将重点选择长三角等经济发达、公司有项目基础的地区。2015年,龙元建设承接PPP业务77亿元,2016年PPP拓展目标260亿元。2016年,隧道股份已中标杭绍台高速公路84.7亿、杭州南站东西广场工程25.8亿以及株洲轨道交通科技城路网工程19.1亿元。

### ●战略联盟

#### 企业重组

6月2日下午,中国五矿集团与中国冶金科工集团重组大会在京召开。继去年12月8日国资委宣布五矿、中冶重组的“喜讯”后,此次重组大会的召开,意味着上述两家世界500强央企战略重组将正式进入实施阶段,7000亿矿业航母启航。6月26日,宝钢股份和武钢股份两家公司发布停牌公告,称各自控股股东宝钢集团与武钢集团正式筹划战略重组。如按产量计算,合并后的企业将至少具备6000万吨的年粗钢生产能力,变成中国第一、世界第二的超级巨龙,市场占有率将达到7.5%。安徽水利控股股东安徽建工收到国资委关于整体改制上市的批复。国资委同意实施建工集团整体改制上市,采取安徽水利向安徽建工总公司发行股份吸收合并建工集团方式,实现建工集团整体上市。

#### 政企合作

中国建筑与湖南省签千亿“十三五”战略合作协议。根据协议,在“十三五”期间,该公司与湖南省政府将在基础设施、城市区域综合开发、建筑产业现代化、共同实施走出去战略、企业合作重组、结构调整等六个领域,并依托12个具体项目、3个城市区域综合开发、1个建筑产业现代工业园等具体合作载体加强合作,涉及总投资约人民币1000亿元。

中建三局与襄阳签订战略合作协议。中建三局

将投五百亿助力汉江流域中心城市建设;继续把襄阳作为该局重点投资区域,始终坚持建设、投资“两轮”驱动战略,充分发挥“四位一体”全产业链优势和较强的投融资、城市综合开发能力,在重大基础设施投资、重点市政项目建设等方面与襄阳市开展深度合作,实现共赢。

桐桐股份与赣州市人民政府、幸福时代签署的关于打造时光赣州、乡韵赣州、三江口环境改造项目战略合作框架协议,拟开发赣州旅游综合体,项目合同额42.5亿元。4月27日,浦东建设与上海市浦东新区建设和交通委员会就杨高路改建工程签订合作协议,合同金额为27.577亿元。葛洲坝与贵州省政府签订了“战略合作框架协议”,双方就推进贵州省城市、交通、水利等基础设施建设达成协议;与南京某区管委会签订《项目合作产业发展协议》,计划到2020年投资超过500亿元。新疆城建拟与乌鲁木齐经济技术开发区建设投资有限公司相互签署互保协议书,互保总额度不超过6亿元。

#### 银企合作

在前期签订的《开发性金融性合作协议》基础上,湖南建工与国家开发银行湖南省分行举行战略合作推进会。双方就深化战略合作、推动项目建设落实等开展交流,后续将在推广PPP模式、地下综合管廊和海绵城市建设等方面进行深化合作,加快推进融资平台转型升级,让合作早结硕果,为地方经济发展作出更大的贡献。

### ●新兴技术应用潮

#### BIM技术

五矿二十三冶与鲁班软件达成BIM合作协议,引入鲁班BIM系统并开展企业级BIM技术应用。中铁四局采用直接部署BIM系统平台并选择项目进行BIM试点实施服务的方式,与鲁班达成合作。中核二二建设上海鲁班软件有限公司签订BIM

系统采购合作协议,全面引入鲁班 BIM 技术,并以此次合作为契机,推动双方开展更深层领域的合作。中铁七局集团第三工程有限公司将在长沙机场大道项目上应用鲁班 BIM 技术全过程服务。中铁八局集团郑州航空港经济综合实验区项目部在郑州航空港区经济综合实验区南部高端制造业聚集区内使用鲁班 BIM 技术和服务,总建筑面积约 68 万平米,包含 20 栋单体及工建商业。中交一公局海威工程建设有限公司与鲁班软件签约 BIM 合作,在贵阳市贵安新区马场科技城商业综合体项目应用鲁班 BIM 技术和服务。中交二公局选择深圳地铁 8 号线项目作为首个 BIM 实施试点应用的项目,后续再考虑引入鲁班 BIM 系统管理平台,确保中交二公局所有项目都能应用 BIM 技术。

#### VR 技术

格物股份推出“生态城镇+”战略,从建设、到运营,形成了一整套行之有效的标准化体系,并开始以专业服务形式对外输出。结合 VR 技术并成立约 20 亿元产业并购基金,布局大文旅、大体育、大教育及大健康。金蟾蟾发起设立 12 亿元产业基金,将围绕在投家居设计、AR/VR、智能家居等布局,且研发平台注重 3D 打印、BIM 等新业务研发,增强与金蟾蟾家的协同效应。中衡设计签署《关于与重庆卢浮印象数字科技有限公司合作框架协议》,拟投资不超过 1200 万元增资卢浮印象 125 万股,依托合作方式进军建筑设计+VR。

#### 其他

宁波建工与中经云数据存储科技(北京)有限公司、融美科技签署国家信息中心新一代节能、安全、绿色云计算数据中心建设的战略合作协议,出资 8800 万元参股中经云,进军 IDC 亿方蓝海市场。中国海诚新能源汽车锂离子中电隔膜膜基产业化研发项目已取得进展并正在测试,未来多元业务转型

预期正在加强。公司拟增资控股集团旗下康泰公司,与其智能装备、机器人、智能化仓储业务形成协同效应。

#### 2016 年建筑业产值预测

总体来看,2016 年上半年固定资产投资增速连续三个月下滑,受产能过剩矛盾仍然突出、市场需求不足和企业投资意愿下降的影响,工业投资以及民间投资连续大幅下滑是拖累固定资产投资增速下降的主要原因。目前基建投资得益于稳增长措施不断落地而保持较高增速,投资先行指标依然表现尚可。同时,发改委批复固投资项目力度不减,1-6 月份共审核批准固定资产投资项目 96 个,总投资 4616 亿元。预计全年固定资产投资增速有望维持在 8.5% 以上。半年报数据预示建筑业已步入下行通道。鲁班咨询预计,2016 年建筑业同比增长 10% 左右,产值约为 19880 亿元。

#### ● 房地产投资增速反弹

建筑行业属于中游行业,其收入增长来自下游订单驱动。2016 年前 4 个月,得益于政府密集发力去库存,房地产市场刚需释放,商品房销售升温,待售面积不断减少,带动房屋新开工面积增速大幅攀升,同时提升房地产拿地信心,房地产开发企业土地购置面积降幅连续收窄,预计后期仍将稳步上升,房地产市场投资复苏。但受制于政府调控政策收紧等因素,近两个月房地产投资增速出现下滑,增速自前四月回暖后再次回落,6 月累计增速为 6.1%,房地产投资受制于政府调控政策收紧,受去库存地产降温影响,与地产链相关的公司收入和订单可能承受一定压力。

目前房地产领域的现状转变为一二线城市地价过高,前期调控可能透支了后两个季度的购房需求,一二线城市下半年开发投资也将面临较长的土地空

置期,而三四线城市的库存还有巨大压力,预计房地产开发投资会延续下滑态势。预计全年房地产开发投资增速在 6%—8% 区间。

#### ● 基础建设投资加大马力

当前,拉动投资增长的动力仅剩基建领域,而基建投资主要靠财政支出拉动。6 月份财政支出同比增长 19.9%,1-6 月份累计同比增长 15.1%,分别较上期加快 2.3 和 1.5 个百分点。而从财政收入方面来看,由于营改增的全面展开,原先的营业税收入属于地方政府收入,而改革后的增值税属中央与地方共享税种,仅 25% 的增值税收入划归地方,6 月份地方财政收入因此拉低了 6.2 个百分点,这对地方政府财政收入的增长带来不利影响,将制约后期地方政府的财政积极性。

3 月 28 日,交通运输部、发改委印发《交通运输部重大工程建设三年行动》通知,提出 2016—2018 年拟重点推进铁路、公路、水路、机场、城市轨道交通项目 303 项,涉及项目总投资约 4.7 万亿元,其中 2016 年项目 131 个,投资约 2.1 万亿元,2017 年项目 92 个,投资约 1.3 万亿元,2018 年项目 80 个,投资约 1.3 万亿元。并在资金保障计划中提出加大中央资金对交通基础设施的投资规模,推广政府和社会资本合作(PPP)模式,拓展社会资本参与,提出一批交通领域 PPP 项目。根据相关研究结构对所附项目投资清单分析发现,铁路和城市轨道交通类项目是主要投资部分,其次为公路和机场建设,水路投资项目占比最低。预计 2016 年基础设施建设固定资产投资增速为 15% 左右。

#### ● 基建工程海外拓展:千里之行,始于足下

当前,我国企业在海外市场频频发力,对外承包工程业务不断攀升。就目前来看,我国建筑央企/国企的国际化进程相对较快,2015 年,“四大国际”北方国际、中工国际、中材国际和中钢国际海外营

业收入占比分别达到 95.44%、95.02%、83.60% 和 33.33%。

基础设施建设领域的海外市场虽然巨大,但由于法律、政治、市场等风险因素,海外竞争面临的风险较国内更大。鉴于此,我国建筑企业在海外扩张的过程中,需要严格控制风险,稳扎稳打,夯实自身管控体系后方能实现真正的国际化。目前来看,我国建成的海外扩张整体上进展顺利,但仍仍处于管理探索的初期,未来存在较大的可控空间和潜力。

#### ● 小结

2016 年行至半程,建筑行业整体度过了一个持续回暖的前 4 月。源于基建固定投资的持续回升,以及 PPP 度过探索期,进入落地大年,前 4 月建筑行业自去年三季度以来触底有所回升,但 5—6 月,由于国家去产能、去库存政策及房地产投资收缩等因素,固定资产投资增速放缓。尤其是民营资本断崖式下跌,鉴于市场准入限制,国有资本挤出效应,投资回报率低等因素,民间资本投资不断“遇冷”,1—6 月,民间固定资产投资增速再创历史新低,同比仅增长 2.8%。同时,受固定资产投资增速下滑及供给侧改革等因素影响,建筑业投资增速放缓,行业步入下行通道。

2016 年,国家继续深化新型城镇化建设和“一带一路”建设,并在“海绵城市”、“地下综合管廊”等项目上引导和鼓励政府和社会资本合作。在激烈的竞争中,建筑企业需要把握新机遇、新契机,大型建筑企业需要建设自己的综合能力,尤其是总承包的能力,在工程咨询能力和总承包 EPC 能力提升方面持续发力,同时,提升自身的投融资,在 PPP 热潮中分一杯羹;中型企业找到自己的特点,聚焦某细分领域,在特定的专业领域、产品领域塑造自己无可替代的能力,从而寻找到生存的空间;小型企业则需要利用自己效率高、管理成本低、“船小好调头”的优势,在提升服务方面下功夫,寻找到适合自己的道路。■

## 精细管理决定工程项目管理的成败

随着国家城市化发展方向的不深入，越来越多的工程项目已经在全国范围内大规模开展，项目的开展带给建筑业市场蓬勃发展的同时，也不免呈现出许多项目管理中突出的问题及不足。

笔者在中建企业从事项目管理多年，对项目管理中的诸多问题深有体会。工程项目管理其实就是一条主线贯穿三个阶段：首先是工程开工阶段；其次是工程施工阶段；第三为工程竣工验收交付使用阶段。

同样是建设项目为什么有些能盈利，而有些却亏损？建设项目之所以能盈利其根本原因就在于项目管理的合理、方案搭配有序、合同条款理解透彻及竣工结算完成出色。

“建设项目之所以能盈利其根本原因就在于项目管理的合理、方案搭配有序、合同条款理解透彻及竣工结算完成出色。”

在建筑业一直流行这样一句话“干得好不如算得好”，其实事实真的是这样吗？笔者认为不然，因为这句话应该增加一个前提，至少在施工和预算在同一施工水平线上的情况是这样的。因为理

论上来说现场实际使用1立方米砼，在定额内显示为1.015立方米，并且后者是没有扣除钢筋的砼用量，所以施工现场若做到管理“到位”，1立方米砼我们参照定额合理节约损耗的同时，扣除钢筋占用体积，只有通过施工现场的精细化管理，合理地控制施工现场，才能把项目的盈利点提升上来。一个好的建设项目应该是有一群拥有精细化管理眼光、敢于吃苦耐劳、并有执着追求的一个项目管理团队。通过一群有思想、用动力、有目标的项目管理团队制定切实可行的计划并合理的组织实施，最终达到项目管理盈利的目标。

“前期的计划、策划和方案及时有效的做到位是保证施工顺利进行的基础。”

如果想要达到项目管理盈利目标的实现，就必须从工程开工前就合理地制定计划，根据施工图纸准确计算出工程量，编制项目施工图预算，根据施工图预算编制人工、材料、机械需用计划，然后通过到施工当地的建筑市场考察，合理调配当地的资源，为项目的建设铺好道路。

列举一例说明施工中施工图预算的重要性：某项目预算部在算量的过程中发现地下室顶板最上面一层200厚的3.7的锯末种植土面层，需要锯末4000立方米左右，预算部通过与技术部的协作，在工程未开工的前提下就在施工方案中优化木工加工台，使锯末能及时收集在操作台下。另外，在主体劳务招标时我方已经明确约定锯末的收集、装袋等工作已经包含在主体劳务合同内。还有通过项目策划和与公司沟通，在其他项目材料调拨过程中借用别的项目资源随其他材料一并调拨到本项目，从而完成材料累积，这样平时看着没花太大功夫，待到施工至此道工序时材料就可一步到位使用到相应部位，从而完成项目的成本节约。

前期准备工作安排到位后，项目马上进入紧张的施工阶段，前期的计划、策划和方案及时有效的做到位是保证施工顺利进行的基础。项目施工前期通过对照施工合同，按照业主要求合理的安排总体施工进度。根据总施工进度完成月施工进度编制，而后通过工期计划，制作出周进度计划，合理的配备施工人员、机械、材料。根据精细化管理模式，对周进度计划进行完善，制定出天施工进度计划，最后确定出每天施工现场所需的人员、材料及机械的使用量，通过精细化深入细致的分工，施工任务就能一目了然。除了天气及其他不可抗拒因素外，施工现场工作任务已经很明显，最终通过项目的合理、有序管控，通过有效的激励措施调动项目管理人员及施工工人的工作积极性，利用高效、有执行力的管理职能把项目管理的细节细致到每道工序。从而完成项目管控的各项工序及施工搭接的合理安排，最终完成项目建设，实现项目管控的成效化、执行力完备化及人员组织的实时化。

工程竣工交付使用阶段的关键是两个字“整理”，所以前期工作的好坏直接影响项目竣工结算

的成果。施工过程中的所有与建设项目有关的图纸变更、设计深化、签证、索赔等在施工过程中准备是否完整，资料的签字、盖章是否齐全。其实竣工结算阶段就是对一个已经建成项目证据的资料积累阶段，在这个阶段我们每拿到一个文件就像我们马上回到施工过程中一样，似乎能感受到工程施工过程中的“噼里啪啦”的施工节奏，所以对于项目负责人来说我们体会到工程成果，就是那份高悬挺拔起来和人们兴致勃勃搬到我们所建设的房屋内的那份欣喜和荣耀。所以工程竣工阶段作为一个建筑人来说，也是很激动人心的一刻。

“工程竣工交付使用阶段的关键是两个字“整理”，前期的工作的好坏直接影响项目竣工结算的成果。”

从工程开工至工程竣工验收就像一本书一样，可以选择粗略的浏览，同样可以细细地品读，读的方式不一样带给我们的体会和结果也是不同的。就建筑工程而言，它就像是一个全方位、多角度的百科全书，每一个细节都要我们细细去品味。建筑工程的实效性是一个典型的特征，一道工序未完成，那么下道工序就无法顺利开展。但是工程的交叉施工同时又为我们的工期顺利进行提供了有效支撑。项目管理中的过程就是一个读书、品书的过程，近段时间我们能听到项目精细化管理的概念，项目精细化管理是不仅仅要有计划、有目标地合理安排项目管理，还要有不怕困难、迎难而上的气魄和胆量。项目管理所体现出的不是一个人的能力大小而是一个团队的合作意识和协作精神。项目管理中的问题和难度还有很多很多，但精细化管理已是项目管理和项目获得效益的必然。□(李占辉/文)

## 施工企业品牌建设的“里子”和“面子”

“面子”，是指外在形象、社会名声；“里子”，是指相对于面子的内在实力、综合素质，是支撑“面子”的基础。对于施工企业品牌建设来讲，项目履约能力是“里子”、现场形象是“面子”。坚持以诚信履约、铸造精品为主线，内外兼修、多措并举，是企业发展的重要保障。

### 重要性：提升到战略高度来认识

品牌是一个企业的灵魂，企业有了品牌就等于有了知名度，有了知名度就具有凝聚力与扩散力，才能实现企业长青。这是一项系统复杂的工程，必须提升到企业战略高度，提升品牌建设水平、赢得市场经营主动权。

笔者以中建城市建设发展有限公司为例，谈谈企业的品牌建设。

品牌建设是推动转型升级的有力武器。目前，中国建筑内部正在大张旗鼓地进行转型升级，在转型升级初期，企业项目管理及履约能力基本处于同一起跑线上。在这样一个充满机遇与挑战的重要窗口期，运用品牌的力量，打造基础设施核心优势，是企业战略路线的最优选择。

基础设施细分专业多，在向基础设施转型过程中，要结合企业的自身特点，找准方向、确定细分专业，打造有特色的基础设施业务，形成企业的拳头产品和品牌优势。品牌的理念就是明确“我是谁”、“我是什么领域的领头羊和专家”，让客户认为做什么事应该找你。

品牌建设是建立企业市场营销长效机制的需要。一方面，要通过品牌营销去承接更多的工程项目。有了品牌，投标就有了先机，有了品牌，工程造价就有了弹性空间，项目效益就有了基本保障；有了品牌，市场营销就有了无形的长期广告。

最近几年来，中建城建设通过完善营销体系，增加营销人员、完善激励机制、整合社会资源和公司内部资源等措施，在市场营销方面取得了长足进步，年合同签约额逐年快速增长，保障了公司各项工作的全面开展，为通过品牌的力量拓展高端市场打下了基础。另一方面，要通过承接品牌工程去扩大品牌影响力。企业营销要和品牌相互反哺，形成良性互动。要实现高端市场的突破，要做好品牌营销策划，对准有重大影响的项目、对准新业务模式项目，中标后要建

“企业的品牌建设是一项系统复杂的工程，必须提升到企业战略高度，提升品牌建设水平、赢得市场经营主动权。”

设成彰显企业品牌实力的标杆项目，成为品牌引领者，以此带动企业项目管理水平的提升，继而全面提升企业的市场开拓能力。

### “里子”：强化总承包能力建设做好项目履约

“君子务本，本立而道生”，企业管理同样如此。专心致志抓根本性的工作，基础做好了，“道”也就产生了。适应形势的能力和品牌塑造的能力强大了，企业可大可强可久。工程项目是企业经营管理的基本单元，是体现建筑企业价值的最终产品，项目管理就是企业要抓的“道”。项目管理活动是在限定条件下的优化求解过程，参与项目管理的要素众多，涵盖了参与工程建设的各分包商，其根本任务是对专业众多、工序复杂的工程项目统一组织、统一管理、统一协调，使工程进度、质量、安全得到有效控制，最终通过为业主提供满意的产品，实现对企业品牌的塑造。

抓好进度管理。进度是塑造、展现企业品牌形象的硬指标。当前，业主对工期的要求越来越严格，专业施工队伍动辄几十家，时间紧、协调难度大，往往一快就乱，一乱就有问题。中建城建在这方面也作出了一些探索。抓好质量管理。“今天的现场，就是明天的市场”，“现场循环市场”的理念已经深入人心，但是现场最终强调的是工程实体质量。质量是企业发展的生命线，设计、采购、进度、变更等有着三贵责任，只有质量企业可以全程掌控，这也是企业品牌塑造的关键。抓好安全文明施工。安全问题是企业形象和品牌的防线，是“一票否决制”里最不可少、最关键的“一票”。因此，把安全问题放到多么重要的位置都不为过。一要形成安全管理网络。建立以项目经理为首，由项目班子成员、

“工程项目是企业经营管理的基本单元，是体现建筑企业价值的最终产品，只有通过为业主提供满意的产品，才能实现对企业品牌的塑造。”

各分包负责人、安全员、生产工人组成的安全管理网络，每个人在网络中都要有明确的职责。二要落实安全责任制。公司与各事业部、项目部、项目部与各管理人员、分包单位确保100%签约，形成横向到边、纵向到底的安全生产责任体系。三是强化安全生产检查。开展深基坑工程、大模板、脚手架工程、起重机械设备和预防高处坠落等安全重点隐患排查，切实做到全覆盖、零容忍、严执法、重实效。

### “面子”：强化形象打造和树立提升影响力

以企业文化建设提升品牌凝聚力。品牌建设中，最终起关键作用的还是文化，品牌反映的就是企业的价值理念、企业的“三观”，这正是企业文化内涵。客户认同企业的文化，实质也就是信任其品牌。企业要用文化统一规范员工的行为，提升员工的思想境界和能力素质，激励员工以阳光向上的精神面貌去赢得客户的欣赏和尊重。

以CI创优加大品牌扩张力。CI是企业形象最直观的体现，中国建筑的CI体系已经在中国大地上广为人知，但要使其发挥更大的作用，中建城建如何赋予其新内涵，是当前重要的工作。以“两化”建设加强品牌引领力。标准化和信息化是企业腾飞的一双有力的翅膀。提升企业现场形象，要下大力气使临时设施标准化、安全防护标准化，展示企业的竞争力和品牌影响力。

品牌建设是一个庞大的系统工程，内强素质、外塑形象，“里子”“面子”兼修，方能形成特色鲜明的品牌号召力，最终成为促进企业高品质发展的重要力量。□（潘学斌/文）



龙元建设集团董事长赖振元:

## “我没有白辛苦！”

“我没有白辛苦……”

这句话时时挂在龙元建设集团董事长赖振元的嘴上,里面透着豪迈,但并不轻松。

赖振元,1940年生,肖龙。龙元建设集团党委书记、董事长,建筑实业家、高级工程师、高级经济师,原中国建筑业协会副会长。

今天,这位16岁开始与建筑打了60年交道的老人,十分豪迈地说出了这句话——尽管并不轻松,只因他奋斗了一生的建筑事业,和他一手创建并在蓬勃成长的龙元建设集团股份有限公司!

龙元建设集团的前身是浙江省象山县第二建筑公司,成立于1980年。1983年进入上海市场后,开始了蓬勃发展的第一个十年。在这十年里,龙元集团以其在工业、民用、公共设施领域等细分市场所具有的独特优势而领“秀”一方,为其铸造出自己的核心竞争力,为龙元走向更兴盛的未来注入了强大的内动力。1993年,公司总部迁址上海,在中国的经济第一都市,用“质量兴业”四个字,开始了第二个拼搏向上的十年。这十年,龙元不惜代价求质量,千方百计保质量。记得赖振元当时说过两句话:要把“公房

当成宾馆做,普通装饰高级做。”这十年,缘于长期对工程质量的坚持,龙元建筑施工工程合格率始终保持在100%,优良率保持在80%以上,斩获“鲁班奖”、“国优奖”、“白玉兰杯”、“钱江杯”等省级以上优质工程奖无数。这十年,对“质量兴业”的坚持,龙元建设不但走出了浙江、立足了上海,而且开始辐射全国。2004年,龙元集团的年产值虽未突破了100亿元大关,成为浙江建筑企业的龙头老大,而且成功在上海证券交易所挂牌上市,成为建筑业傲视群雄的佼佼者。

再往后的十年,龙元集团在品牌塑造、人才培养、服务意识、市场开拓、经营战略、组织架构、制度建设、管理体制、技术进步、产业链接等方面,大踏步地向现代企业迈进,不但使企业更加焕发了勃勃生机,而且广大投资者更是信心倍增。2009年和2016年分别增发股票8500万股和31450万股,使得企业注册资本金增加到12.621亿元,资产总额达240余亿元。

### 质量第一

赖振元生于象山,16岁开始做泥瓦匠。1983年从象山来到上海建筑市场创业。刚进上海不久,一件小事影响了赖振元,甚至影响了龙元以后的发展。那

时,上海市建筑主管部门来检查龙元五角场的一个在建项目,在检查过程中,检查组发现一根立柱的上方露出了红砖的颜色,进而怀疑里面没有钢筋。尽管后来凿开柱子证明里面是有钢筋的,但还是极大地刺激了赖振元的神经。从此他就把质量兴业作为企业以一贯之的宗旨。赖振元说“上海不仅市场竞争激烈了,而且代表了中国最高建筑水平。几千家建筑企业在这里切分蛋糕,唯一的生存机会就是把质量做好!只有把质量做好了,企业才会有品牌影响力,才会有发展的机会。”从此,龙元建设集团在赖元董事长的带领下,以质量求生存,以质量创品牌,以质量闯市场,以质量求效益,走出了一条“质量兴业”的腾飞之路。

### 一业为主

或许许多人认为鸡蛋不能放在一个篮子里,多种经营就会有多个机会,但是赖振元有自己的经营哲学。在他看来,抓住机会很重要,可是勇敢地放弃机会可能更重要,也更难做到。

龙元建设集团一直秉承一业为主!坚持把建筑做专做精!相信专注、专业是质量更高的不竭源泉。赖振元说:“现在的市场表面上看起来赚钱的地方很多,但是真正能够赚到钱的地方却不多。人们常常说:‘人才两只脚,钱财八只脚。’说的就是只有老老

实实、一步一个脚印把自己最拿手的做好,也就是把主业做好,‘两只脚’才能稳牢‘八只脚’。原来我们也做过房地产,华山路最好的地段。由于不专业,3000万钞票打出去,后来由于各种因素激动不动了,只好放弃,还是做建筑。现在回想起来,如果当时在房地产行业取得一定成功的话,势必对我们的建筑带来一定的冲击,有可能会为房地产放弃建筑,也可能两败俱伤——建筑做不好,房地产也做不好。所以今天我一点也不后悔,今后也必定按‘一业为主’的道路走下去。”

### 用心管理

赖振元每天早晨都会早早地来到公司,亲自主持一项特别的工作——早餐会。这个“早餐会”坚持了18年。

赖振元说:“早餐会,你说作用很大,也很难说。主要目的还是和我们公司高层领导,碰个头,沟通一下工作。我可以做到心中有数,他们可以明确方向、放手去干。一天的工作在早餐会中有个梳理,这样大家工作有条理了,不会乱了。就是这么一个类似的碰头会,不管好坏,能够坚持18年,确实不容易。有人要向我学习,说相当好,回去试着做,做了一个月就散伙了,做不下去。其实许多人做不下去,或者坚持不下去的根本原因,是因为他们不知道,或者不了解



这个早餐会的玄妙所在。你们外人看起来,好像就是一个碰头会的形式,其实这里面深深渗透了我的管理思维和管理行为。从管理思维上来讲,开这个早餐会我不仅是要了解情况,更重要的是能够充分放权。对我来说,早餐后我就不必事必躬亲,对高层领导来说,下面怎么干完全由他自主了——权利更大了,责任心也就更大了,事情也就越容易办好了。从管理行为上来讲,我的这个坚持就是一种力量、一种压迫。你表面上看看作用不大,所以有些人就散了,坚持不下去了——其实这是种不负责任的管理行为。如果我看看有人反对,或者作用不大,我也放弃了。那么我的下属,尤其是我的高管,起码会觉得我的管理行为存在着很大的随意性,不说朝令夕改,起码也是三天打鱼两天晒网。所以,首先是当头的人要坚持,你如果也不坚持,下面的人就自动散掉了,不坚持下去了。散掉的不是一个早餐会,而是一个企业家必须具备的标准的管理行为。”

### “一分钟理论”

赖振元有一个著名的“一分钟理论”。第一个“一分钟”叫做“高兴只有一分钟”。龙元建设集团在2004年成功上市,实现了出家族企业向现代企业的蜕变。就在同一年,另外三件喜事也纷至沓来——企业获得特级资质、在全国进沪施工企业中综合实力排名第一、中标上海第一高楼——浦东环球金融中心地基基础施工,可谓是一喜临门。这时候,赖振元就时刻提醒自己及员工:“高兴只有一分钟,要经得起表扬。”“这个成绩只能代表过去,高兴只有一分钟,接下去就是压力。你如果没有危机感的话,什么时候出事,你都不知道。所以我天天都有危机感,不是现在才有的,从年轻的时候到现在,每年每月每天每时都有危机感。企业一定要有危机感,才能保住企业平稳地发展,平稳地过渡。”赖振元

说。

第二个“一分钟”叫做“工作做到最后一分钟”,只有把工作做到“最后一分钟”,才算圆满和成功。搞市场经营的,要做到合同签下的“最后一分钟”;搞工程管理的,要把质量管到交付的“最后一分钟”;搞企业管理的,要把服务做到“最后一分钟”。只有大家都把这“最后一分钟”做好了,企业的各项工作才算做到位了。

### 百年龙元

“百年企业”是当今许多企业家的梦想,也是龙元建设集团的梦想,更是赖振元的梦想。从1983年进入上海市场,龙元建设集团已经走过了30多年的历程。“这30多年,尽管我们走得有些辉煌,但是‘高兴只有一分钟’,接下来我们就要考虑下一个30年我们该怎么走了。只有把下一个30年走好,我们才有可能走到‘百年龙元’的‘最后一分钟’。”

面对下一个30年该怎么走,赖振元说:“目前我们首先要做的就是加强我们的可持续发展能力,也就是转型升级。今年开始,我们先从两个方面着手,一是市场布局,二是产业结构调整。市场布局这一块,我们陆续在向全国各地延伸。过去我们的市场中心在上海,业务比重占据比较高,一定程度上制约了我们的向外发展。我们现在的战略是要从上海向全国辐射,津冀冀晋、两广云贵、川湘渝、苏鲁皖四大区域全面升级,业务占比是上海20%、全国各地70%、海外5-10%,这样就会大大提高我们的可持续发展能力,也算是市场升级的第一步。在产业结构调整这一块,我们专门成立了以PPP项目为重点方向的明城投资管理公司,大力配合政府介入公共设施投资建设业务,以此来调整我们的产业结构,达到优化转型的目标,实现企业的可持续发展。”

他,没有白辛苦! □ (和平/文)



## 上海建工五建集团:微创新带来学习新模式

上海建工五建集团施工生产部围绕生产例会所做的“微创新”,通过学习模式的创新,化整为零,将原先的长时间集中学习变为与条线例会相结合的碎片式学习,提高条线管理人员的业务水平和知识素养,同时,适应快速高效的工作节奏,紧跟行业生产管理水平的快速提升。

具体做法是,结合行业生产管理发展形势,制定详细的学习计划。充分排摸公司内部资源,适时利用外部资源,组织与会人员进行“充电”学习。每月选择一次例会时间,安排“会前一小时”,并将参与范围拓宽至一线项目经理,扩大学习成效,再由各生产经理在基层单位布置学习。同时围绕时下各工程公司各自专精的特色领域,设立讨论专题进行经验分享,在整体管理水平共同提高的同时,提升各工程公司的管理优势总结深化意识。

截至目前,施工生产部已联系设计院、工程研究院等相关部门,开展BIM等前沿施工技术的学习,拓宽了视野。有针对性的将会议安排在上科大项目,学习总承包管理经验、前往17号线停车场项目学习申通集团轨交项目的管理要求及“九宫格”管理应用软件等,通过项目间的交流学习,取长补短,提升实战能力,开展了PPP和BT项目等新模式下的生产管理理念交流会。

这样会前一小时的“充电”学习模式,使大家不

断得到知识更新,促进了上海五建集团施工管控水平的提升。其实,施工生产部的这项“微创新”在我们的工作中经常发生。可别小看这之前的“一小时”,首先它的针对性很强,根据会议对象的实际需要,搜寻到优质资源,通过知识传递,让参与者获得想要的內容;其次推广性强,这种学习模式不局限于场地条件、环境条件,只要形成一种惯例,那么每次例会前都可以进行不同专题的学习活动;同时还具有较强的体验度,不同于往日动辄一整天的系统学习给人带来的疲惫感,还能够反作用于下一场会议,激活参与者的思维,碰撞出更多的火花。通过化整为零的碎片化学习,拓宽管理者的思路,做到永不落伍,再拜需要进行更深入的系统性学习。□

(杨祺帆/文)



上海浦东国际机场 T1 航站楼流程改造工程是为了满足上海地区航空业务量持续快速增长和建设上海航空枢纽的需要,建成后将极大的提高浦东机场运营能力,是国内首例不停航状态下的大型机场改造项目。项目部依靠科技创新,科学管理有效解决不停航状态下施工管理难点,最终成功完成目标,该工程也荣获了多项奖项。



## 攻关克难、科学管理,实现机场不停航施工管理目标

——上海建工七建集团上海浦东国际机场 T1 航站楼流程改造工程

上海浦东国际机场 T1 航站楼流程改造工程总建筑面积约 117070 平方米,包括新建和改建区域。该工程由上海建工集团总承包,上海建工七建集团主要负责该工程土建工作以及部分装饰装修。工程于 2012 年 12 月开工,2014 年 12 月竣工。

该工程是上海浦东机场远期规划中的重要工程,具有重大的国际和社会影响。该工程需要在不停航的情况下组织实施,涉及到大量禁区施工,加之上海浦东国际机场航班繁忙、旅客吞吐量巨大,这对该工程的项目施工管理提出了严峻的考验,不仅是材料、人员、机械管理,还有如何优化方案减少对机场运营的影响。与此同时,该工程具有深基坑面积庞大,结构混凝土抗裂要求高;施工区域内无施工道路、场地狭小;新老结构连接难度大;不停航要求高等一系列难点。

### 管理重点

该工程项目管理的重点是实现不停航施工管理

目标,在不停航状态下建设目标必须达到建筑设计要求的功能指标,同时在工程建设过程中确保质量、安全、建设周期等管理目标的实现。

### 管理策划

#### ●管理目标确定

该工程建设目标:一是实现机场不停航施工管理,确保工程满足业主提出的不停航施工要求,同时为以后其他机场改造工程不停航施工提供先进案例;二是达到设计要求,确保真正实现建筑的使用功能要求。

#### ●突出技术领先

项目建设对不停航的要求高且施工难度大,项目部成立课题攻关小组,有针对性的对建设过程中的关键技术难题进行课题攻关,以此指导施工技术方案的确定,实现不停航施工管理。

#### ●注重管理协调

制定不停航施工管理制度:为有效实现不停航

施工管理,顺利实现预期制定的技术、质量、进度、安全文明施工等目标,在工程前期联合总包、机场安保、机场交警等部门,将所有影响不停航的因素识别出来,综合制定不停航施工管理制度,通过不停航施工管理制度来避免或将这些因素控制在可控范围。

突出区域负责人机制和网格化管理:该工程施工区域点多、面广,必须划分区域,制定区域负责人,实行区域负责人负责制,并且实行网格化管理,有效的将影响不停航施工的因素降至最低。

突出人员管理:针对工程的特殊性,重点做好人员的管理,搞好施工证的管理和安检通道的管理,加强对人员的教育培训,对劳务分包、专业分包的管理;与机场安保部门加强配合、协调,务必保证无危险人员进入施工区域,从源头上紧抓人员管理,实现人证一致。

突出施工材料管理:针对工程的不停航要求,材料管理至关重要,需做好材料提前申报管理,材料可追溯性管理,每日收工后材料清场管理,以及材料进场、耗用、退场台账管理,加强与总包单位、监理单位沟通,严禁将材料滞留在禁区。

突出施工机械管理:针对工程的特殊性,重点做好施工机械的管理,做好施工机械提前审批管理,做好防火无线电干扰管理;加强对塔吊操作的管理,防止塔吊发生互相碰撞以及碰撞主楼、连廊,与机场安保部门加强配合,做好施工机械进退场的管理以及日常检修,以免施工过程中发生故障,影响机场正常运营。

突出施工车辆管理:鉴于工程的不停航要求以及机场的重要交通枢纽位置,做好通行证办理的管理,以及施工车辆提前审批的管理,加强与机场交警、机场安保部门的配合、协调;加强对施工车辆驾驶员的培训、教育,尤其是严格按机场交警指定路线行驶;车辆出车前需做好检查、保养,避免在施工区域内抛锚,影响车辆通行和机场正常运营。

### 管理措施实施和风险控制

项目部对工程建设管理的关键部位采取了多个方面的措施。

#### ●联合成立科研小组

面对这样一个高难度的工程,项目部成立了以“集团技术力量为后盾、公司技术力量为支撑,项目技术力量为根本”的上下联动科研攻关团队。充分调动激发科研团队技术人员的能力,通过现场排摸、方案比较、技术优化、过程管控、总结分析,最终完成该工程。

#### ●运用风险预防、持续改进的管理方法

该项目部编制了许多为保证不停航施工管理的专项施工方案,其中施工部署、施工流程、质量及安全控制措施编制详细,提供多种施工方案,通过方案比选,优中选优,以此达到最佳的不停航施工。

为保证管理目标的顺利实现,须严格执行不停航施工管理方案,其中涉及到施工人员进行施工证、施工车辆办理通行证等。

该项目部对施工人员和车辆驾驶员定时教育培训,施工人员和施工车辆进入和退出施工区域时,严格服从安检部门要求,保持人员与施工证一致、车辆与通行证一致,确保有序进退场。

动火作业根据作业区域火灾危险性的不同,分为一级动火、二级动火和三级动火作业三类。考虑到机场安全的重要性,故将改建区域动火等级提高,只分为一级动火、二级动火。一级动火:股份公司规定的一级动火区域(如:贵宾室、机房、配电间、广播室、餐饮场所、商场、仓库、行李分拣重点要害部位)。二级动火:现有幕墙改造施工动火、航站楼内除一级动火部位以外的部位。节日或重大活动期间动火等级提高一级。在禁区施工提高动火作业等级,从三级动火提高为二级动火,加强对禁区动火要求,

严防火灾,保障不停航施工。

#### ●成立QC攻关小组

项目部先后成立浦东机场T1航站楼流程改造工程地下室外墙砼结构施工裂缝控制QC小组、浦东机场T1航站楼流程改造工程不停航施工管理QC小组。QC攻关小组的成立和活动的开展,为施工质量和不停航施工提供了保证。

#### ●加强过程控制,建设精品工程

不停航施工流程:施工申报→方案审批(分预审及终审)→签订安全协议→施工准备会→工程实施→施工结束清场。为了保证不停航施工,该工程不停航施工流程具有以下特色:施工方案编制内容不仅仅局限于一般方案内容,须论述施工内容和对运营影响,并重点表明运行保障措施(临时机电系统、监护、洞口封堵、视线遮挡);加大方案审批力度,分为预审及终审,并要求建设开发公司、运营单位、T1改造办联合审批;提前2天由业主组织召开施工准备会,同时进行安全交底。施工单位提前一周上报施工进度计划,施工现场实行监护及巡视制度。

加强人员管理:为保障机场安全运营,施工人员必须严格执行不停航机场安全管理规定,尤其是禁区内施工人员管理。

各施工单位提前两周将需进入空侧的管理人员、劳务人员名单、身份证复印件及户籍所在地派出所盖章的背景调查表上报总承包综合办,由综合办上报相关部门,并到机场公安进行培训考核,合格后发空侧通行证。

各施工单位管理人员、劳务人员将名单及电子证件照上报至总承包综合办,在上岗前由总承包综合办协同各单位安全部门组织进行空防安全培训,并留下文字记录和图像资料,培训合格后由总承包综合办发放空侧上岗证。

进出空侧安检时,管理人员、劳务人员均需出示

并佩戴通行证及上岗证,并携带身份证原件(特殊工种还需携带特种工种操作证)。

施工单位人员进出安检时,尽量避开机场工作人员的上下班高峰。施工单位人员应分批进行安检进入现场,避免造成安检口大量人员滞留。

管理人员、劳务人员进出安检时,安检口须有机场建设单位、总包单位指定人员陪同,施工单位派专人对进出人员做好台账登记。

加强材料管理:为了确保进场不停航施工,施工材料必须严格执行不停航管理制度,尤其是禁区内材料进离场。

施工单位建立每批进场的材料清单,提前三天上报至总包工程部,由总包工程部上报业主、监理单位审批完成后,由施工单位人员负责统一运至安检口进行安检,总包和建设单位人员陪同,并整齐堆放在空侧指定区域内,由专人看管。

为保证施工现场材料去向的可追溯性,劳务人员班组长向看管人领用、归还材料时,由看管人做好记录,班组长和现场监理当场签字确认。材料领用、归还记录分为消耗性材料、周转性材料、小型工具台账。

每日收工后,未用完的消耗性材料,由班组长归还给看管人;如领用的材料当日全部用完,也需由班组长和现场监理签字确认;未用完的周转性材料,由班组长归还给看管人,材料周转结束后再由班组长归还给看管人;领用的全部小型工具由班组长归还给看管人。每日收工后,由监理单位、施工单位对每个施工节点进行清场检查,确保没有施工材料遗留在作业点。

每一施工阶段结束后,不再使用的材料退场,退场前由施工单位人员和现场监理共同核对剩余材料数量及归还记录并签字确认,凭确认单由施工单位人员将退场材料统一运至安检口安检,总包及建设

单位人员陪同。

加强施工机械管理:为了保证机场不停航施工,大型机械是需要重点管理的,尤其是塔吊和施工机械进离场。

防止无线电波干扰:所有进场的设备均须在总承包部备案,备案资料包括机械进厂计划表、机械规格型号、无线电波频率、噪声级别等参数。由总承包部向监理工程师申报并获得批准后方可组织采购进场。无线电波超标的机械设备严禁入场。此项工作由安保部和物资部进行监督管理。确需进场使用的设备,必须采取抑制干扰的措施,经机场当局同意后方可进场投入使用,总承包部设专人进行监督管理。所有对讲机在使用前报机场安保部门审批,经机场当局同意后方可进场投入使用。

现场塔吊安装碰撞报警仪和航空障碍灯:该工程布置4台塔吊,塔机回转半径内存在T1航站楼主楼和长廊,由于这两个建筑物在施工期间仍对外开放,且社会影响十分巨大,因此经过项目部考虑,决定在塔机上安装由集团统一规定安装的碰撞报警仪,通过碰撞报警仪的提前预警和设置作业区域两个功能,使得塔吊不与主楼和长廊碰撞,保障不停航施工。同时,所有塔吊顶部均须安装塔顶航空障碍灯和避雷装置,特别是要注意做好信号灯的管理,随时检查运行情况,以免影响飞行安全;塔顶信号灯要有足够的备用灯,注意及时更换。

执行禁区内施工机械管理流程:由于施工大型机械进离场若不设定计划,将会给机场运营带来一定的影响,所以需要重点监控。

加强施工车辆管理:浦东机场作为上海重要的交通枢纽,为确保机场交通畅通,车辆管理尤为重要,车辆管理必须严格执行施工车辆管理制度。

各施工单位将需进场的车辆的行驶证、交强险证明上报至总承包综合办,由总承包综合办上报至主

办空侧通行证;如无法提前明确车辆牌照的,施工单位将车辆的种类、数量上报至总承包综合办,由总承包综合办向业主申请临时通行证联系单。

施工单位将车辆进出场申请表提前一周上报至总承包综合办,由总包综合办上报至业主审批。

各施工单位将车辆的驾驶员名单、行驶证和驾驶证上报至总承包综合办,由总包审核后组织进行空防安全教育和考试,考试合格后发放总包通行证,总包通行证定期更换。

由施工单位人员负责按计划运至安检口进行安检,安检时须出示身份证原件、空侧通行证和总包通行证,总包和建设单位人员陪同;没有空侧通行证的车辆由施工单位证明身份后,总包人员现场核对种类数量后发放临时通行证联系单。

#### 管理效果评价

上海浦东国际机场T1航站楼流程改造工程在确保不停航状态下施工进度快、施工质量好,在面临从未遇到的施工难度大、管理强度高的情况下按业主要求完成施工节点。

在科技创新上,浦东机场T1航站楼改造工程不停航施工管理的研究成果不仅直接应用于工程建设,而且对以后机场不停航施工的顺利施工具有借鉴和指导意义。该工程共计形成自主知识产权2项(2项申请专利),完成20篇论文的编写。

该项目荣获了2013年度上海市重大工程立功竞赛优秀集体荣誉称号,项目部多人获得七建集团先进个人称号,并且QC小组发布《浦东机场T1航站楼流程改造工程地下室外墙砼结构施工裂缝控制》一文荣获2014年度全国工程建设优秀质量管理小组二等奖。

(此文荣获2015年上海市建设工程优秀项目管理成果一等奖)



## 传承鲁班文化,提升行业素质

李里丁 中建协企业文化分会会长

习近平最近讲到,中国特色社会主义道路说到底是要坚定文化自信,文化自信是更基本、更深沉、更持久的力量。李克强在今年政府工作报告中提出了“工匠精神”,工匠精神被授予了中国制造的一种文化内涵。

笔者主要侧重建筑行业文化建设当前遇到的问题以及在新形势下如何创新发展谈一些看法。



### 精神文化的缺失已经严重制约了建筑业的健康发展

#### ●建筑行业文化缺失的一些表现

建筑业已经成为国民经济的支柱产业,建筑业精神文明与文化建设随着整个行业的快速发展也有着明显的进步。但是,建筑行业的社会信誉目前还不高,市场上的一些违规失信行为、质量安全事故都给行业带来了大量的负面影响。

改革开放以来建筑业规模提升很快,许多企业片面追求市场的影响力,过多的看重规模,盲目扩张。不仅虚构出了全国建筑市场上的产能过剩!实际上许多企业并不具备与资质相匹配的生产能

力),人为地增加了市场的交易成本,增加了市场的盲目性,而且也使一些企业迷失了发展的方向,甚至背上了沉重的债务包袱。

建筑业是一个艰辛的行业,企业发展需要一个逐步积累进步的过程。但是在经济高速增长背景下,一些企业经营总是希望能够轻松取巧,寻找捷径。他们将内部严密精细的管理寄托在层层承包上;将开拓市场、提升规模依赖在合作挂靠上;将现场的施工管理放手给各类分包。表面上企业取得了一时的繁荣与扩张,但从根本上却削弱了企业法人应有的约束与管理,侵蚀了企业的品牌与文化。从行业层面来看,挂靠承包等带来的过度无序竞争,导致企业间以邻为壑,导致了人们对企业信誉和市场道德的漠视。

在残酷激烈的市场竞争中,一些企业失去了信用,违背合同承诺,违规转包工程,随意拖延工期,无休止的扯皮,给行业涂上了腐败的灰色;同样由于信任的缺失,一些业主和地方政府违规要求企业垫资、提供名目繁多的保证金,随意拖延决算、拖欠工程款。建筑行业的信用缺失不仅干扰了市场正常的秩

序,还严重的损害着社会的公平正义。

近年来行业从整体上看,工程质量逐步上升,施工技术也在不断创新。但是少数企业发生的质量安全事故却在全国引起了持续的反响,对行业产生着不断被放大的负面效应。工程的渗漏问题、裂缝问题几乎是到处存在。这里面直接反映出了施工的严谨问题,精细问题,责任心问题,工作态度问题。

#### ●行业文化缺失的根源

企业文化作为一种管理理论,是在改革开放以后,受到西方管理学的影才开始逐步研究和探索,行业文化更是少有人去重视和研究。我们在分析建筑行业文化缺失的根源时,有必要从传承演变的角度来看待这一问题。

首先,师徒传艺的规矩文化在特定的历史时期被破坏并逐步的淡漠。从工匠祖师鲁班开始,建筑业师傅带徒弟,技艺和规矩口口相传,代代相传,没有规矩,不成方圆,这是中国最原始的规则理念。尽管建筑业过去少有行业的标准,缺乏文字的记载。但是规矩地做事,诚实地做人一直是中国工匠文化的内核。然而,上世纪文革这样一场浩劫,毁坏了中华传统文明的自觉,并长时期的影响着行业的道德与风气,造成了人们对道德与规矩地漠视,造成了文化与

价值观的长期缺失。

其次,从客观现实来看,中国建筑业的长期处于社会的底层,不为人们重视,很难形成强大的文化基因。在国家经济统计表中,建筑业总是排在工业的末尾。建筑行业门槛较低,舞台广阔,容易形成鱼龙混杂的环境。再加上建筑产品又与人们生活切身利益相关,行业的负面影响总是多为社会所关切,行业的不良信息总是易为媒体所放大,行业的文化自信不可避免受到了外界的干扰。

第三,在市场经济条件下,人们在追逐经济利益中的短视行为导致了行业文化的缺失。虽然我们承认物质利益的原则,也认同企业追求经济利益的合理性。但是在相当长的一个阶段,行业内弱化了诚信的坚守,人们学会了市场的变通术,围标串标,联营挂靠成了大家习以为常的行为。急功近利、心浮气躁,其实也是企业对未来愿景和发展不自信的表现。

第四,长期忽视了对操作层的教育培训。由于规模增速过快,劳动力成为稀缺资源,操作层长期处于不稳定状态,许多企业根本顾不上精细的管理,人们在重视对知识员工教育培训的同时,忽视了对普通技术工人,尤其是对农民工的教育培训。工匠精神需要长期的熏陶和磨炼,企业员工也需要有一个稳定、长期的学习平台。新时期的工程质量要求每一个部位都要精细操作,完美无缺,可是在快节奏的现实中,工程分包对象、具体部位的操作人员的操作技能和负责精神却很难达到如此的境界。

第五,我国的传统文化体现在施工操作中,也有着天然的缺陷。中国人在相同的要求下可以有多种行为,德国人在一个规矩里只会有一种表现;循规蹈矩在中国暗含着消极的贬义,而循规蹈矩在德国人眼里只能是严谨、坚守、执着。在施工领域,一些西方国家的传统文化对工程质量有着近乎苛刻的标准,



而我国传统文化正缺少这样的内涵。可以看出,对规范、标准的有效遵守和执行,多数时候不是靠行政命令,不是靠纪律,不是靠物质诱惑,而是长期形成的一种品质,一种道德,一种习惯。

因此,可以设想,抓几次严格的质量安全检查,可以促成几个文明工地的产生。培养几个优秀的项目经理,可以建成若干个典型的优质工程。可是在所有的工程上体现出企业的品牌,要在整个建设领域体现出行业的信誉,靠的是文化的力量,是对一种文化与信念的坚守。在国家经济进入到新常态,建筑业面临转型发展的新阶段,着力塑造建筑行业与企业的精神文化与价值观,就显得非常的迫切与必要。

### 借助鲁班文化提升行业的素质与从业者的素养

#### ● 工匠精神的提出

李克强在政府工作报告中讲,要培育精益求精的工匠精神。我的理解是:其一,工匠精神是总理在加快供给侧结构性改革的背景和前提下提出来的,明显有着很强的针对性。要从根本上提升中国工业产品的质量水平和消费服务,秉持和坚守工匠精神是重要的前提。其二,我国的经济在高速奔跑之后的转型期,除了市场和政府的调节之外,还需要用工匠精神这样的文化力量进行调节。其三,工匠精神是一种文化,一种精神层面的追求。未来的经济与社会发展需要这种文化与精神的营养。

#### ● 鲁班文化的核心及其内涵的延伸

鲁班是建筑工匠的祖师,是“百工圣祖”。1987年,中建协设立中国建筑工程质量最高奖——鲁班奖,是要以鲁班为精细建造的象征,推动我国工程质量的提升。中建协提出宣传鲁班文化,其核心就是要更好地弘扬工匠精神,以鲁班作为一种象征,以建筑行业文化建设为契机,来推动行业在新常态下实现

转型升级,为建筑业的持续发展服务,为长远的建筑历史负责。通过潜移默化的文化建设,使中国建造走向世界,使中国成为名副其实的建造强国。

在建筑行业近几十年实践的基础上,我们将新时代的工匠精神加以延伸,提出了鲁班文化的基本内容,就是:

严守规矩,诚信执业的工匠本色。  
勤于思考,勇于探索的创新意识。  
吃苦耐劳,爱岗敬业的奉献精神。  
尊重规律,求真务实的科学态度。  
精益求精,追求卓越的品牌战略。  
互帮互助,合作共赢的行业风尚。



### 行业文化建设是一项长远的系统工程

● 要在全行业宣传鲁班文化,提升整体文化素养。每一个行业都有自己的历史传承和文化底蕴。我们提出鲁班文化并赋予其更多的内涵,就是要树立新的发展理念,主动进行建筑业供给侧结构性改革,引领行业加快转型升级的具体体现。要将鲁班文化渗透到企业的经营管理活动中,渗透到从业人员的执业行为中,从根本上提高产品和服务的质量,提升行业的素质和社会信誉。

● 要将鲁班文化贯穿于企业文化之中,长期地宣传和坚守。鲁班文化代表着行业的精神和价值观,体现了不同企业文化的共性。许多企业在实践中总结出了适合于自身发展的企业文化,他们一般有这几个共同点:一是继承传统。把几代建筑人用心血

和汗水凝结出的精神成果变作了新时期发展的无穷资源和动力;二是适时创新。面对建筑业在新常态下的转型升级,企业及时调整经营战略和管理理念,在创新中推动生产力的发展;三是以人为本。企业文化只有变作了全体员工的共同实践,才会产生无穷的能量。这些企业不仅重视对文化的研究和总结,更重视以人为本,关爱员工,将文化精神内化于心,外化于行。

● 要将鲁班文化植根于行业的各项活动中。建议政府主管部门,将鲁班文化和工匠精神列为建筑业改革发展的一项重要工作,作为行业文化建设和提升软实力的核心内容,与体制、机制、制度等建设四位一体,自上而下共同推进。中建协最近已将企业文化建设作为一项重要的内容,纳入到双200强企业评选的评选。这些无疑都是对行业文化建设最具体、最有力的支持。

● 要与行业诚信体系建设并肩而行。建筑行业的文化建设还要和诚信体系的建设紧密配合,协同前行。这就像社会道德的倡导与法律的约束相互作用一样。我国经济发展到了严格规范的时期,文化建设也到了深入人心的阶段。只有两轮驱动,共同发力,才能给整个建筑行业带来一个舒适、明亮的



环境。

● 要从培训入手,教育和影响每一个劳动者。行业的价值观和企业文化要使从业者都能理解和自觉遵守,是一个艰难而持久的过程。大国工匠的典型好技,企业每个普通劳动者的具体行为却难以把握。建筑是一个复杂的系统,对行业规则、技术标准、职业道德的要求具体化到每一个从业者,眼下最急迫的就是加强对农民工及劳务分包队伍的教育和培训,需要做长期的规划和努力。

● 主动做好行业文化的宣传和服务工作。一是文化建设是建筑行业重塑市场形象的重要窗口。我们要宣传和贯彻建筑业改革发展的有关政策,动员行业的经营者与全体员工一起探索和遵守建筑业共同的价值观和行业规则,引领市场,追求品质,诚信经营,形成良好的行业风尚,树立新时期建筑人的新形象;二是文化建设是企业在新时期实力的重要体现。我们要跟上时代发展的脉搏,研究新时期企业思想文化的新特点,认真总结与弘扬企业的传统文化,并在新形势下不断创新,形成独具风格的企业精神和经营理念,主动地适应和引领建筑市场的新常态;三是文化建设是企业员工与企业同呼吸共命运的精神维系。建设企业文化就是要以人为本,关爱员工,尊重员工,满足他们的精神文化生活,提高企业员工的职业道德与文化素养,为他们提供发挥聪明才智的舞台。文化建设既是建筑行业发展的需求,也是每一个建筑企业的责任。

相信在我们的共同努力下,鲁班文化和工匠精神一定会在行业内发扬光大。□





## 上海建工:核心技术引领建筑行业发展

8月1日,上海建工集团举行科技大会,为在城市建设中作出贡献的上海建工集团一批“科技功臣”、“科技启明星”、“能工巧匠”、“先进科技工作者”和科技创新成果获得者等颁奖。同时拉开了“上海建工集团科技活动周”序幕,先后举办体现建筑领域前沿科技水平的“超高层建筑施工成套技术”、“建筑再生与持续利用技术”、“桥梁与隧道施工新技术”、“装配式桥梁设计”、“大型钢结构安装新技术”和“风景园林与城市生态”等论坛。

“十二五”期间,上海建工集团以提高核心竞争力为目标,持续推进科技创新,并不断冲击中国建筑先进建造水平的国内最高建筑——632米高的上海中心大厦工程、世界最大单体建筑——中国博览会会展综合体工程、全球瞩目的迪士尼城堡——上海迪士尼乐园工程等一批“超级工程”,还承建了虹桥商务区、后世博园区、两大机场扩建、江苏昆山中环等一批重点知名工程和国内十多个超过300米高层、超高层及非洲的大型体育场馆、亚洲的大型

大桥等。目前,上海建工集团在国际最权威的“ENR全球最大250家工程承包商”排名中跃居第12位。上海建工集团近五年技术研发经费年均投入超过29亿元。通过优化与变革科创体系,技术创新要素更加集聚,加快了核心技术的提升。



### 着力推进两级技术创新体系和产业化基地建设

上海建工集团通过组建上海建工集团工程研究院,加快推进集团两级研发机构与科创体系建设,目前已拥有1个国家级企业技术中心、15个上海市级企业技术中心,7个市级工程技术研究中心,17个国家高新技术企业、两个市级创新战略联盟和上海市院士专家服务中心等,并建立起上海建工集团建筑构件、工程装备、钢结构三大产业化基地,推动科技应用和创新成果的产业化。这些各有侧重、优势互补的研发平台与产业基地,把原先分散的技术要素集聚在一起,以市场为导向,形成了“产学研用”一体、“平台共建、研发共创、成果共享”机制。上海建

工先后承担完成了包括列入国家“十二五”科技支撑计划的《绿色建筑虚拟技术研究与示范》和《千米级超高层建造整体提升钢平台模架及输送泵装备研发与示范》两个课题在内的140余项国家科技部、住建部、上海市委办重点科研项目。2011年至2015年获省部级以上科学技术奖93项,其中国家科学技术奖6项,上海市科学技术奖85项,外省市科学技术奖2项;获全国优秀工程勘察设计奖93项;获上海市优秀工程设计奖184项;获授权专利1120项,其中发明专利282项、实用新型专利821项、外观设计专利17项;登记计算机软件著作权82项;申请专利2073项,其中发明专利1126项,实用新型专利940项、外观设计专利7项。主编或参编完成国家、行业标准38项、地方标准47项;获市级工法135项;获国家级工法28项。



### 聚焦重点创新领域引领行业科技发展

上海建工集团聚焦重大工程建设,以信息化为抓手,保障工程安全优质;聚焦绿色建筑和智能建造,提高绿色建筑施工水平;聚焦世界施工技术前沿,培育新的核心技术。在设计咨询方面,形成了大型现代桥梁、综合交通枢纽、净水厂原水处理、污水厂提标改造、地下空间综合开发、磁浮轨道交通、生态修复、装配式建筑等领域核心技术和对原水、污水厂设备更新、安装、调试及后期运行维护的成套工艺体系。在地基处理技术方面,成功解决上海地区复杂地质条件下,140万平方米大面积软土地基短工期、多梯次、高标准处理要求的真空预压施工技术难题。在深基础工程施工技术方面,上海地区首次采用TRD工法施工创国内53米深度之最;首次成功完成内径达121米圆形无支撑围护结构顺作法施工;通过深化套铣工艺创国内71米地铁车站超深地墙

之最。隧道及地下非开挖技术方面,完成最大埋深38米的超深盾构施工技术研究与工程应用;成功实施国内直径最大混凝土顶管(外径4.64米)工程。开发研制具有自主知识产权的国内首台矩形盾构机并完成工程示范。在超高层建筑建造技术方面,成功研发适用不同条件的新型模架装备系统和系统产品,拓展了超高层建造模架专项技术;成功研发整体模型模块化新型整体提升脚手架体系,提升了整体脚手架的防火阻燃能力。在超高层泵送技术方面,创出C60混凝土一次泵送达580米的国内高度、C100混凝土一次泵送达647米的世界高度和混凝土一次泵送达620米的世界高度。在混凝土技术方面,研发出高强度低水化热低收缩的高性能混凝土,实现了超厚超大体量基础底板混凝土的一次连续浇筑。在钢结构智能化建造装备技术方面,创新研制出能为高



难钢结构安装高精度焊接的“五自由度混联焊接机器人”及全位置智能焊接机器人;成功研发国产化外幕墙滑移支座系统,解决了复杂形体玻璃幕墙的铺设施工技术难题。在建筑工程改造与修缮技术方面,将BIM为基础设施的数字化系统、3D数字扫描技术、装饰施工安装机具开发、二维码物流管理等引入传统装饰行业,已形成历史建筑修缮、结构整体置换、既有建筑结构诊断、大型主题乐园建设等成套技术和一批成果。在园林绿化方面,成功设计建造多座大型公园,研发的特殊空间绿化建造技术、现代化苗木生产技术和国内首条种植土自动化生产流水线处于行业领先地位。新兴技术方面,成功开发的新奥法结合盾构施工技术、块石地质条件下深基坑施工技术、钢板桩围堰海上排水口施工技术,提升了核电领域专项工程施工技术水平;成功开发的水深超200米及220kV高压线缆的海上敷缆技术,保持国内领先水平。



#### 大力推进绿色低碳智能建造技术应用

上海建工集团已形成两级BIM工作体系,将BIM技术广泛应用在上海中心、迪士尼等为代表的一大批工程建设中,并贯穿房产开发、设计咨询、施工建造、运营维护等产业链。还与同济大学、交通大学和国外知名建筑企业合作,将机器人、液压爬升等高新技术应用于工程施工中。过去,一张能够揭示各类管道走向与位置的三维图纸,设计师要画上几十张施工图,才能模拟出实景。而如今掌握BIM、远程监控、虚拟施工等现代信息技术的“现代鲁班”,在工地现场对涉及的所有专业分项设计图纸,以三维模型的方式录入电脑,合成在一起。哪里碰撞了,哪里衔接不到位了,一目了然。这带来了整个设计与施工管理水平的提升。同时,上海建工集团抢抓发展

绿色建筑的机遇,加快形成先发优势。如大力强化土壤与湿地修复技术、海绵城市、综合管廊、污水处理、地下空间开发等工程设计与施工技术的储备与应用,加快研发形成建筑废弃物减排、资源利用、既有建筑节能改造等成套技术,率先推进绿色、环保与节约型企业 and 工地建设,积极服务于生态文明建设。



#### 全产业链推进预制装配式住宅成套集成技术研发与应用

通过加快工业化与信息化融合发展步伐,上海建工集团的预制装配能力已从低层建筑拓展到高层建筑,从住宅扩大到公共建筑、基础设施等领域。先后完成了20多个预制装配式住宅小区建设,总建筑面积超过150万平方米,工程遍及上海、北京、天津、广州、苏州、佛山、长沙、武汉等城市,积累了较为丰富的专项施工技术和管理经验。目前正在承建的预制装配住宅的面积超过40万平方米,其中预制率最高的达到75%,建筑最高的达96.85米。上海建工集团集投资、设计、预制构件加工与建造为一体的周康航基地—地块5万平方米预制装配住宅(6栋13至18层的住宅楼)将在年内建成,充分体现出上海建工集团全产业链一体化的优势,并展现出“无脚手架施工”的文明场景,成为上海“PC住宅品牌示范项目”。上海建工集团已在上海、苏州、无锡、常州和南昌拥有10条地铁管片生产流水线;在上海首个采用全预制高架桥技术的嘉闵高架工程建设中,上海建工集团开展基于BIM和二维码技术的预制工厂信息管理平台系统研究,通过建立高效的数字化预制构件生产线,实现了预制构件从订单管理、原材料进场、钢筋数字化加工、预制构件生产、物流管理等的全过程信息化和标准化管理,成为市政工程工业化建造和信息化控制实施的典型案例。

面对上海加快建设具有全球影响力的科技创新

中心的新形势,上海建工集团主动对接国家战略和市场需求,通过实施“十三五”科技发展规划,推进科技创新资源集聚、科技成果产业化。在绿色化技术发展方面,上海建工集团重点开展全过程技术创新工艺、现场施工装备及改造技术和固废减排及回收利用技术、全过程污染控制技术及其监测系统、科技住宅技术的应用及推广等研究。如开展施工固废余料最小化控制技术的研究,形成智能化固废分类分体装置和施工现场固废减量、处置、回收和循环利用技术及设备等;在工业化技术发展方面,上海建工集团重点开展建筑全产业链关键技术集成、安装质量监测及控制技术研究、精益建造和安全控制技术、混凝土结构产业化技术等研究。如研究“预制装配率高、施工成本低、湿作业施工少、建造适用性强”的全新预制装配式结构体系,提高预制率,实现抗震功能,简化建造工序,降低建造成本;在信息化技术发展方面,上海建工集团重点开展BIM应用管理体系、智慧建造集成技术、高效监控管理平台开发、三维设计协同平台开发、地下三维可视化、智慧运维技术等研究。如研究建立基于BIM的系统集成物联网、移动通信、智能化等信息化技术的绿色施工和智慧建造技术与标准体系,研究BIM与施工现场端的智能数据采集与分析技术,研制面向复杂环境的高空焊接、施工智能测量、

整体安装和机电一体化功能的机器人;在重点专项技术发展方面,上海建工集团重点开展超高层建造、地下空间综合开发、城市地下综合管廊、钢结构建造、既有建筑更新、城市水处理、桥梁设计施工、混凝土材料、园林绿化设计施工、建筑工业化、安全监控与设备、设备设计制造安装维修、建筑设备设施运行维护、信息化施工和管理、新兴发展领域等专项技术研究。如超高层建造专项技术研究中,开展模架装备仿真建造与智能控制技术研究,建立成套用于模架装备各重要部件智能化控制的施工技术,研发基于位移补偿的同步爬升技术和激光定位技术,开发模架装备设计施工一体化组合软件。开展模架装备与其他重大设备一体化协同施工技术研究,大幅提高工效。确保在绿色化建造、工业化建造和信息化建造等方面处于行业前列;推进开发、设计、材料、建造和运营维护技术的创新联动,实现集团产业链升级;保持在超高层建筑和大跨度钢结构公共建筑专项建造技术的国际领先地位;保持在市政设计、园林景观设计施工领域的全面领先地位;在环保领域和生态产业取得一批代表性行业领先地位的科技奖项、科技成果和示范工程,着力将上海建工集团打造成为建筑行业科技创新的先行者,为加快建设成为“广受赞誉的建筑全生命周期服务商”而努力。

(章华平/文)



党员是党的肌体的细胞,党的基层组织是党的全部工作和战斗力的基础。在当前建筑施工企业面临变革转型的大背景下,我们的基层党组织如何开展工作,如何发挥党员的先锋模范作用,如何与时俱进“升级”?这是我们值得思考的问题。

在中国共产党成立95周年之际,中共上海市委表彰了一批先进基层党组织,中建八局总承包公司、上海建工一建集团、隧道工程公司等上榜有名。为此,本期“交流展示”栏目刊登他们的事迹,分享他们的做法。



## 把握三大主体 发挥三大作用

——记上海市先进基层党组织、中建八局总承包公司党委

中建八局总承包公司隶属于中建八局,该公司党委下设党总支9个、党支部54个,共有党员412名。多年来,该公司党委坚持抓班子、建团队、夯基础、树标杆,在“引领、凝聚、创新、融入”中不断提升党建工作的价值创造能力,助推企业持续快速健康发展。

### 抓班子,强作风,发挥团队引领作用

多年来,该公司党委坚持打造一支学习能力强、作风形象佳、蓝图绘就好的领导团队,充分发挥领导班子在企业管理体系中的引领作用。

一是讲学习,把好引领关。“两学一做”学习教育开展以来,该公司领导班子带头参加视频学习会4次,专题学习2次,调研12次,创新方式讲党课12场,基层书记讲党课36人次,组织基层书记培训3次,较好地推动了“两学一做”学习教育在公司各个层级的落实落地。此外,该公司党委还组织涵盖领导艺术、企业管理、创新思维、互联网+等内容的中心组学习6次,开展交流述学2次,撰写心得体会

20余篇。

二是强作风,把好形象关。严格落实领导班子“一岗双责”,坚持每年一次的岗位风险排查、述职述廉和民主测评,接受广大员工监督,不断构建作风建设长效机制,带头落实“三重一大”集体议事制度、企务公开制度,逐级落实全面从严治党主体责任。2015年至今,该公司共组织办公用房、用车专项检查2次,集中整治1次,上报领导干部个人信息表14份,建立廉政档案26份,树立了领导干部的良好形象。

三是绘蓝图,把好事发展关。该公司党委始终把事关企业发展战略及规划作为工作重要一环,注重调查研究,把好企业发展方向。2014年以来,该公司先后提出了“无安全、无岗位”、“有品质、有地位”的安全观和管理观。2016年初,该公司又总结提炼了“四种精神”,即珠峰精神之锐气,上海精神之精益,钉子精神之坚韧,职业精神之责任,引导和激励全体员工勇攀高峰,精益求精,敢于担当,不断提升企业发展品质。

### 抓基层,夯基础,发挥组织堡垒作用

多年来,该公司党委坚持夯实基层组织基础,提升党支部的建设水平,有效发挥党组织的战斗堡垒作用,助推企业持续健康发展。

一是夯实组织基础。该公司党委坚持工程建在哪里,党组织就成立在哪里,党建工作就开展到哪里,实现了在建项目党组织覆盖率100%。

二是提升党建水平。近两年来,该公司党委大力推行“一二三四五,共建好项目”等党建标准化手册,开展党建联建,创建党建标准化示范点,建设先锋服务型党组织,开办党群流动讲堂,开展党群“一对一”辅导,推行基层书记面试制度,通过一年两次、十五大项,七十多个小项的检查和考核和日常调研,全面落实基层党组织基础,持续提升基层党组织建设水平。

三是强化服务保障。该公司始终把把服务基层服务职工作为各级党组织的一项重要任务。多年来,该公司党委秉承“开心工作,快乐生活,建设幸福总承包”的理念,创建了“一案三赛四送”、新春职工文艺汇演、“幸福空间”义卖、“关爱候鸟”等一大批群团组织工作和活动,在企业快速发展中发挥了党群组织“凝聚人心,创建和谐,共谋发展”的作用。

### 抓典型,树标杆,发挥党员模范作用

多年来,该公司党委坚持强化党员教育管理,丰富党员创先争优载体,充分发挥党员在企业发展的先锋模范作用。

一是强化教育。该公司党委把党员教育作为党建工作考核重要内容,除做好日常教育外,还深化主题教育,将群众路线、“三严三实”等向基层党组织和一线党员延伸。在今年的“两学一做”中,该公司党委将纪念建党95周年与“两学一做”有机结合,组织开展

了“6+X”系列活动,通过“精品党课”评选、“两学一做”学习体会征文、党员知识竞赛等活动,通过创办“两学一做”《简报》、《学习共享》等刊物,通过建立领导联系点等制度,成立“两学一做”讲师团、建立项目“微党课”等形式,强化党员教育,激发党员学习热情,提升了党员政治素质和党性观念。

二是搭建载体。该公司党委通过开展准军事化管理、党员积分量化管理、创建“党员先锋岗”等形式,搭建载体,发挥党员先锋作用。该公司承建的G20峰会会场项目通过开展“党员先锋岗”创建活动,党员带头攻坚克难,连续放弃2个春节假期,坚守工地,圆满完成G20主会场改造工程,确保了今年4·30节点目标的按期完成;由党员组成的科技攻关团队完成综合研究报告1项、论文30篇、国家级工法1项,省部级工法2项,局级工法5项、专利49项,推动了创新创优。

三是选树典型。该公司党委坚持开展“一个党员,一面旗帜”的“创先争优”活动,立标杆,树典型,通过典型引路,激发党员争优热情。2015年至今,该公司先后向八局等上级党组织推选“优秀共产党员”16名,内部表彰先进典型30余人,为广大党员树立了标杆。在上海迪士尼项目建设中,建设部劳模、市建交委优秀共产党员袁建勋带头组建的劳模工作室,21个优秀共产党员16人,项目团队较好地贯彻了“设计师负责制”全新管理理念,成功挑战579天的极限工期,圆满完成了22栋单体、145幅特色外立面、110万米的地下管线等繁重施工任务,并申请完成了8项专利。

展望未来,总承包公司党委将以荣获“上海市先进基层党组织”为契机,融入中心,聚焦转型,把党组织的政治优势转化成企业的发展优势,以组织建设的新成效和党员队伍的新作为,全面助推企业持续健康快速发展!■



## 打造具有上海建工特色 党建工作“升级版”

——记上海市先进基层党组织上海建工一建集团党委

上海建工一建集团是一家具有国家特级总承包资质的大型建筑企业集团，在攻坚城市建筑“制高点”，刷新城市天际线的进程中，该集团党委秉承“上海一建、勇攀第一”核心价值观，围绕工程抓党建，抓好党建促工程，在打造“工程品牌”的同时努力打造“党建品牌”，将党组织的政治优势转化为企业发展优势，有力地推动了企业发展。该集团先后荣获了“全国文明单位”、集团党委荣获了“上海市先进基层党组织”和“市国资委第一批党建标杆”“红旗党支部”等荣誉称号。

### 项目党建：凝心聚力 服务社会

在 90 年代上海城市建设“一年一个样、三年大变样”的建设热潮中，一建集团承建了以南浦大桥、杨浦大桥和人民广场综合改造项目等为代表的一大批重点工程，集团党委积极探索“项目建立支部、工作落实现场”的做法，充分发挥了基层党组织的作用和广大党员的先进性。

为确保“项目建立支部、工作落实现场”落地生

根，集团党委出台了《施工总承包项目党建思想政治管理办法》，制订了《项目党建工作评估项目实施意见》，形成了“凝聚、联动、延伸、评估”的项目党建“八字工作法”，明确了项目党建工作的指导思想、主要内容、工作方法，做到了原则性和操作性的统一，推动了项目党建工作规范化、制度化，从而在一大批施工战线长、施工环境更为复杂、与周边社区关联度更高的工程建设中发挥了积极作用。

在轨道交通 8 号线人民广场综合改造工程中，项目党支部做到把工地内的全体党员组织起来，把党员的思想统一起来，把党员的旗帜树立起来，把党员的作用发挥起来。为了如期完工，全体 19 名党员主动放弃节假日休息，抢抓重担。在闹市中心施工建设的 5 年多时间里，凝聚党员群众，24 小时 365 天“全天候”服务社区，坚守项目关键岗位，甚至把“红地毯”铺到施工便道上，降低过往车辆的噪音，消除施工扬起的灰尘。直至项目竣工，没有收到一封市民投诉信，没有接到一个投诉电话，没有出现一次交通堵塞，没有发生一起质量安全事故，实现了韩正

市长提出的把人民广场车站建成文明施工样板工程、示范工程、亮点工程。

### 工地党建：集聚资源 实现共赢

2009 年以后，一建集团党委努力适应企业生产方式的变化，通过工地临时党支部“3+3”模式，整合内外部业主方、总承包、专业分包三方的资源，主动对接相关单位党组织、街道党工委、属地社区党组织，从机制上保证“围墙内外是一家”。

到目前为止，一建集团党委从静安嘉里中心项目成立上海市第一个工地临时党支部后，已经在上海市七个行政区以及宁波、镇江、南京等工地成立了 18 个工地临时党支部，以党建全覆盖的张力创出项目总承包的集成优势，实现了从工地围墙内部走出，伸展到地域之外，从“互动合作”到“互利双赢”，从“面对面”到“肩并肩”。

建筑面积达 47 万平方米的浦东金融广场工程是浦东地标性建筑，一建集团党委通过“3+3”模式，集成工地内外资源。对内加强与浦东陆家嘴社区的互联互通，与浦东陆家嘴社区签订了“社区管家”共建协议书，对内整合业主、专业分包等方面资源，关爱工地上的 1000 多名农民工，拓展了多样化、人性化的服务载体，使党组织的政治优势转化为服务社会、服务民生的合力，共同合奏了一曲“服务金融中心，建设共同家园”的和谐乐章！

### 区域党建：融入当地 落地生根

“十二五”开始，在云南昆明、四川宜宾，在新疆乌鲁木齐、喀什，在重庆、南充、广东、珠海以及澳门行政区，上海建工一建集团所承建的工程，目前已遍布大江南北，涉及 11 个省、20 个城市，外埠在建工程达 52 个，累计合同签约额 346 亿元，施工面积达 504 万平方米。

面对“十二五”中期确定的各项任务，面对“全国化”战略给企业党建工作所带来的难点和问题，集团党委主动适应开拓国内市场、实施区域化管理的内在要求，出台了《外埠区域党建工作管理试行办法》，外埠工作的党员通过《党员报到通知单》形式，接受属地区域党组织管理，完善了外埠区域党建工作的组织管理方式，形成了制度化、本地化。西南公司、南京公司、苏州公司和澳门公司党组织正努力朝着党建管理制度化、组织关系本地化的方向努力，确保基层党建更好地适应企业转型发展的需要，确保区域党建融入当地，落地生根。

在西南市场，随着四川省上海商会企业党组织联席会议的召开，西南公司的区域化党建正有效对接；在苏州市场，苏州公司党总支与苏州工业园区湖西街道党委的“牵手”，区域化党建呈现盎然生机；在千年古都南京市，集团党委与南京市秦淮区委组织部党组织关系委托管理签约，开启了区域公司党组织与属地党组织的良好开局，推动了南京区域公司党建工作本地化的进程；在澳门行政特区，集团澳门公司党组织接受了中共中央澳门工委组织部（中联办）的管理，使境外党员也找到了“娘家”。

二十多年来，从项目党建到工地党建、从工地党建到区域党建，一建集团党委不断创新基层党建工作，紧贴项目、融入社区、持之以恒、寻求共赢，使得企业党建工作不断生发独特魅力，党建工作的组织保证、思想引领、服务群众等优势转化为了企业的发展优势。

目前，一建集团在外埠工作的 160 多名党员，已经在所属项目区域找到了当地党组织的“娘家”，在“全国化”战略布局中，党建工作也做到了全覆盖。随着集团外埠施工规模的不断扩大，该集团党委还将进一步提升区域党建的渗透力和影响力，打造企业党建工作的升级版。□（陆桂喜 图/文）



## 引领企业在改革转型中蜕变成长

——记上海市先进基层党组织、上海隧道工程有限公司党委

上海隧道工程有限公司前身为1965年8月成立的上海市隧道工程公司。长期以来,该公司党委始终以“融入管理、引领发展”和“组织优势再组织”为理念,创造了以典型引领、智慧党建、“心灵隧道”、学习型党组织等“四大品牌”为代表的诸多党建载体,引领企业在改革转型中不断蜕变成长。

近年来,该公司党委以深化服务型党组织建设为抓手,增强服务型党组织整体功能,打造“红旗党组织”升级版。该公司党委先后获评全国先进基层党组织、上海市“五好”基层党组织、上海市先进基层党组织、上海市国资委红旗党组织、上海市国资委学习型党组织示范点、上海市建设交通行业“建设先锋”服务型党组织示范点。2015年获得省部级以上奖项个人41名。

### 顶层设计与基层实践相结合,构建服务网络

#### ●“五大服务”统领全局

该公司党委积极贯彻市国资委、隧道股份党委的统一部署,从实际出发,开展“服务改革当先锋,践行宗旨作表率”主题实践活动,立足“五大服务”,即立足服务改革、服务发展、服务项目、服务员工、服务社会;着力“六项深化”,即深化“一个党

部办好一件事”、深化“一个党支部建好一项管用的制度”、深化“区域党群之家”建设、深化EAP员工关爱体系、深化“人人做公益”活动、深化“道德讲堂”建设。

同时,该公司党委通过开展“三严三实”、“两学一做”等专题教育,旗帜鲜明地提出“严肃工作纪律,严格各项管理”,进一步强化服务理念。

#### ●“三大制度”确保落地

该公司党委下辖党组织89个,通过加强“党委巡察、领导干部直接联系基层、专题研究会”等“三项制度”建设,了解民意,交流信息,研究基层党组织碰到的难点、焦点问题,提升基层党总支、支部建设科学化水平。

该公司选取具有代表性的机械分公司、虹梅南路项目部、地基基础分公司等优秀基层党组织,拍摄了《追日》、《三言两语》、《服务促发展,党员在行动》3部基层党建片,分享党建工作经验。还总结出版了服务型党组织建设经典实例《大风有隧》,121篇案例都来自最基层的党支部。“书记移动办公”制度、党员责任区管理反思会等案例,以其鲜活生动、务实管用特点,为基层党组织建设提供崭新的发展思路。

### 继承传统和突破创新相结合,提升服务能力

#### ●党建联建发挥组织优势

党建联建是公司党建品牌项目。2015年该公司迎来“大隧道元年”。特大型项目集中开展(投资额40亿以上),工程地域分布广(7省12市),而且工程周期都较长(4年左右)。该公司党委提出“项目大党建”,推出时间表、明确责任人,推进党建项目为主线的建设、设计、监理、施工各方参与的共建联建格局。工地围墙外,以项目所在区域为枢纽,建立社区、交警、沿线单位、管线单位各方参与的共建联建格局。

该公司党委还着力深化、拓展市外区域化党建工作。通过“四项延伸服务”解决了同一区域市场不同直属基层党组织资源的整合,实现了各区域市场党、工、团资源的联动。

#### ●互联网+党建延伸工作触角

考虑到施工企业生产作业流动性强,通过多年的探索和实践,该公司党委成功搭建四大网络平台:一是建设以上海市党组织管理信息系统为核心的党建OA平台,通过优化程序接口和设计辅助程序,提高工作效率和灵活性。二是开辟以隧道党建网为基础的党员在线学习教育平台。三是优化党建和精神文明KPI在线绩效考核系统,提高考核项目的针对性和可操作性。四是开通运营微信公众平台“隧道连接你我”,强调“线上表达、线下服务”的互动设计,传播党的先进思想、先进理念和社会主义核心价值观。

### 文化建设与时代精神相结合,积累服务后劲

●掌握意识形态话语权 以价值观念凝心聚力  
隧道公司创业50年,积淀提炼形成了的STEC文化。该公司党委不断汲取时代精神提升企业文化内涵,成功打造“全国市政行业企业文化建设示范基地”、“廉政文化建设示范基地”,STEC文化被评为2015年度上海企业文化创新十佳品牌。

2015年,企业改革转型之际恰逢建司五十年,公司党委把握“天时”,把念旧心理转化为创业激情。以“享受荣耀 领跑未来”为主题的系列庆祝活动,进一步提炼企业文化和隧道精神,给予员工精神引导。依托“道德讲堂”,该公司党委传播当代中国价值观。

弘扬“工匠精神”,该公司党委组建了全国技能大赛工作室、上海市劳模工作室、上海市技能大师工作室、公司级巾帼创新工作室、公司级项目经理创新工作室等各类创新工作室18家,为党员群众立足岗位敬业奉献树立标杆。

#### ●构建立体网格化服务体系 以获得感激发活力

该公司党委坚持“党管人才”,关注广大职工的职业获得感。为加快关键人才培养,引入了MBTI职业性格测试等大数据分析手段,系统地建立起对广大管理层、技术层、操作层等不同层次人员的职业发展引导,形成了“三步卓越”职业发展通道体系,搭建了“品牌人才”荣誉体系,开展党员十大“岗位标兵”评选。该公司是首批挂牌的“上海市青年英才基地”。

该公司党委始终坚持人文关怀,打造“EAP”体系(员工辅助计划),搭建了“沟通交流、职业发展、健康保障、后勤服务、典型引领”市外员工五大服务平台,设立了健康保障、心灵沟通、物业援助、职业发展、法律支持五条关爱热线以及“荣誉”志愿者服务团队,构筑起了网格化、立体化的服务体系。■



## 2016年工程质量治理两年行动违法违规典型案例选登

### 质量安全违法违规典型案例

**案例一：**江西建工第三建筑工程有限公司施工的江西省南昌市桃花三村安置房6号楼工程，项目经理姜建儒；建设单位为南昌西湖城市建设投资发展有限公司，项目负责人姜龙；监理单位为江西中昌工程咨询有限公司，项目总监董军。

**主要违法违规事实：**一是钢筋检测未对设计要求的部分力学指标进行检测；二是局部剪力墙偏位严重，几何尺寸超出规范允许偏差；三是相邻塔式起重机间距和高差不符合规范要求。

**案例二：**福建省中嘉建设工程有限公司施工的福建省宁德市

霞浦县唐宁街1号小区8号楼工程，项目经理王世强；建设单位为福建德华房地产开发有限公司，项目负责人陈勇；监理单位为厦门住总建设工程管理有限公司，项目总监危冠元。

**主要违法违规事实：**一是局部悬挑板未按设计施工；二是配电箱中漏电保护器不符合规范要求；三是模板支架可调托座伸出顶面水平杆的悬臂长度过长。

**案例三：**中建三局第一建设工程有限责任公司施工的广东省珠海市富力盈凯广场主体工程，项目经理董晓刚；建设单位为珠海富力房地产开发有限公司，项目负责人周双球；监理单位为广州天富建设工程管理有限公司，项目总监丘国林。

**主要违法违规事实：**基础灌

注钢筋采用焊接连接，未进行焊接工艺检验，未对焊接头进行力学性能检验。

**案例四：**衡阳县第二建筑工程有限公司施工的湖南省衡阳市衡阳县坤鑫中央广场1号楼工程，项目经理李正良；建设单位为湖南坤鑫置业有限公司，项目负责人吕友生；监理单位为衡阳远见建设工程管理有限公司，项目总监蔡文君。

**主要违法违规事实：**施工图设计文件未经审查合格即进行施工。

**案例五：**广西金利建设工程有限公司施工的云星·钱隆首府A地块工程6号楼工程，项目经理温自成；建设单位为广西怡华房地产开发有限责任公司，项目

负责人颜日富；监理单位为桂林南方建设监理有限责任公司，项目总监何超。

**主要违法违规事实：**一是局部混凝土回弹强度推定值不满足设计要求；二是塔式起重机起升滑轮槽磨擦超标，滑轮钢丝绳防跳槽装置安装不齐全；三是临时用电组织设计未按要求由电气工程技术人员进行编制。

**案例六：**新十建设集团有限公司施工的海南省海口市君临华府二期工程，项目经理李带平；建设单位为海南振昌源实业有限公司，项目负责人高元顺；监理单位为海南航达工程建设代理有限公司，项目总监许元虎。

**主要违法违规事实：**一是施工升降机底层防护栏杆未设置机械锁紧装置，升降机附着以上导架架自由端高度超过使用说明书要求；二是塔式起重机小车断绳保护装置安装不齐全；三是埋地电缆未进行标识。

**案例七：**四川润扬建设工程有限公司施工的四川省成都市润扬观鹭湾二期5号楼工程，项

目经理赵小明；建设单位为成都市屹立房地产开发有限公司，项目负责人卢定彪；监理单位为成都市新都建设工程管理有限公司，项目总监李小明。

**主要违法违规事实：**一是悬挑式物料平台与附着式脚手架相连，违反规范要求；二是塔式起重机专用配电箱未进行重复接地，违反规范要求；三是局部混凝土回弹强度推定值不满足设计要求。

**案例八：**普洱雷壹建设集团有限公司施工的云南省普洱市茶马古城旅游小镇三期B栋27号楼工程，项目经理李庆霖；建设单位为普洱茶马古城发展有限公司，项目负责人沈逸民；监理单位为昆明建设咨询管理有限公司，项目总监林昆。

**主要违法违规事实：**一是塔式起重机械力矩限制器、起重限制器、回转限位器失效；二是施工现场总配电箱漏电保护器、设备专用开关箱漏电保护器不符合规范要求，部分电缆沿地面敷设，缺少必要的保护措施。

**案例九：**贵州化工建设工程有限公司施工的贵州省贵阳市白云区马关坝基地搬迁安置房项目1号楼工程，项目经理徐德均；建设单位为贵州全力房地产开发有限公司，项目负责人张荣；监理单位为贵州和润建设工程管理有限公司，项目总监黄艳。

**主要违法违规事实：**一是塔式起重机无使用过程的安全技术交底，力矩限制器变形，违反规范要求；二是施工现场总配电箱漏电保护器不符合规范要求，部分电缆沿地面明敷，缺少必要的保护措施；三是部分脚手架安装人员无特种作业操作证；四是钢筋焊接工艺试验不符合规范要求，抗裂钢筋未检测最大力下总伸长率。

### 建筑市场违法违规典型案例

**案例一：**福建省泰宝建设工程有限公司施工的福建省宁德市中融·中央首府项目，项目经理黄传铃；建设单位为福建中融房地产有限公司，项目负责人郭永陈；监理单位为福建工大工程咨询有限公司，项目总监张子荣。

**主要违法违规事实：**施工单

位存在转包行为,项目管理机构中除项目经理外,其余主要管理人员均为劳务分包单位宁德市建安建筑劳务有限公司人员。

**案例二:**广东大唐建设有限公司施工的广东省珠海市恒隆华萃园项目,项目经理徐建波;建设单位为珠海海金楼投资有限公司,项目负责人彭伟宏;监理单位为珠海市强宇工程监理有限公司,项目总监蓝文建。

**主要违法违规事实:**施工单位存在违法分包行为,违反施工总承包合同约定及未经建设单位同意,将桩基础工程擅自分包给广东省地质工程公司。

**案例三:**衡阳县第二建筑工程公司施工的湖南省衡阳市神农鑫中央广场(一期)项目,项目经理李正良;建设单位为湖南神农鑫置业有限公司,项目负责人吕友生;监理单位为衡阳远见建设工程监理有限公司,项目总监蔡文君。

**主要违法违规事实:**施工单位超越资质承揽工程,该项目单体建筑面积大于4万平方米,超

过其建筑工程施工总承包二级资质承包工程范围;项目经理超越个人执业资格范围执业,该项目为27层住宅,超过其二级建造师注册建造师执业范围。

**案例四:**浙江海天建设集团有限公司施工的广西壮族自治区南宁经济技术开发区北部湾科技园总部基地一期项目,项目经理陆镇喜;建设单位为南宁绿港建设投资集团有限公司,项目负责人李彬;监理单位为广西大通建设监理咨询管理有限公司,项目总监蓝细喜。

**主要违法违规事实:**施工单位存在违法分包行为,将脚手架作业分包给无资质的南宁顺凯建筑劳务材料租赁有限责任公司。

**案例五:**四川润扬建设集团有限公司施工的四川省成都市润扬观澜鹭岛二期5号楼项目,项目经理赵小明;建设单位为成都屹立房地产开发有限公司,项目负责人卢定彪;监理单位为成都市新都建设工程有限公司,项目总监李小明。

**主要违法违规事实:**四川润

源租赁有限公司存在挂靠行为,其以深圳市特辰科技有限公司的名义承揽附着式脚手架工程;深圳市特辰科技有限公司存在出借资质证书行为,其允许四川润源租赁有限公司以本单位名义承揽附着式脚手架工程。

**案例六:**云南昌霖建设工程有限公司施工的云南省普洱市盛景园小区二期三标段项目,项目经理高艳玲;建设单位为云南普洱兴盛房地产开发有限公司,项目负责人陈小明;监理单位为云南青山建设监理咨询有限责任公司,项目总监黎斌。

**主要违法违规事实:**建设单位存在违法发包行为,将土方开挖、基坑支护、桩基施工部分分别肢解发包给思茅坊建筑安装工程公司、普洱瑞光建筑工程有限公司、江西昌宇建设工程有限公司;施工单位项目经理、安全管理负责人履职不到位。



## 注意:导致建筑工程合同无效的五种情况

在建筑工程纠纷的司法实践中,建筑工程合同是否有效是首先要明确的问题。根据有关法律、法规,以下5种情况会导致建筑工程合同的无效。

### 合同主体不具备资格

根据规定,签订建筑工程合同的承包方,必须具备法人资格和建筑经营资格。只有依法核准拥有从事建筑经营活动资格的企业法人,才有权进行承包经营活动,其他任何单位和个人签订的建筑承包合同,都属于合同主体不符合要求的无效合同。

### 借用营业执照和资质证书

根据《建筑法》的规定,禁止建筑施工企业以任何形式允许其他单位或者个人使用本企业的资质证书、营业执照,以本企业的名义承揽工程。也就是说,任何非法出借和借用资质证书和营业执照而签订的建筑工程合同均属无效合同。

### 越级承包

我国《建筑法》规定,禁止建筑施工企业超越本企业资质等级许可的业务范围承揽工程。在实践中,有的建筑企业超越资质等级、经济实力和技术水平等企业级别内容决定的范围承揽工程,造成工程质量不合格等问题。因此,法律明确规定,凡越级承包的建筑工程合同均属无效。

### 非法转包

根据《合同法》第272条的规定,发包人可以与总承包人订立建设工程合同,也可以分别与勘察人、设计人、施工人订立勘察、设计、施工承包合同。发包人不得将应当由一个承包人完成的建设工程分解成若干部分发包给几个承包人。总承包人或者勘察、设计、施工承包人向发包人承担连带责任。承包人不得将其承包的全部建设工程转包给第三人或者将其承包的全部建设工程分解以后以分包的名义分别转包给第三人。禁止承包人将工程分包给不具备相应资质条件的单位。禁止分包单位将其承包的工程再分

包。建设工程主体结构的施工必须由承包人自行完成。《建筑法》第二十八条规定,禁止承包单位将其承包的全部建筑工程转包给他人,禁止承包单位将其承包的全部建筑工程分解以后以分包的名义分别转包给他人。凡以上禁止形式进行非法转包的建筑工程合同,属无效合同。

### 违反法定建设程序

建筑工程的发包人在建筑工程合同的订立和履行过程中,必须遵循相应的法定程序,依法办理土地规划使用、建设规划许可等手续。否则,将导致合同无效。发包人在建设项目发包中,有些项目法定程序为招投标,但有的发包人擅自发包给关联企业,有的发包人形式上采用了招投标的方式,但采取暗箱操作或泄露标底或排斥竞标人。另外,工程发包后,有些承包人未办施工许可证就擅自开工。如有存在以上违法事实,这样的建筑工程合同也往往被认定为无效。

(摘自:上海地微信)

## 行业新政

## 五部委发文：“五证合一”改革全面推行

7月29日，国家工商行政管理总局、国家发展和改革委员会、人力资源社会保障部、国家统计局和国务院法制办公室公布《关于贯彻落实〈国务院办公厅关于加快推进“五证合一”登记制度改革的通知〉的通知》，提出从今年10月1日起在全国范围推行“五证合一”改革。所谓“五证合一”，是指：营业执照、组织机构代码证、税务登记证、社会保险登记证和统计登记证这五证合一。

《通知》要求，在企业和农民专业合作社“三证

合一、一照一码”的基础上，全面实行“五证合一、一照一码”登记模式，整合社会保险登记证和统计登记证，由工商行政管理部门核发加载统一社会信用代码的营业执照。

《通知》还结合实际要求，要求有序做好“五证合一”改革的过渡衔接工作。2018年1月1日前，原发证照继续有效。过渡期结束后一律使用加载统一社会信用代码的营业执照，未换发的证照不再有效，因此，企业应在2018年之前更换新证。□（本刊摘编）

## 上海市：出台绿色建筑专项资金扶持新政

自8月1日起，上海市绿色建筑、装配整体式建筑、既有建筑节能改造、外窗或外遮阳改造、可再生能源建筑一体化、立体绿化、绿色生态城区等示范项目将实施新的地方财政支持政策。这是日前上海市住房和城乡建设管理委员会、上海市发展和改革委员会、上海市财政局联合印发的《上海市建筑节能和绿色建筑示范项目专项扶持办法》中明确的。

《办法》明确，建筑节能和绿色建筑示范项目专项扶持资金在节能减排专项资金中安排。支持标准为：绿色建筑运行标识项目二星级每平方

米补贴50元，三星级每平方米补贴100元；装配整体式建筑示范项目每平方米补贴100元；既有居住建筑每平方米受益面积补贴50元，公共建筑单位建筑面积能耗下降20%及以上和下降15%~20%的每平方米受益面积补贴分别为25元和15元；既有建筑外窗或外遮阳节能改造示范项目按面积每平方米补贴150元，外窗和外遮阳同时实施节能改造的，每平方米补贴250元；可再生能源与建筑一体化项目每平方米受益面积采用太阳能光热的补贴45元，采用浅层地热能的补贴55元。□（摘自：中国建设报）

## 住建部：要求清理规范工程建设领域保证金

日前，住房和城乡建设部和财政部联合下发《关于切实做好清理规范工程建设领域保证金有关工作的通知》（建市〔2016〕149号），要求各地切实做好清理规范工程建设领域保证金有关工作。

据了解，各地住房城乡建设、财政主管部门要制订切实可行的工作方案。在8月15日前重点查清本地区应取消的保证金种类、保留的保证金中未按规定

或合同约定返还的项目等情况。对取消的保证金，收取单位应立即退还，9月底前确保全部退还到位。对保留的保证金中逾期未退还及超额收取的部分，收取单位应在今年年底前返还完毕，并按约定向建筑业企业支付逾期返还违约金。

此外，对保留的保证金中未到返还时限的，要采取有力措施，确保到期时返还。推行银行保函制度，完

善相关管理办法。加快工程建设领域信用体系建设，加大信息公开力度，推进守信联合激励和失信联合惩戒，建立监督约束建筑业企业的新机制。

据悉，住房城乡建设部将于10月起，组织督查组进行重点督查。对落实文件精神不到位以及整改不力的单位，尤其是政府投资项目和国有投资项目

的主管部门，将向相关省级人民政府通报。各地住房城乡建设主管部门要向社会公布投诉举报电话和信箱，对落实文件精神不到位的单位和违规收取保证金的典型案列，在建筑市场监管与诚信信息发布平台公布，并通过新闻媒体曝光。□

（摘自：人民网）

## 国家发改委、能源局印发《推进多能互补集成优化示范工程建设的实施意见》

日前，国家发改委、能源局印发《推进多能互补集成优化示范工程建设的实施意见》。

《实施意见》要求，加强终端供电系统统筹规划和一体化建设，在新城镇、产业园区、新建大型公用设施（机场、车站、医院、学校等）、商务区 and 海岛地区等新增加用能区域，因地制宜实施传统能源与风能、太阳能、地热能、生物质能等能源的协同开发利用，优化布局电力、燃气、热力、供冷、供水管廊等基础设施，通过天然气热电冷三联供、分布式可再生能源和能源智能微网等方式实现多能互补和协同供应，为用户提供高效智能的能源供应和相关增值服务，同时实施能源需求侧管理，推动能源就地清洁生产和就近消纳，提高能源综合利用效率。在既有产业园区、大型公共建筑、居民小区等集中用能区域，实施供电系统能源综合梯级利用改造，推广应用上述供能模式，同时加强余热、余压以及工业副产品、生活垃圾等能源资源回收和综合利用。

《实施意见》指出，创新管理体制和商业模式。积极支持采取政府和社会资本合作模式（PPP）建设多能互补集成优化示范工程。结合电力、油气体制改革，创新终端一体化集成供能系统管理和运行模式，开展售电业务放开改革。国家能源局会同有关部门完善电（气、热）网接入、并网运行等技术标准和规范，统筹协调用能、供能、电（气、热）网等各方利益，解决终端一体化集成供能系统并网和余电、余热上网问题。相关电网、气网、热力等管网企业负责提供便捷、及时、无障碍接入上网和应急备用服务，实施公平调度。创新终端一体化集成供能系统商业模式，鼓励采取电网、燃气、热力公司控股或参股等方式组建综合能源服务公司从事市场化供能、售电等业务，积极探索合同能源管理、综合节能服务等市场化机制。加快构建基于互联网的智慧用能信息化服务平台，为用户提供开放共享、灵活智能的综合能源供应及增值服务。□（摘自：中国建设报）

## 行业要闻

## 习近平：以对人民极端负责精神抓好安全生产工作

近日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平在中共中央政治局常委会会议上发表重要讲话，对加强安全生产和汛期安全防范工作作出重要指示，强调安全生产是民生大事，一丝一毫不能放松，要以对人民极端负责的精神抓好安全生产工作，

站在人民群众的角度想问题，把重大风险隐患当成事故来对待，守土有责，敢于担当，完善体制，严格监管，让人民群众安心放心。

习近平指出，要牢固树立安全生产的观念，正确处理安全和发展之间的关系，坚持发展决不能以牺牲安

全为代价这条红线。经济社会发展的每一个项目、每一个环节都要以安全为前提,不能有丝毫疏漏。要严格执行党政领导干部安全生产责任制,切实做到失责追责。要把遏制重特大事故作为安全生产整体工作的“牛鼻子”来抓,在煤矿、危化品、道路运输等方面抓紧规划实施一批生命防护工程,积极研发应用一批先进安防技术,切实提高安全发展水平。

习近平强调,要加快完善安全生产管理体制,强化安全监管部门综合监管责任,严格落实行业主管部门监管责任、地方党委和政府属地管理责任,加强基层安全监管执法队伍建设,制定权力清单和责任清单,督促落实到位。要发挥各级党委指导协调、监督检查、巡查考核的作用,形成上下合力,

齐抓共管。要改革安全生产应急救援体制,提高组织协调能力和现场救援实效。要完善安全生产许可制度,严把安全准入关。要健全安全生产法律法规和标准体系,统筹做好涉及安全生产的法律法规和标准的制定修订工作。

习近平强调,要加强城乡安全风险辨识,全面开展城市风险点、危险源的普查,防止认不清、想不到、管不到等问题的发生。

习近平指出,目前正值汛期,一些地区出现了严重洪涝灾害,这是对我们的重大考验。各级党委和政府要坚守守土有责、履职尽责,做好防汛抗洪抢险各项工作,切实保护人民群众生命财产安全。■

(本刊摘编)

### 住建部督察组就升降机坠落事故要求严肃查处

7月15日,山东省龙口市全域蓝湾施工现场发生升降机坠落事故,造成8人死亡。接到事故报告后,住房城乡建设部迅速组成督察组赶赴现场。经调查,发现现场管理混乱、监管松弛、市场行为不规范。督察组要求,严肃查处事故的责任单位和个人,同时切实停工整改、排查隐患,进一步深入开展工程质量治理两年行动。

督察组指出,在两年行动期间,山东龙口“7·15”事故暴露出的违法违规行为极其典型、性质极为恶劣。

督察组要求山东省住房城乡建设厅针对该

起事故,严肃查处责任企业和个人,该吊销资质的吊销资质,该吊销执业资格的吊销执业资格。同时,加大隐患排查治理力度。部督察组特别强调,隐患排查坚决不能走过场、走形式,要逐一排查,确认隐患消除方可复工。对于不执行停工整改、整改不力或拒不整改的单位和个人,要从严从重处理。

事故发生后,山东省住房城乡建设厅立即发出事故警示电报,并专门召开会议部署全省安全大检查,责令烟台市住房城乡建设局对龙口市所有在建工程进行停工检查,对全市所有建筑工地的起重机械设备进行停用检查。■(摘自:中国建设报)

### 住建部:就“资质标准部分指标的调整”征求意见

日前,住建部下发《关于征求调整建筑业企业资质标准部分指标意见的函》[建市施函(2016)186号]文,对建筑业企业资质标准部分指标进行调整征求意见。

拟调整内容主要有三个方面:

1.取消《施工总承包企业特级资质标准》[建市

(2007)72号]中关于企业经理、财务负责人、一级建造师的指标要求。

2.取消《建筑业企业资质标准》[建市(2014)159号]中关于注册建造师、职称人员、持有岗位证书的现场管理人员、技术工人的指标要求。

3.2017年1月1日起,申请建筑工程、市政公

用工程施工总承包特、一级资质的企业,工程业绩以全国建筑市场监管与诚信信息发布平台为准,未进入发布平台的业绩不作为有效业绩认定。

据悉,这一举动与国务院一直强调的“市场在

资源配置中起决定性作用”改革纲领性要求相吻合,也是《关于推进建筑业发展和改革的若干意见》中“淡化企业资质管理,强化个人执业资格”的具体落实。■(本刊摘编)

### 国务院:通过中长期铁路网规划,鼓励民营参与建设

近日,国务院总理李克强主持召开国务院常务会议,原则通过《中长期铁路网规划》,以交通大动脉建设支撑经济社会升级发展。

会议认为,我国铁路密度低于发达国家,路网布局不完善,尤其是中西部铁路发展不足。建设铁路网这一国民经济大动脉,既稳增长、更调结构,既增加有效投资、更扩大消费,是一举多得的利当前、惠长远重大举措。

会议原则通过《中长期铁路网规划》,要求遵循铁路发展规律,兼顾经济和社会效益,扩大铁路基础设施网络,构建与公路、水路、航空等有机衔接的综合交通运输体系,增加有效供给,提升运输服务保障能力。

一是打造以沿海、京沪等“八纵”通道和陆桥、沿江等“八横”通道为主干,城际铁路为补充的高速铁路网,实现相邻大中城市间1—4小时交通圈、城市群内0.5—2小时交通圈。

二是完善普速铁路网,扩大中西部路网覆盖,优化东部路网布局,形成区际快捷大能力通道,加

快建设脱贫攻坚和国土开发铁路。打通普通干线通道瓶颈、卡脖子路段,实现铁路交通基本覆盖县级以上行政区。推进与周边互联互通。

三是按照“零距离”换乘要求,同站规划建设以铁路客运站为中心、衔接其他交通方式的综合交通体,扩大集装箱中心站、末端配送等货物集散服务网络,形成配套便捷、站城融合的现代化交通枢纽。

四是培育壮大高铁经济新业态,促进沿线区域交流合作和资源优化配置,加速产业梯度转移,带动制造业和整个经济转型升级。

五是深化投融资、价格等改革,提高中央资金对中西部铁路建设投入比重,培育多元投资主体,放宽市场准入,鼓励支持地方政府和广泛吸引包括民间投资、外资等在内的社会资本参与铁路投资建设。铁路总公司要推进自身改革,加快建立现代企业制度,盘活现有资产,用市场化方式多渠道融资,在铁路建设发展中发挥关键作用。■

(摘自:中国政府网)

### 综合管廊安全建设国标将出台

为加快城市综合管廊安全建设、规范行业建设标准,国家标准《城镇综合管廊监控与报警系统工程技术规范》编制组第二次工作会议近日在浙江省杭州市召开。综合管廊的普及已势在必行,但在管理和安全方面尚为空白。此次会议是标准出台、上网征询意见前最重要的一次会议,汇集专家、学者以及业界代表,对综合管廊的管理和安全献言献策。

据介绍,目前,标准的制订已经处于最后阶段,标准文本不久将上网公示。此次标准的制订要求高、规范严,将为实现“百年管廊”的宏伟目标起到巨大的推动作用。住房城乡建设部相关负责人对此次会议的召开予以充分肯定,并对标准的制订提出了严格要求——高标准、高起点保障城市综合管廊安全运行。■(摘自:中国建设报)

## 上海:建筑市场从业人员信用档案系统正式启用

日前,上海市建筑市场从业人员信用档案系统正式启用。个人信用系统将对在沪注册建造师、注册结构工程师、注册建造师和注册监理工程师推行信用管理,并逐步推广至其他注册执业人员。

据悉,个人信用系统将上海市建设工程企业和外省市进沪建设工程企业在沪从业的注册建造师、注册结构工程师、注册建造师、注册监理工程师实行个人信用管理。上海市住建委负责该建筑市场注册人员信用的综合管理工作。上海市住建委行政服务中心负责注册人员信用的日常管理工作。上海市建筑建材业市场管理总站负责注册人员信用档

案在招投标环节的使用管理。

根据规定,上海市建设工程招标文件中应当明确投标人提供项目负责人(个人信用档案概要情况)。(个人信用档案概要情况)由本人通过个人信用系统制作电子版或打印件。招标人或评标专家委员会应当按照招标文件规定,使用(个人信用档案概要情况)的信息,判断其信用和承接项目状况是否符合招标文件要求。在非招标的项目发包中,发标人可参考使用(个人信用档案概要情况),判断其信用状况。□

(本刊摘编)

## 上海强化安全生产“黑名单”和失信惩戒机制

7月20日,上海在国务院召开全国安全生产电视电话会议之后,立即召开分会场会议,认真贯彻落实全国安全生产电视电话会议精神,全面部署下半年上海市安全生产工作。会议强调,防汛防台、交通运输、危险化学品等领域成为今年下半年上海安全工作的重点。

进一步运用科技化、市场化、社会化手段,实现政府和社会在安全生产上各归其位、各担其责,引导和发动全社会共同做好安全生产工作。

强化安全生产“黑名单”和失信惩戒机制,对企业安全生产形成硬约束。严格落实企业主体责任,

任、政府部门监管责任和基层属地管理责任。按照“党政同责、一岗双责、齐抓共管”的要求,加大安全生产指标考核权重,实行安全生产和重大安全生产事故风险“一票否决”。

上海市副市长、市安委会副主任周波表示,要以贯彻落实本次全国安全生产电视电话会议精神为契机,统筹兼顾,继续扭住遏制重特大事故“牛鼻子”不放松,结合上海市“五违四必”综合整治和交通大整治两项重点工作,坚持问题导向,突出安全短板,扎实推动落实下半年安全生产工作。□

(本刊摘编)

## 上海全面停止建筑垃圾外运处置

近期,上海采取一系列措施加强建筑垃圾全程管理,目前已全面停止建筑垃圾外运。未来,上海将建立市场调节与政府有序管理相结合的全程处置体系。

现在建筑垃圾被细分为工程渣土、工程泥浆、工

程垃圾、拆房垃圾、装修垃圾等类别,以此分类后,上海将建立建筑垃圾分类消纳及资源化利用体系,促进工程渣土用于滩涂造地和郊野公园建设。

同时,上海市在处理建筑垃圾问题上将分五步

走,第一,加强各类建筑垃圾源头申报管理,特别是要落实装修垃圾、拆房垃圾的全量申报,健全生产者申报、街道核查、住建及绿化市容部门监管的管理机制;第二,建立中转移体系;第三,加强对运输企业收运行为的监管,坚决取缔非法收运;第四,落实属地消纳选择,并建立市应急处置场所。第五,

推广卸点付费机制,防止因层层转包造成非法倾倒建筑垃圾。

今后,上海将提升建筑垃圾资源化利用水平:致力使拆房垃圾和装修垃圾集中资源化利用能力达到750万吨/年;工程泥浆集中干化能力达到950万吨/年。□(本刊摘编)

## 上海发布首部 BIM 技术应用与发展报告

7月19日,上海市住房和城乡建设管理委员会组织召开了《2016上海市建筑信息模型技术应用与发展报告》发布会,会上透露,上海将进一步以公建项目、大型项目、典型项目为抓手,大力推广应用 BIM 技术,今年各类应用 BIM 技术项目数量要达到 260 个以上。

为更好地总结经验、推广应用,今年初,上海市住建委委托上海市绿色建筑协会上海 BIM 推广中心启动编制《2016 上海市建筑信息模型技术应用与发展报告》,定位于“国际视野、国内领先、上海特色”,着重对上海 BIM 技术应用推广组织体系、政策环境、试点培育、能力建设和宣传培训等情况

进行梳理。全市相关管理部门、协会、咨询单位、设计院、建设单位、施工企业近 20 家单位参与编写。

该《报告》是上海第一本由政府部门权威发布的关于 BIM 技术应用与发展的报告,通过数据形式直观的对上海工程项目 BIM 技术应用比率、模式、应用点、应用能力等方面进行了分析,并通过对上海 BIM 技术应用成熟度进行总结,提出未来 BIM 技术应用推广的机遇、挑战,给出对策建议。同时,《报告》对上海重大项目案例进行了解析,从项目的特点、管理机制、BIM 技术应用亮点等方面总结经验,为其他项目提供借鉴与参考。□

(摘自:人民网)

## 上海:首个“建设者之家”正式启用

日前,上海群团改革又一创新基层站点“徐汇滨江建设者之家”在黄浦江畔启用。这是徐汇区委根据中央、市委群团改革工作要求,立足滨江开发实际和建设者基本需求设立的首个示范性基层站点,也是上海市首家扎根工地、服务建设者的基层群团工作站。站点将在滨江开发建设过程中,持续为建设者提供一站式、多元化的综合性服务。

徐汇滨江建设者之家坐落于云锦路、黄山路路口,地处建设者集中居住区域内,建筑面积约 600 平方米,由一个半开放空间和一幢两层楼高的建筑组成。半开放空间内有一家教育超市和一处公共会客厅。站点一楼有标示清晰的生活服务站、

卫生服务站和法律服务站,定期为建设者提供政策咨询、法律援助、纠纷调解、常见病诊疗、理发等服务。卫生服务站每周固定时间都有党员全科医生值班,免费为建设者提供健康咨询、紧急处理轻微外伤等服务。

去年 12 月,由西岸集团、龙华街道和建设者用单位组成的联合办公室成立。今年 1 月,徐汇区确立将“徐汇滨江建设者之家”作为今年群团改革一大重要基层站点,于 3 月启动建设。据悉,“徐汇滨江建设者工会联合会”已于今年 6 月成立,目前已建立了 4 个项目工会,共吸纳 1187 名建设者入会。□

(摘自:解放日报)

## 名闻动态

## 郑州:不设专号发工资将被重罚

7月29日,河南省十二届人大常委会第二十三次会议经过表决,批准了《郑州市建筑市场管理条例》。该条例从今年10月1日起实施。

《条例》指出,在建筑领域的劳动用工将实行实名制管理,用人单位应当核实劳动者的身份,建立用人档案,如实记录劳动用工情况。

《条例》明确:建设工程将实行工资专用账户制度,工资保障金制度等,施工总承包单位应当在工程所在地银行开设工资专用账户,并通过专用账户向劳动者支付工资;建设单位应当按照工程进度向工资账户拨付资金等。如果发包单位无正当理由不按

照合同约定支付工程进度款或者不进行工程竣工结算,造成用人单位无力支付劳动报酬的,以及用人单位拒不支付劳动报酬,或者欠薪时间超过双方约定期限或者法律规定期限等行为,将由城乡建设行政主管部门或者其他有关部门记入企业信用档案,并予以公示。

此外,在罚则中,根据相关规定,如果没有建立工资专用账户,不通过专用账户支付工资,或者不按工程进度向工资专用账户拨付资金的,将由城乡建设行政主管部门责令限期改正,逾期不改正的,将处10万元以上20万元以下罚款。■(摘自:中原网)

## 西安:取消建筑施工劳务资质

日前,西安市召开建筑劳务用工改革动员大会。据《西安市建筑劳务用工改革工作实施方案》,会上对全市建筑劳务用工改革工作做出具体部署。此次劳务用工改革,共涉及9个方面25项内容。

- 1.取消建筑施工劳务资质,放开劳务用工市场。
- 2.加快建筑施工企业转型升级,在提升企业竞争能力、鼓励小微企业发展、建立新型用工体系、推动分工协作发展、发挥试点引领作用方面谋求发展。
- 3.加强建筑业劳务用工管理机制改革,在落实施工总承包企业责任、完善劳务分包合同管理方面强化机制建设。
- 4.改革劳资统筹管理监管模式,在制定建筑工人劳资统筹返还办法、简化劳资保项目返还审批程序方面让企业和建筑工人得实惠。
- 5.严格落实建筑工人实名制的实行管理,在

规范建筑劳务用工管理、落实施工现场实名制管理建章立制。

6.明确建筑劳务用工工资管理行为,在建立工资支付主体责任、建立银行代发工资制度,根治拖欠农民工工资问题。

7.加强完善建筑工人技能培训考核机制,在建立企业为主、多种形式、岗位分类培训机制和建立职业技能考核、工人技能激励、培训专项经费机制方面主导劳务用工培训。

8.加强建设劳务用工管理信息化,利用“互联网+”思维,定期公开务工信息数据和建立健全劳务工网管理制度。

9.大力推进诚信体系建设,在完善企业守法诚信管理制度和建立健全企业失信惩戒机制两个方面,让失信企业及人员在全省范围内“一处违法、处处受限”。■

(摘自:建筑时报)

## 福建:规范施工“安全证”暂扣管理

近日,福建省住房和城乡建设厅修订出台《福建省建筑施工企业安全生产许可证暂扣管理办法》,确保对发生事故或不再具备安全生产条件的建筑施工企业依法、及时作出暂扣处罚,有效震慑违法违规行,促进建筑施工企业改善安全生产条件,预防和减少生产安全事故发生。

根据修订办法,福建省建筑施工企业安全生产许可证按照“谁发证、谁立案、谁暂扣”的原则,由企业安全生产许可证发证机关实施暂扣的立案、调查、取证、告知、决定、送达等各项工作。发生安全事故进行立案的责任主体分为4类。其中,建设单位单独发包的专业工程发生生产安全事故的,对与发生事故

直接相关的专业承包企业进行立案,施工总承包企业对该专业工程负有管理责任的,按照其履行责任情况由工程项目所在地(县、区)住房和城乡建设主管部门进行相应处理。

省外建筑施工企业在该省承建的工程项目发生生产安全事故的,由福建省住房和城乡建设厅予以立案,视情况作出暂停或限制其在该省承接新的工程项目的处理。处理前,允许异议企业陈述、申辩。

为强化事故警示教育,在建筑施工企业安全生产许可证发还前,由安全生产许可证发证机关对企业主要负责人进行安全生产知识考试。■

(摘自:中国建设报)

## 云南:制定24条措施治理农民工工资拖欠

日前,云南省人社厅、住建厅、公安厅、省总工会等单位联合召开云南省《全面治理拖欠农民工工资问题实施意见》新闻发布会。针对拖欠农民工工资这一问题,云南已制定出台6个方面24条措施,保障和维护农民工等劳动者的合法权益。

《实施意见》明确,企业负责为招用的农民工办理实名制工资支付银行卡,按月考核农民工

作量并编制工资支付表,经农民工本人签字确认后委托银行通过本企业农民工工资保证金账户将工资划入农民工个人工资账户。

此外,云南省将全面加强建设工程招投标和施工许可管理,完善企业守法诚信管理制度,建立健全企业失信惩戒机制。■

(摘自:中国日报)

## 厦门:取消低价风险保证金

近日,福建省厦门市建设局就落实清理规范工程建设领域保证金有关工作下发通知明确,取消低价风险保证金,进一步规范依法依规设立的四类保证金。

根据通知,建设单位不得再收取施工中标单位的低价风险保证金。已开标的工程,中标单位尚未缴交低价风险保证金的,无需缴交。中标单位在领取中标通知书时不再提交低价风险保证金缴交确认函。

建设单位已收取的低价风险金应于年底前退还给施工单位。

通知要求转变保证金缴纳方式。对保留的投标保证金、履约保证金、工资保证金、工程质量保证金(保修金),推行银行保函制度,建筑业企业可采取银行保函方式缴纳。鼓励使用保证保险等其他非现金的保证金形式。同时,进一步健全保证金管理制度。工程质量保证金(保修金)不得超过工程结算价

款的5%。在工程项目竣工前,已缴纳履约保证金的,建设单位不得同时预留工程质量保证金(保修金);对施工企业工资保证金实行差异化缴存管理。

对于退还保证金问题,通知明确,依法设立的

类保证金,收取部门或建设单位应当按规定或合同约定按时足额退还给建筑业企业;逾期未退还保证金的,项目监管部门应责令改正。□

(摘自:中国建设报)

### 福州:房建工地扬尘将在线监测

近日,福建省福州市城乡建设委员会下发通知明确,该市符合要求的房建工地开展扬尘在线监测工作。

10月1日前,福州市城区大气污染防治重点区域规模以上房建工程施工工地至少配备安装1台PM10、PM2.5扬尘在线监测设备并上传

监测数据,2017年7月1日前,福州市五城区范围内工地应至少配备安装1台设备并上传监测数据。按照要求,除市政道路工程、市政管沟工程、绿化工程、装饰装修工程外,建筑面积在4000平方米以上或施工周期大于6个月的房建工程都要安装。□(本刊摘编)

### 海南:要求施工工地100%全封闭围挡防扬尘

近日,海南省住房和城乡建设厅发出通知,要求各市县住房城乡建设管理部门严格施工扬尘污染防治,今年年底前,重点项目、主要街道、主要路段施工工地做到100%全封闭围挡、工地堆土100%覆盖或围挡、拆除工程100%洒水。据介绍,海南省住房城乡建设厅将扬尘污染防治工作纳入

大气污染防治工作年度考核和省政府重点工作绩效考核,健全举报监督机制。对违法行为处一万元以上十万元以下罚款,并将其作为不良记录上网曝光,取消各级文明工地和优质工程参评资格,对已取得荣誉称号予以取消。对违法情节严重的,限制参与招投标活动。□(摘自:中国建设报)

### 广西开展建设工程招投标代理专项检查

近日,广西住建厅开展2016年全区建设工程招投标代理行为及工作质量专项检查。管理混乱、工作质量差,情节严重的招标代理机构将可能被暂停招投标资格。

据了解,本次专项检查将对广西行政区域内依法取得招标代理甲级、乙级、暂定资格的区内外建设工程招投标代理机构进行重点针对公开招标的施工、施工监理项目(标段)和房建市政工程及部分专业工程方面的检查。

检查采取随机抽取受检项目、随机确定代理

机构的“双随机”方式进行,将由14个设区市的建设工程招投标主管部门和广西建设工程造价管理总站专家组成的检查组对被抽取的招投标代理机构进行集中检查。

此次检查由市场行为和工作质量两部分内容。市场行为方面将对招标代理机构合同签订、工作是否符合规定、是否有不合规的代理业务、上报信息是否完整等方面进行检查;工作质量方面将对招标公告、招标方案、工程量清单、预算、工作流程是否符合规定进行检查。□(摘自:人民网)

### 企业信息

#### 领导到一线送清凉 项目部多举措保平安

连日来,本市高温橙色、红色预警不断,持续高温“烤”着奋战在施工一线的工人们。各级领导纷纷前往各个工地为一线工地送清凉,各项目部也通过多种形式,保障工人安全生产。限于篇幅,下面回放部分场景:

●中共中央政治局委员、上海市委书记韩正,副市长翁铁慧,市政府副秘书长宗明等市领导视察慰问上海国际舞蹈中心项目。韩正强调,科技兴市、文化兴市是上海面向未来发展的必由之路,要按时优质完成国际舞蹈中心工程建设。

●市委副书记、市长杨雄分别视察慰问“浦西第一高楼”北外滩白玉兰广场项目,以及上海世博会博物馆新建工程项目,看望慰问建筑工人,叮嘱大家合理安排作息时间,注意劳逸结合。

●市委常委、市委秘书长尹弘视察慰问上海建工集团承建的1225项目。尹弘详细了解了工程建设以及项目运用新工艺、新材料的情况,对建设者的付出表示感谢。

●市建设交通工作党委书记崔明华一行到中建八局上海公司总承包施工的中建广场项目工地,看望慰问坚守项目一线的施工建设者,送去上级党组织、工会组织对建设者浓浓的关爱。

●市总工会巡视员杜仁伟一行到上海国际金融中心项目进行高温慰问,给国金员工送来了三台空调等慰问品以及2万元慰问金。

●上海建工一建集团主要领导带领有关部门负责人兵分三路,慰问奋战在烈日下的广大建设者,向他们送上了饮料、毛巾等防暑降温用品,并一再叮嘱广大建设者做好防暑降温工作,确保平安度夏。

●龙元集团高温慰问组为一线工地送驱蚊祛暑用品及祛暑药品合理调整工人们的休息时间,缩短工人露天连续作业时间,减轻劳动强度,做好饮食卫

生等后勤保障服务。

●中建二局上海公司各项目部不仅及时为施工一线“送清凉”,有的项目部还配备了血压测量仪器和急救小药箱,为特种工人定期测血压,为农民工讲解防暑降温安全小知识。

●中国二十冶集团领导分别带队到上海、江苏、浙江、安徽、湖南、湖北等区域的16个重点在建项目,为项目一线员工送去慰问。

●中建三局装饰有限公司上海分公司各个项目部在开展“夏送清凉、关爱员工”慰问活动期间,开展安全生产、防暑降温和中暑应急知识宣传教育,为工人讲述了夏季常见病的预防与治疗,包括一些卫生健康知识和夏季防暑降温,切实保障一线工人的安全健康。

●中建五局华东公司句容人民医院项目部组织义诊活动。约请医疗队伍为项目部200余名工友们进行常见病的初步筛查、诊断,同时普及夏季防暑降温、施工工地应急意外伤害的处理等知识,引导工友们安全度夏。

●隧道股份项目部推出战高温小妙招,即第一招:项目安全生产“掌中宝”——《劳动保护手册》分发到每位员工手中,并严格执行“做两头、休中间”的规定;第二招:项经部医务室医生经常利用建设者午饭时间,给大家讲解中暑症状及基本预防措施,并提供现场咨询就诊;第三招:每天食堂供应免费的绿豆汤、盐汽水 and 棒冰,起到止渴消暑的效果。

●上海建工四建集团交通中心项目部电工胡继权制作简易喷雾器,为虹桥机场T1航站楼交通中心B1层在土口、塔吊部位安装喷雾器,既降温又除尘。□

(张海舟、蔡伟军、寿漪廷、邹艳、王华敏、鲍桂喜、曹好君、赵静、贾楠)

### 上海建工机施集团引进目前世界最大功率免共振锤

近日,上海建工机施集团引入荷兰 ICE 公司生产的全世界最大功率的免共振锤 70RF,该免共振锤在桩基施工时通过高频振动将土体液化把桩体压入土壤中,由于其振动频率大于土体共振频率,因此不会与土体发生共振效应,对土壤也无挤压土效应,不损伤周围建筑和已有桩基,尤其适合在市中心人口密集区域应用;设备噪音低、效率高、过程不产生泥浆,是文明施工的福音;此外,锤子适应各种桩型,不仅能打入桩体、还能拔出桩体,

作为临时围护可重复再利用。70RF 虽是世界最大功率免共振锤,但其自重仅 10 吨,80 吨履带吊即可将其吊起,即使在密集城市化区域、现场可周转场地小的空间,再苛刻的场地条件也不会影响这台设备的自由通行。

机施集团此番引进的 70RF 免共振锤不仅是目前世界功率最大,亦是世界首台投入使用的设备。未来必将引领建筑领域施工的绿色新时代,在城市特别是老城区的建设中贡献力量。□(李霖)

### 东方装饰:“一种玻璃隔断伸缩缝安装系统”获国家专利

近日,中建装饰集团东方装饰一项科技成果“一种玻璃隔断伸缩缝安装系统”获国家实用新型专利,成果通过提供一种玻璃隔断伸缩缝安装系统,克服了玻璃隔断遇到建筑伸缩缝处防火处理以及建筑热胀冷缩带来的玻璃隔断伸缩问题。

该成果具有施工方便、质量可靠、抗震、防火、防腐、不易变形、环保、易维护等众多的优点,保温隔热

性好,高效节能,且施工周期短,施工成本低,外表美观。

该成果在天津 SM 城市广场精装修工程中的应用得到了业主、监理、设计等各方专家的认可,实施效果良好,为室内防火玻璃隔断的施工提供了成功的范例,对以后的技术研究具有很好的参考价值和推广前景。□(单国强)

### 上海五建集团:成功研发“智芯”移动标养室

一直以来,工地上的混凝土标准养护室是确保工程质量的重要措施之一。经过近半年研发和试用,上海建工五建集团有限公司成功研发出具有五建“智芯”——“九宫格”APP 信息化管理的太阳能移动标养室,并应用于在建工程,实现了养护数据的实时监控和查询,将标养室创造性地带入了“智能化”时代。

该“智芯”化移动标养室突破传统标养室不利于重复利用,无法实现信息化、标准化等症结,以五建“智芯”——“九宫格”APP 信息化管理技

术为依托,具有可周转使用的经济性、太阳能绿色发电的节能性、恒温恒湿蒸汽养护的科技性、成套标准化操作的规范性等优势;可重复使用——使混凝土养护室便于移动、运输、重复使用;绿色发电——采用光伏发电、供电技术,节能环保;自动净化污水——通过水源净化装置实现流动污水简易处理,节约用水、绿色环保;恒温恒湿蒸汽养护——温湿度控制器和温湿度传感器自动调节养护室内温湿度;成套化操作——标养室内配备整套工具、设备、仪器及标准台架,辅助五建集团对

现场的规范化管理;信息化管理——温湿度传感器和服务器、移动智能终端无线连接,可在电脑和手机 APP 等移动客户端实时智能监控数据。一旦超过养护温度和湿度范围,立刻发出预警。

目前,该“智芯”化移动标养室已应用于五建

集团承建的嘉定再生能源利用中心项目,今后将陆续在建设工程中推行。在今年 6 月全市绿色施工观摩活动中,这一创新成果得到了全市 300 余位专家和同行的肯定。□

(沈玮)

### 浙江舜江:首个工程总承包 PC 项目近日开工

近日,由浙江舜江建设集团有限公司以工程总承包方式承建的上海市闵行区浦锦街道浦江社区 MHPO-1302 单元 31 街坊部分(景江苑北块西块)项目正式开工。该项目为设计、勘察、施工一体化项目,同时,部分结构采用建筑工业化方式施工,首开舜江建设集团 PC 装配式施工之先河。

该项目位于上海市闵行区浦江镇,由上海市大型居住社区建设推进办公室批准建设,是闵行区政

府为解决浦江镇农民动迁购房而推出的大型建设项目。工程总建筑面积近 15 万平方米,由 34 幢多层、高层住宅、地下车库、配套公建、设备用房等单体建筑及室外总体工程共同组成。项目从设计、勘察、施工前后期到施工全过程以及工程完工、竣工验收、交付使用直至工程使用后缺陷责任期结束,由该集团实行一揽子总承包和总价包干,总价包 5.5 亿元,包括设计和勘察造价。□(余军江)

### 中建二局:提升员工素质技能 打造学习型团队

近日,为了提升员工素质和技能,丰富员工业余学习生活,中国建筑第二工程局有限公司杭州复地项目党小组按照“员工缺什么补什么,需要什么教什么”和“边干边学,学以致用”的理念,开设了“工地 BIM 学堂”,采取“视频学习+教

件实操+课堂讨论”的形式,系统讲解如何运用 BIM 技术进行场平重图、三维漫游、施工进度、成本模拟等管理和操作,形成了浓厚的项目部学习氛围。□

(苏位联)

### 中建八局:敦煌文博会展主场馆竣工

7月31日,首届敦煌文博会展主场馆设施——敦煌国际会展中心、敦煌大剧院全面竣工。

中国建筑第八工程局有限公司以 EPC 工程总承包模式,发挥中建集团全产业链优势和预制装配式技术、EPC 建造模式优势,仅用 8 个月的时间,顺利建成了 26 万平米的文博会场馆和 32 公里的道

路工程。

特别是装配式技术的运用,使主场馆装配率达到 81.94%,不仅节省了大量现场施工时间,而且有效地保障了工程质量,还极大地促进了节能环保和绿色施工。□

(王广滨)

## 本会工作

### 本会信息传媒工作荣获多个全国建筑行业奖项

在近期召开的中国建筑业协会全国建筑行业信息传媒工作经验交流会和中国施工企业管理协会召开的2016年度通讯员工作会议上,本会网站荣获“全国建筑行业精品网站”,本会《上海建筑业信息》会刊分获“全国建筑行业精品期刊”和“2016

年度全国工程建设行业期刊金奖”。

本会一直注重协会网站和会刊的宣传作用,在历次信息传媒工作的评比活动均获得较好的成绩。本会会刊已荣获全国工程建设行业期刊“五连冠”,本会网站已荣获全国建筑行业精品网站“四连冠”。□

### 2016年上半年白玉兰奖评选活动完成

根据上海市建设工程白玉兰奖评选办法规定,2016年上半年白玉兰奖检查和评审工作已顺利完成。上半年度参赛工程共有75个(其中1个工程缓评),实际参评工程为74个,经无记名投票,70个工程入选,入选率为94%。经评委举手表

决,3个工程被推荐为白玉兰观摩工程:上海建工七建集团承建的上海航空器适航审定中心、上海中华工程建筑有限公司承建的宝山区大场镇W121301单元51-07地块动迁安置房项目6#楼、9#楼。□

### 本会召开2015年度综合实力排名活动和施工企业诚信评价活动审定会

7月15日,本会召开第十二届(2015年度)上海市建筑施工企业综合实力排名暨2015年度上海市建筑施工企业诚信评价评审会,本会秘书长康春江主持会议,市住建委副主任裴晓、市住建委质量安全监管处处长朱建钢、市住建委建设市场监管处处长沈红华及审定委员会其它成员参加了会议。

会议听取了排名评价活动办公室工作汇报,审阅了全部初审资料。会议一致通过:

同意综合实力排名活动的初审意见为最终结果;7家建设(集团)企业2015年度企业经营实力的排序;上海建工一建集团有限公司等30家企业为2015年度综合实力排名(本市企业)30强及其排

序;龙元建设集团股份有限公司等30家企业为2015年度综合实力排名(进沪企业)30强及其排序。根据排名活动办法,授予上海锦惠建设集团有限公司等11家企业2015年度综合实力排名进步奖。同意对申报2015年度诚信建设行业评价的企业的初审结果:上海建工集团有限公司、中国建筑第二工程局有限公司、浙江中富建筑集团有限公司、南通西建集团有限公司等206家企业为诚信企业的预评入选名单,按规定上网公示无异议后,最终授予“2015年度上海市建筑业诚信企业”称号。

会议还对两项活动进一步完善指标设置及其权重分配等提出了意见和建议。□

### 本会隆重表彰2016年上海市建筑施工企业优秀报刊获奖单位

7月20日,本会召开“2016年上海市建筑施工企业优秀报刊表彰会”,协会领导袁一民书记、上海市期刊协会常务理事、原《建筑施工》编辑部

曹鸿新主任、优秀报刊评选活动的评委、《建筑时报》新闻部孙贤程主任以及各企业分管领导、企业报刊主编、编辑等70余人参加会议。

与会者观看了优秀企业报刊的展示;分享了上海建工一建集团党委副书记黄琪,中国二十冶集团党委工作部宣传部长柏桂香,上海隧道工程公司宣传广告部副经理盛芳,中建八局党委工作部副部长王广滨等四位报刊主编的经验交流;听取了《建筑时报》新闻部主任孙贤程、原《建筑施工》编辑部主任曹鸿新两位专家对办报办刊的基本要求及编辑要素的讲解和要点。

上海市建筑施工企业优秀报刊评选活动2010年开展以来,已经是第七个年头了,今年的优秀报刊评选无论是参评率还是申报奖项均创了历年新高,分别提升了20.3%和30.7%。经过评委的初审与复审,共有56家企业,65个报刊获奖。在激昂欢快的进行曲中,主席台领导为获奖单位代表颁发了荣誉证书。

袁一民书记在讲话中首先代表协会向获奖单位、报刊编辑表示热烈祝贺,同时要求获奖单位要客观、理性地认识这个奖项,因为我们企业报刊

最终的受众面还是广大员工,因此要更加注重员工对自己报刊的评价。

袁一民书记指出:首先,我们要从企业文化建设的高度看办报办刊的作用。企业报刊是企业文化建设的一个组成部分,我们要利用这一载体,为企业文化建设起到更大的推进作用;其次,我们要用工匠精神做好采编工作。工匠精神主要体现在精细和创新上,同样,我们的报刊如果不精细,就会犯低级错误,报刊质量就得不到保证。如果没有创新,就容易被他产品替代,没有生命力;再次,我们要记住办报办刊的宗旨。我们施工企业的报刊姓什么?我认为,她既姓党,又姓行业和企业,现在我们的企业报刊政治方向没问题,并紧扣企业重点热点,但是行业情况反映不多。作为编辑,我们要前瞻性,把企业放在行业之中进行对标,把企业与行业发展紧紧连在一起,这样就能更好地推动企业发展。□

### 本会举办上海市建筑企业参加“企业诚信创建”活动培训会

7月21日,本会与上海市“企业诚信创建”活动组委会联合举办上海市建筑企业参加“企业诚信创建”活动培训会,特邀市“企业诚信创建”活动组委会办公室马玉婷副主任主讲,90多家会员企业的领导参加了会议。

上海市“企业诚信创建”活动是在上海市委、宣传部、市文明办、市住建委、市工商局、市质监局等20个政府部门指导下,为推进上海社会诚信体系建设,优化经济社会发展环境开展的一项诚信建设活动,覆盖了全市各行业,从2013年开始,“企业诚信创建”活动组委会在本会设立企业诚信创建办公室,负责建筑施工企业申报参加诚信创建活动的归口推荐工作,现在已有150多家会员企业经本会推荐分别获得一至五星和诚信创建等级称号。

“企业诚信创建”培训旨在帮助企业充分认识诚信创建与企业发展的关系,并正确理解诚信创建促进企业发展的现实意义。会上,组委会办公室马玉婷副主任介绍了上海市“企业诚信创建”活动的活动性质、历史沿革和创建机制。“企业诚信创建”活动通过企业自愿申报,协会推荐,第三方征信,组委会审核,在线公示,市民监督,违规退出等七个方面,采取动态检查与年度考核相结合,最终实现动态化、体系化的诚信长效管理机制,为企业积累诚信信用价值,增强企业核心竞争力;通过创建机制的6大平台——活动官网,官方微博,查询平台,展示平台,失信记录查询平台和行业诚信建设平台等,为企业进行品牌塑造,向全社会展示企业风貌。□

新书推荐



## 又一本建筑业“营改增”

### 新书上架

近日,上海建领城达律师事务所专门成立的建筑业“营改增”法律服务团队编辑出版了《建筑业“营改增”实务权威问答》,这是该团队出版的“营改增”系列丛书中的第二本。此前在2016年6月,该团队整理出版了《建筑业“营改增”政策法规汇编》。

《建筑业“营改增”实务权威问答》是在《建筑业“营改增”政策法规汇编》的基础上,考虑到建筑业“营改增”牵涉范围广,各地口径不断更新,且在一般规定之外涉及建筑业的许多具体问题,上海建领城达律师事务所“营改增”法律服务团队进一步收集、整理、编辑成书。该书共分为两部分:各地对“营改增”的一般性问答和“营改增”有关建筑业的问答。

关于“营改增”的一般性问答,在编排上按照《营业税改征增值税试点实施办法》的篇章结构,分为七章,依次为纳税人与扣缴义务人、征税范围、税率与征收率、应纳税额的计算、纳税义

务、扣缴义务发生时间和纳税地点、税收减免的处理和征收管理。“营改增”有关建筑业的答案则针对建筑业的特殊问题进行整理说明,分为建筑业营改增基础知识、计税方法的选择、跨县(市、区)提供建筑服务、甲供工程及清包工、建筑业新老项目认定、建筑业差额征收、建筑业涉营业税问题、建筑业发票管理问题、建筑业特殊销售行为、建筑业增值税征收管理、建筑业应纳税额的计算等。

编者在收集、整理的基础上,还对不同地方对同一问题的解答进行了对比,并撰写了有关说明。全书始终围绕建筑业在“营改增”下的各种问题,范围全面且不失具体。

该书广泛适用于全国各类施工企业管理人员,包括但不限于企业财务人员、工程造价人员、采购人员、合约管理人员、法务管理人员以及公司高层领导。该书亦可供房地产企业等建设单位各类管理人员参考。□