

建筑业大改拉开序幕,挑战与机遇并存

◎本刊特约评论员

对于建筑业来说,2019年注定是不平凡的一年,行业继续深化改革,政策频出,建筑业发展生态正在悄然发生改变,从企业资质申请到施工现场管理人员考核,再到建筑工人实名制管理,方方面面都有涉及,各项政策对建筑业产生了重要影响。2019年两会召开后,建筑业各项重要政策密集发布,建筑业将面临重大变革。

自2019年1月1日开始,黑龙江省在全省推行工程担保制度,将第三方担保机构引入建筑市场,促使参建各方守信履约。涵盖范围有工程招标投标,合同履约,工程款支付,质量保修,农民工工资支付等各个阶段和环节。此外,青海、福建、重庆、陕西等地相继开展工程总承包试点工作,2019年正式试行。

从生产方式看,装配式建筑深入发展。重庆、四川、河南、上海等地相继开展装配式建筑试点基地。2019年,装配式建筑开始尝试进入农房领域。三年之前,这一趋势还不太明显。近一两年来,随着市场的深入发展,人们对工业化建筑的认知不断增强,“不做装配式建筑就没有出路”,就几乎成了房屋建筑从业人员的基本共识。而当房屋建筑业进入装配时代,数字技术就是区分装配式建筑企业水平高低的重要标志。

2019年,河南、四川两省开展培育新时期建筑产业工人队伍试点工作。内容包括:一、取消建筑施工劳务资质审批,设立专业作业企业资质,实行告知备案制;二、推行工程款支付担保制度;三、建立“黑名单”制度,情节严重的降低资质等级;四、全面落实施工总承包企业;五、鼓励和引导现有劳务班组;六、建立全国建筑工人管理服务信息平台;七、到2020年施工现场中级工以上建筑工人占比不少

于10%;八、施工总承包企业要将劳动合同信息纳入实名制管理;九、对不能按用人单位参保;十、充分利用互联网、微博、微信等现代传媒手段。

与此同时,建筑工人实名制平台上线,2019年开始在全国范围内执行。按照相关部门的要求,建筑工人进场施工前,应录入建筑工人实名制名册。建筑工人实名制基本信息包括姓名、年龄、身份证号码、籍贯、家庭地址、文化程度、培训信息、技能水平、不良及良好行为记录等,并在全国建筑工人管理服务信息平台上登记。而全国建筑工人管理服务信息平台数据库包含了每个实名制工人的工作经历、技能等级、考勤、工资、用工、奖项等20余项内容。值得一提的是,2019年全国社保联网,信息孤岛问题被打破,挂靠将无处可藏。

在简政放权部分,如今,建筑资质申报时,相关部门将所有条件一次性告知企业,企业做出满足条件的承诺。之后主管部门自行比对信息,直接办理审批手续。所谓告知承诺制,一方面先由政府告知建设单位具体的建设要求,再由建设单位承诺按照建设要求和国家标准进行建设。建设单位按照要求作出书面承诺的,审批部门直接作出审批决定;另一方面,政府部门要加强事中事后监管,对于实行告知承诺制的审批事项,审批部门应当在规定时间内对申请人履行承诺的情况进行检查,监督建设单位切实履行承诺。这次改革要求,对可以通过事中事后监管纠正,而且不会产生严重后果的审批事项,都可以实行告知承诺制。试点地区要及时公布实行告知承诺制的审批事项清单和具体要求。此举将有利于加快工程建设项目建设速度,让项目早落地、早开工,让企业和群众获得更多便利。

武汉建筑业

主办 武汉建筑业协会

联办单位

武汉建筑业协会建筑检测分会
武汉建筑业协会建设工程咨询分会
武汉建筑业协会装配式建筑分会
武汉建筑业协会智能建筑分会
武汉建筑业协会质量管理工作委员会
武汉建筑业协会建筑市场营销工作委员会
武汉建筑业协会总工程师工作委员会
武汉建筑业协会法律服务工作委员会
武汉建筑业协会岩土工程分会

编委会

主任 陈华元

副主任 李森磊

委员(以姓氏笔划为序)

由瑞凯	王建东	尹向阳
叶佳斌	刘自明	刘光辉
刘先成	刘炳元	匡 玲
张自安	劳小云	吴海涛
张国强	张向阳	高 林
袁壮丽	程理财	彭新文

封面题字 叶如棠

(原城乡建设环境部部长)

编辑发行 《武汉建筑业》编辑部

出版时间 2019年4月

卷首语

建筑业大改拉开序幕,挑战与机遇并存

本刊特约评论员 01

瞭望台

住建部市场建设司印发 2019 年工作要点	04
我省开展在建安置住房和保障性住房质量专项排查工作	05
<u>住建部最新通知 扬尘防治费用列入工程造价 污染拒不整改者将停工整治</u>	06

微言博议

07

专题策划(友情赞助:中德华建集团)

建筑业新政 机遇与挑战

10



第二十九号国家主席令发布修改《建筑法》、《消防法》	12
住建部发改委联合印发全过程工程咨询服务发展的指导意见	13
住建部关于“挂证”问题的最新解释	15
风口上的机遇与挑战——浅论建筑业的发展前行路径	王振宇 16
加大创新力度 促进民营建筑企业发展	王建东 18
三大攻坚战:建筑企业的“试金石”	李 宁 20
把握机遇 直面挑战	雷 芳 22
建筑业的机遇与挑战	胡 凯 25
坚持以人为本助推行业绿色高质量发展	陈洪山 26

2019中国建筑业的三大挑战·大时代的彷徨与跋涉
机遇与挑战并存,未来与梦想同在
抢抓机遇 顺势而为 修建企业互联网高速公路
迎难而上 绝处逢生

刘超 28
朱德祥 30
周文龙 32
方菲 34

会员之家

中德华建——行业的引领者
中交二航局南沙大桥 S3 标建设纪实
山河集团:人才澎湃新动能
胶装透水混凝土施工工艺比对研究

潘晓妮 35
张政巫兴发 杜才良 37
李剑军 41
刘娟 43

行业论坛

实名制全覆盖:不让“数据孤岛”成为行业发展的绊脚石
建筑业纠纷非诉调解平台建设的必要性反思与未来展望
建筑施工管理中的问题与解决途径分析

王晶 46
王振宇 50
孙国强 52

光影视界

54



P08>>>
天地有正气 浩然苍穹间

文苑

想念家乡,从家乡美食开始

严芳 55

封面人物 汪建新

武汉建讯

两位领导作精彩分享 陈跃庆局长莅临指导

陈华元会长主持召开一季度会长办公会

主编 李森磊
副主编 李红青
编 辑 何啸伟 李霞欣 安维红
张汉珍 汪惠文 韩德柳
忻元跃 陈 钢 姚瑞飞
王 雁 邓小琴 周洪军
李胜琴 陶 凯 黄晋东

协会成功举办2019年武汉市建筑业企业创精品工程经验交流会

今年9月通车!武汉杨泗港长江大桥建设进度抢鲜看

会员简讯

协会 BIM 学堂连办两期

协会召开会员企业东南亚经营工作座谈会

当场签约12人 协会组织历史上首场校园招聘会

检测分会召开《武汉建筑工程质量检测机构星级评定管理办法》修订座谈会 295-8

地 址 汉阳区春晓路与海棠路交叉口南
100米武汉设计广场一栋十一楼

邮 编 430056

电 话 (027)85499722

投稿邮箱 whjzyxhyx@163.com

网 址 http://www.whjzyxh.org

印刷数量 1500 册

发送对象 会员及关联单位

印刷单位 武汉市金港彩印有限公司

住建部市场建设司印发 2019 年工作要点 将开展钢结构装配式住宅建设试点

2019年，建筑市场监管工作以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实习近平总书记关于住房和城乡建设工作的重要批示精神，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神，坚决贯彻落实党中央、国务院决策部署，按照全国住房和城乡建设工作会议要求，坚持以人民为中心的发展思想，稳中求进、改革创新、担当作为，以推进建筑业重点领域改革为重点，以深化建筑业“放管服”改革为主线，促进建筑产业转型升级和技术进步，全面提升建筑业发展质量和效益。



一、推进建筑业重点领域改革，促进建筑产业转型升级

(一) 开展钢结构装配式住宅建设试点。选择部分地区开展试点，明确试点目标任务、任务和保障措施，稳步推进试点工作。推动试点项目落地，在试点地区保障性住房、装配式住宅建设和农村危房改造、易地扶贫搬迁中，明确一定比例的工程项目采用钢结构装配式建造方式，跟踪试点项目推进情况，完善相关配套政策，推动建立成熟的钢结构装配式住宅建设体系。

(二) 深化工程招投标制度改革。完善招投标监管制度，研究起草关于进一步加强房屋建筑和市政基础设施工程招投标

监管的意见，进一步扩大招标人自主权，简化招投标程序。创新招投标监管方式，推进电子招投标试点工作。加强招投标全过程监管，强化标后合同履行监督，遏制招投标违法违规行为。

(三) 完善工程建设组织模式。加快推行工程总承包，出台《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》，修订工程总承包合同示范文本。发展全过程工程咨询，出台《关于推进全过程工程咨询服务发展的指导意见》，研究制订全过程工程咨询服务技术标准和合同示范文本。推进建筑师负责制试点，在建筑工程设计

咨询中发挥建筑师主导作用。

(四) 改革建筑用工制度。扩大建筑产业工人队伍培育示范基地试点范围，完善建筑产业工人培育、使用、评价、激励等机制。研究制订新时期建筑产业工人队伍建设改革方案，强化顶层设计。推动建筑劳务企业转型，发展专业企业，逐步实现建筑工人公司化、专业化管理。加大实名制管理推行力度，落实《建筑工人实名制管理办法(试行)》，完善全国建筑工人管理服务信息平台，提高实名制管理信息化水平。

二、深化建筑业“放管服”改革，优化企业营商环境

(一)优化市场准入机制。贯彻落实党中央、国务院支持民营企业改革发展决策部署，推动落实《住房和城乡建设部办公厅关于支持民营建筑企业发展的通知》要求，构建统一开放、竞争有序的市场环境。进一步简化企业资质类别和等级设置，减少申报材料。持续推进建筑业企业资质告知承诺制审批，扩大告知承诺制审批范围，启动工程监理企业资质告知承诺制审批试点。大力推行“互联网+”政务服务，实行“一站式”网上审批。修订《建筑工程施工许可管理办法》，研究调整工程投资额和建筑面积限额标准，进一步放宽施工许可办理要求。

(二)完善注册执业制度。研究调整勘察设计注册工程师制度总体框架，完善勘

察设计注册工程师专业体系。制订监理工程师职业资格制度规定，健全监理工程师制度。修订勘察设计注册工程师、注册建造师管理规定，进一步改进和完善考试、注册执业和继续教育制度，落实注册人员执业责任。推动全国注册建筑师管理委员会和全国勘察设计注册工程师管理委员会换届，完善注册建筑师和勘察设计注册工程师管理体制。

(三)健全建筑市场信用和担保体系。加快完善建筑市场失信联合惩戒机制，推动签署《关于对建筑市场相关失信责任主体实施联合惩戒的合作备忘录》。健全建筑市场各方主体信用记录，实施建筑市场黑名单制度。完善全国建筑市场监管公共服务平台，提高平台数据质量，推进数据

整合和共享开放。加快推进实施工程担保制度，出台《关于加快推进房屋建筑和市政基础设施工程实行工程担保制度的指导意见》。加快推进实施银行保函替代方式，继续清理规范工程建设领域保证金，切实减轻企业负担。

(四)严厉打击违法违规行为。开展工程建设领域专业技术人员职业资格“挂证”问题专项整治，通过部门间数据共享提升监管效能，探索建立遏制“挂证”问题长效机制。严厉查处转包违法分包等建筑市场违法违规行为，保持查处违法违规行为的高压态势。进一步加强市场和现场联动，加大对质量安全事故责任企业和人员的处罚力度。

三、做好巡视“后半篇文章”，全面加强党的政治建设

(一)落实中央巡视整改任务。深入学习贯彻习近平总书记关于巡视和脱贫攻坚工作的重要批示指示精神，坚决完成十九届中央第一轮巡视和脱贫攻坚专项巡视整改任务，坚持巡视整改和业务工作同研究、同部署、同落实，以巡视整改为契机，有力推动建筑业改革发展各项工作。

(二)推进建筑产业扶贫。深入定点扶贫县开展调研，听取意见建议、了解实际需求，立足推动定点扶贫县建筑业发

展，研究制订针对性的建筑产业扶贫措施，积极协调有关协会和大型建筑业企业对定点扶贫县进行帮扶。

(三)坚持把党的政治建设摆在首位。深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大精神，教育引导党员干部旗帜鲜明讲政治，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、践行“两个维护”，始终在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上同以习近平同志为核心的党中央

保持高度一致。

(四)落实全面从严治党政治责任。严格落实党风廉政建设主体责任，落实“一岗双责”，严格执行中央八项规定及实施细则精神，持续整治形式主义、官僚主义问题。加强反腐倡廉教育，坚持月度党员大会案例通报和节假日廉政提醒制度，进一步梳理廉政风险点，完善廉政风险防控制度。

我省开展在建安置住房和保障性住房质量专项排查工作

为贯彻落实国务院领导同志重要指示精神和住建部办公厅关于开展在建安置住房和保障性住房质量专项排查工作的通知要求，加强安置住房和保障性住房建设质量管理，切实维护人民生命财产安全，我厅迅速行动，周密部署，明确排查范

围、重点、时限和保障措施，有序推动排查工作。

截至2019年3月底，排查保障性住房160项，建筑面积约732万平方米。从排查总体情况看，受检的保障性住房项目工程质量总体可控，项目参建各方质量行

为基本规范，项目质量管理体系能有效运行，能够较好执行国家有关法律法规和工程建设强制性标准，在排查中未发现重大工程质量隐患。

住建部最新通知

扬尘防治费用列入工程造价 污染拒不整改者将停工整治

近日,住建部发布通知,对建设单位、施工单位的工地和道路扬尘进行了细化管控!若建设单位和施工单位扬尘处理不到位,拒不改正的将责令停工整治!



一、扬尘管控责任:

1、建设单位

应将防治扬尘污染的费用列入工程造价,并在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任。

2、施工单位

应制定具体的施工扬尘污染防治实施方案,在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息。

施工单位应当采取有效防尘降尘措施,减少施工作业过程扬尘污染,并做好扬尘污染防治工作。

二、扬尘管控措施

1、对施工现场实行封闭管理。封闭围挡:城市主要路段应设置高度不小于2.5m,一般路段应设置高度不小于1.8m。

2、加强物料管理。施工现场的建筑材料、构件、料具应按总平面布局进行码放。

3、注重降尘作业。施工现场土方作业应采取防止扬尘措施:主要道路,拆除建筑物或构筑物时,施工进行铣刨、切割等作业时,灰土和无机料应采用预拌进场及碾压过程中等等。

4、硬化路面和清洗车辆。施工现场的主要道路及材料加工区地面应进行硬化处理,道路应畅通,路面应平整坚实。施工

现场出入口应设置车辆冲洗设施,并对驶出车辆进行清洗。

5、清运建筑垃圾。土方和建筑垃圾的运输应采用封闭式运输车辆或采取覆盖措施。

6、加强监测监控。鼓励施工工地安装在线监测和视频监控设备,并与当地有关主管部门联网。

三、切实强化保障措施

1、加强组织领导。建立施工工地和道路扬尘管控责任制度,制定年度工作计划和措施,细化任务分工,认真组织实施,层层压实责任,确保各项工作有力有序完成。严格考核问责,对工作不力、责任不实、问题突出的单位和干部依规进行问责,对工作中涌现出的先进典型予以表扬奖励。

2、加强监督执法。依靠法治加强施工工地扬尘管控工作,增强建设单位和施工单位生态环境保护法治意识。对违反大气污染防治法的行为,依法依规严惩重罚。

建立施工工地管理清单,将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系,情节严重的,列入建筑市场主体“黑名单”。

3、加强科技支撑。紧密围绕施工工地扬尘管控工作需求,以目标和问题为导向,汇聚科研资源,组织优秀科研团队,开展重点项目科技攻坚,加强科技成果应用。强化企业施工工地扬尘管控主体责任,推动企业科技创新能力培育和发展。加强绿色建造研究,积极推广新型建造方式,加快发展装配式建筑。

4、加强宣传教育。积极开展多种形式的行业宣传教育,增强全行业生态环境保护意识。普及施工工地和道路扬尘管控知识,将相关规定纳入从业人员教育培训内容。充分发挥媒体引导作用和社会公众监督作用,营造舆论氛围,凝聚社会共识。积极宣传法律法规、政策文件、工作动态和经验做法等,及时回应群众关心的热点、难点问题。

 李淼磊 🏫 4-15 06:35 来自 iPhone X

8480 阅读

996不能成为任何企业的制度要求，也不允许企业高管的“软”主张。要从法律强制开始，逐步形成习惯和风气，把现在七八个人干的活分给十个人干，使大家都遵守法律劳逸结合，达到既会工作又会生活、工作并快乐着的境界，提高国人的生存质量和就业率，改变中国人都是金钱的奴隶干活的机器的国际形象。

@李淼磊:马云善讲，最适合路演。什么事在他嘴里都特有理。这次大家怼他的996，我倒不认为是他有多恶，但整个中国问题很大：上班的人劳动强度太大，累得要死。譬如在我们建筑企业，只要有活，蓝领、白领，高管、基层，所有人都比西方压力大。但另一方面，我们失业和准失业的人太多了，农村大部分人没事干，整个冬天都在打牌，喝酒——同是中国人，忙的忙死，闲的闲死，这问题很严重。严格实施劳动法，适当牺牲效率，推动充分就业，应当成为高质量发展的国家意志。



 李淼磊 🏫 4-6 19:54 来自 iPhone X

中国现在有体系建筑吗？应该试一试，譬如在雄安新区。所谓体系建筑，是一个由单元结构无限拼装的成体系的建筑。首先，它是一个不断和无限成长的建筑。只要建好一个单元，就可以投入使用。后面可以一个一个单元拼。每个单元都是装配式建造。每个单元都要对整个体系在交通、能源、食品加工、商业、绿化、环保和公共空间做出应有的贡献。这个体系建筑总工期也许达数百年，但它边建边用，可以无限扩大，居住人口突破一千万。和谐号每节都有动力，体系建筑每个单元都为系统的运行做出贡献。




微
言
博
议

 李淼磊 🏫 4-16 21:38 来自 iPhone X

今天下午，武汉建筑业协会 2019 年一季度会长办公会在中铁大桥局召开，市城建局局长在参加完市相关会议后立即赶来，会议讨论了秘书处提出的关于力戒形式主义改进会长办公会召开方式和共谋合作发展筹组长江建造联盟两个建议，对建筑企业信用评价记分办法进行了审议。会议一直持续到晚上七点结束。



 李淼磊 🏫 4-22 17:15 来自 iPhone X

不是机器不如人，是机器学习超越自然人，完成我们难以完成的任务，甚至更多的时候是机器对人的培训。欧特克软件（中国）有限公司高级总监肖胜凯在介绍基于互联BIM，助力新型建造七大创新技术时如是说。



天地有正气 浩然苍穹间

——记中德华建集团董事长汪建新

◎文/潘晓妮

“我享受学习的过程，并乐于与人分享学习的收获，个人在学习中得到了提升，欣喜地看到我的分享惠及了员工，这种成就感是签订任何一项大合同都无法比拟的。”

“汪建新是一个爱学习的人，不过现在成为了一个爱学习的企业家！”他周围的人总是以“喜欢学习，善于学习”来描述他。不论是身为国企一员，还是自己创业，学习占据了他生活中很大份量。

他在自己的企业中建立完善的学习培训制度，这一点在中国民营企业家中是不常见的，也是超前的。

“我喜欢别人把我当做一个学者，一个不断学习的人。我享受学习的过程，并乐于与人分享学习的收获，个人在学习的过程中提升了，企业也吸聚了人才和资源，我欣喜地看到我的分享带给员工的进步，这种成就感是签订任何一项大合同都无法比拟的。”汪建新说，学习在中国企业家中不算是一种稀缺的精神，但是能将这种精神笃行的企业家却凤毛麟角。



凌云壮志蓄势待发

15年前汪建新辞去某大型国企工程审计经理职务，当时在人们的眼光中那是一份令人羡慕的工作。他的内心渴望成就一番事业，决定在市场经济的海洋中去迎接新的挑战。

通过学习获得专业的职业资格证书，奠定了汪建新最初走入工程咨询行业的信心。如今身为企业董事长的他同时更是一个名副其实的行业专家，汪建新拥有国际项目管理培训师、香港工料测量师、中国注册造价师、中国注册资产评估师、国家注册一级建造师、国家司法鉴定人、注册监理工程师等多种专业资格。

从2004年的湖北众华发展成为行业翘首的中德华建，拥有100多家分支机构和千余人的职工队伍，集团年为国家上缴税费逾千万元。

2013年6月受邀参加“第三届全球智库峰会”。

2015年6月受邀参加“中介协第三届企业家高层论坛”，会议上汪建新董事长提出了战略

转型的命题，该命题与党中央“一带一路”、亚投行、PPP高度契合，令人折服。

2017年12月受邀参加“中国建德通航产业国际论坛”，汪建新作为中智联研究院院长，发表了PPP模式是“大力发展通航产业破题之举”的演讲”。

2018年5月受邀参加“中国(武汉)工程咨询产业创新峰会”，汪建新董事长作为当晚演讲嘉宾之一，为参会人员讲述了以“工程咨询企业如何突破全过程工程咨询的路径”为主题的演讲。

2018年6月，汪建新董事长受邀为来自17个国家的47名官员进行《工业4.0--发展突破之道》的授课，旨在分享与交流各国工业化发展的相关经验与目前面临的挑战。

在多次的高峰论坛中，他跟很多国内外的政治、经济、文化精英进行了深度的交流与探讨。他提出的论点引领着行业砥砺前行。



受邀向全球 17 个国家官员解读工业“4.0”



与 WTO 总干事帕斯卡尔拉米合影



与美国翰阳公司项目管理专家交流

抱诚守正恪守不违

工程咨询行业的特殊性要求行业从业人员遵循独立、科学、公正的原则，汪建新作为从事咨询行业的一名专家，身上严谨正直的特点给记者留下了深刻的印象。中德华建企业内外的气场也体现着严肃、认真的氛围。

工程咨询行业也是一个充满诱惑的行业，但是汪建新带领着中德华建一直坚守着自己的信念，义无反顾的坚守着行业和道德的原则。

“在工程咨询这个行业，如果是单

纯为了赚钱，很容易迷失，也做不大，做不久。我们不仅对我们的咨询成果要独立承担法律责任，更要通过实践来赢得社会的信任，让我们做出的咨询成果经得起时间和历史的检验。”汪建新对于原则性从来都是放在第一位。

被问及到作为一个企业家的梦想，汪建新的眼神和语气里也流露出了憧憬和希望，“我希望能够让企业引领行业的发展，能够把国外项目管理的经验引入，从而推动整个行业的发展，这是我作为一个工程咨询人最真的梦！”



汪建新书法作品

建筑业新政

自 2017 年国办发〔19〕号《关于促进建筑业持续健康发展的意见》正式出台以来，建筑行业新政层出不穷。

建筑业作为国民经济的支柱产业，走过了七十年的光辉历程，尤其是改革开放四十年来中国建筑业无论是在规模上，还是在管理上和技术上都上了一个大台阶，都可以与世界先进水平相提并论。然而伴随着新时代下一系列政策的重大变革，建筑业未来发展道路上将面临诸多的困境与挑战。在纷繁多

机遇与挑战

变的国际国内大环境下,建筑企业需要认清形势,抓住机遇,迎接挑战,不断创新,紧跟时代步伐,才能有更加长远的发展。

习近平总书记指出,创新是第一动力。建筑企业必须坚定不移地以创新引领发展,不断优化产业结构,转换增长动能,加快转型升级,迈向高质量发展,我们要把握新机遇,拥抱新时代,谱写新篇章,为实现中国梦贡献建筑企业的力量。

第二十九号国家主席令发布 修改《建筑法》、《消防法》

对《中华人民共和国建筑法》作出修改

将第八条修改为：“申请领取施工许可证，应当具备下列条件：

- (一)已经办理该建筑工程用地批准手续；
- (二)依法应当办理建设工程规划许可证的，已经取得建设工程规划许可证；
- (三)需要拆迁的，其拆迁进度符合施工要求；
- (四)已经确定建筑施工企业；
- (五)有满足施工需要的资金安排、施工图纸及技术资料；
- (六)有保证工程质量和安全的具体措施。

建设行政主管部门应当自收到申请之日起七日内，对符合条件的申请颁发施工许可证。



对《中华人民共和国消防法》作出修改

(一) 将第十条修改为：“对按照国家工程建设消防技术标准需要进行消防设计的建设工程，实行建设工程消防设计审查验收制度。”

(二) 将第十二条修改为：“国务院住房和城乡建设主管部门规定的特殊建设工程，建设单位应当将消防设计文件报送住房和城乡建设主管部门审查，住房和城乡建设主管部门依法对审查的结果负责。

“前款规定以外的其他建设工程，建设单位申请领取施工许可证或者申请批准开工报告时应当提供满足施工需要的消防设计图纸及技术资料。”

(三) 将第十二条修改为：“特殊建设工程未经消防设计审查或者审查不合格的，建设单位、施工单位不得施工；其他建设工程，建设单位未提供满足施工需要的消防设计图纸及技术资料的，有关部门不得发放施工许可证或者批准开工报告。”

(四) 将第十三条修改为：“国务院住房和城乡建设主管部门规定应当申请消防验收的建设工程竣工，建设单位应当向住房和城乡建设主管部门申请消防验收。

“前款规定以外的其他建设工程，建设单位在验收后应当报住房和城乡建设主管部门备案，住房和城乡建设主管部门应当进行抽查。

“依法应当进行消防验收的建设工

程，未经消防验收或者消防验收不合格的，禁止投入使用；其他建设工程经依法抽查不合格的，应当停止使用。”

(五) 将第十四条修改为：“建设工程消防设计审查、消防验收、备案和抽查的具体办法，由国务院住房和城乡建设主管部门规定。”

(六) 将第五十六条修改为：“住房和城乡建设主管部门、消防救援机构及其工作人员应当按照法定的职权和程序进行消防设计审查、消防验收、备案抽查和消防安全检查，做到公正、严格、文明、高效。

“住房和城乡建设主管部门、消防救援机构及其工作人员进行消防设计审查、消防验收、备案抽查和消防安全检查等，不得收取费用，不得利用职务谋取利益；不得利用职务为用户、建设单位指定或者变相指定消防产品的品牌、销售单位或者消防技术服务机构、消防设施施工单位。”

(七) 将第五十七条、第七十一条第一款中的“公安机关消防机构”修改为“住房和城乡建设主管部门、消防救援机构”；将第七十一条中的“审核”修改为“审查”，删去第二款中的“建设”。

(八) 将第五十八条修改为：“违反本法规定，有下列行为之一的，由住房和城乡建设主管部门、消防救援机构按照各自职权责令停止施工、停止使用或者停产停业，并处三万元以上三十万元以下罚款：

“(一)依法应当进行消防设计审查的建设工程，未经依法审查或者审查不合格，擅自施工的；

“(二)依法应当进行消防验收的建设工程，未经消防验收或者消防验收不合格，擅自投入使用的；

“(三)本法第十三条规定其他建设工程验收后经依法抽查不合格，不停止使用的；

“(四)公众聚集场所未经消防安全检查或者经检查不符合消防安全要求，擅自投入使用、营业的。

“建设单位未依照本法规定在验收后报住房和城乡建设主管部门备案的，由住房和城乡建设主管部门责令改正，处五千元以下罚款。”

(九) 将第五十九条中的“责令改正或者停止施工”修改为“由住房和城乡建设主管部门责令改正或者停止施工”。

(十) 将第七十条修改为：“本法规定的行政处罚，除应当由公安机关依照《中华人民共和国治安管理处罚法》的有关规定决定的外，由住房和城乡建设主管部门、消防救援机构按照各自职权决定。

“被责令停止施工、停止使用、停产停业的，应当在整改后向作出决定的部门或者机构报告，经检查合格，方可恢复施工、使用、生产、经营。

“当事人逾期不执行停产停业、停止

使用、停止施工决定的，由作出决定的部门或者机构强制执行。

“责令停产停业，对经济和社会生活影响较大的，由住房和城乡建设主管部门或者应急管理部门报请本级人民政府依法决定。”

(十一)将第四条、第十七条、第二十四条、第五十五条中的“公安机关消防机

构”修改为“消防救援机构”，“公安部门”、“公安机关”、“公安部门消防机构”修改为“应急管理部门”；将第六条第三款中的“公安机关及其消防机构”修改为“应急管理部门及消防救援机构”，第七款中的“公安机关”修改为“公安机关、应急管理”；将第十五条、第二十五条、第二十九条、第四十条、第四十二条、第四十五条、第五十一

条、第五十三条、第五十四条、第六十条、第六十二条、第六十四条、第六十五条中的“公安机关消防机构”修改为“消防救援机构”；将第三十六条、第三十七条、第三十八条、第三十九条、第四十六条、第四十九条中的“公安消防队”修改为“国家综合性消防救援队”。

住建部发改委联合印发 全过程工程咨询服务发展的指导意见

为深化投融资体制改革，提升固定资产投资决策科学化水平，进一步完善工程建设组织模式，提高投资效益、工程建设质量和运营效率，根据中央城市工作会议精神及《中共中央 国务院关于深化投融资体制改革的意见》(中发〔2016〕18号)、《国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》(国办发〔2017〕19号)等要求，国家住建部和国家发改委在房屋建筑和市政基础设施领域推进全过程工程咨询服务发展提出如下意见：

一、充分认识推进全过程工程咨询服务发展的意义

改革开放以来，我国工程咨询服务市场化快速发展，形成了投资咨询、招标代理、勘察、设计、监理、造价、项目管理等专业化的咨询服务业态，部分专业咨询服务建立了执业准入制度，促进了我国工程咨询服务专业化水平提升。随着我国固定资产投资项目建设水平逐步提高，为更好地实现投资建设意图，投资者或建设单位在固定资产投资项目决策、工程建设、项目

运营过程中，对综合性、跨阶段、一体化的咨询服务需求日益增强。这种需求与现行制度造成的单项服务供给模式之间的矛盾日益突出。

为深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大精神，深化工程领域咨询服务供给侧结构性改革，破解工程咨询市场供需矛盾，必须完善政策措施，创新咨询服务组织实施方式，大力发

展以市场需求为导向、满足委托方多样化的全过程工程咨询服务模式。特别是要遵循项目周期规律和建设程序的客观要求，在项目决策和建设实施两个阶段，着力破除制度性障碍，重点培育发展投资决策综合性咨询和工程建设全过程咨询，为固定资产投资及工程建设活动提供高质量智力技术服务，全面提升投资效益、工程建设质量和运营效率，推动高质量发展。

二、以投资决策综合性咨询促进投资决策科学化

(一)大力提升投资决策综合性咨询水平。投资决策环节在项目建设程序中具有统领作用，对项目顺利实施、有效控制和高效利用投资至关重要。鼓励投资者在投资决策环节委托工程咨询单位提供综合性咨询服务，统筹考虑影响项目可行性的各种因素，增强决策论证的协调性。综合性工程咨询单位接受投资者委托，就投资项目的市场、技术、经济、生态环境、能源、资源、安全等影响可行性的要素，结合国家、地区、行业发展规划及相关重大专项建设规划、产业政策、技术标准及相关审批要求进行分析研究和论证，为投资者提供决策依据和建议。

(二)规范投资决策综合性咨询服务方式。投资决策综合性咨询服务可由工程咨询单位采取市场合作、委托专业服务等方式牵头提供，或由其会同具备相应资格的服务机构联合提供。牵头提供投资决策综合性咨询服务的机构，根据与委托方合同约定对服务成果承担总体责任；联合提供投资决策综合性咨询服务的，各合作方承担相应责任。鼓励纳入有关行业自律管理体系的工程咨询单位发挥投资机会研究、项目可行性研究等特长，开展综合性咨询服务。投资决策综合性咨询应当充分发挥咨询工程师(投资)的作用，鼓励其作为综合性咨询项目负责人，提高统筹服务

水平。

(三)充分发挥投资决策综合性咨询在促进投资高质量发展和投资审批制度改革中的支撑作用。落实项目单位投资决策自主权和主体责任，鼓励项目单位加强可行性研究，对国家法律法规和产业政策、行政审批中要求的专项评价评估等一并纳入可行性研究统筹论证，提高决策科学化，促进投资高质量发展。单独开展的各专项评价评估结论应当与可行性研究报告相关内容保持一致，各审批部门应当加强审查要求和标准的协调，避免对相同事项的管理要求相冲突。鼓励项目单位采用投资决策综合性咨询，减少分散专项评

价评估，避免可行性研究论证碎片化。各地要建立并联审批、联合审批机制，提高审批效率，并通过通用综合性咨询成果、审查一套综合性申报材料，提高并联审批、联合审批的操作性。

(四) 政府投资项目要优先开展综合

性咨询。为增强政府投资决策科学性，提高政府投资效益，政府投资项目要优先采取综合性咨询服务方式。政府投资项目要围绕可行性研究报告，充分论证建设内容、建设规模，并按照相关法律法规、技术标准要求，深入分析影响投资决策的各项

因素，将其影响分析形成专门篇章纳入可行性研究报告；可行性研究报告包括其他专项审批要求的论证评价内容的，有关审批部门可以将可行性研究报告作为申报材料进行审查。

三、以全过程咨询推动完善工程建设组织模式

(一) 以工程建设环节为重点推进全过程咨询。在房屋建筑、市政基础设施等工程建设中，鼓励建设单位委托咨询单位提供招标代理、勘察、设计、监理、造价、项目管理等全过程咨询服务，满足建设单位一体化服务需求，增强工程建设过程的协同性。全过程咨询单位应当以工程质量、安全为前提，帮助建设单位提高建设效率、节约建设资金。

(二) 探索工程建设全过程咨询服务实施方式。工程建设全过程咨询服务应当由一家具有综合能力的咨询单位实施，也可由多家具有招标代理、勘察、设计、监理、造价、项目管理等不同能力的咨询单位联合实施。由多家咨询单位联合实施的，应当明确牵头单位及各单位的权利、义务和责任。要充分发挥政府投资项目和国有企业投资项目的示范引领作用，引导一批有影响力、有示范作用的政府投资项目和国有企业投资项目带头推行工程建设全过程咨询。鼓励民间投资项目的建设单位根据项目规模和特点，本着信誉可靠、综合能力和效率优先的原则，依法选择优秀团队实施工程建设全过程咨询。

(三) 促进工程建设全过程咨询服务发展。全过程咨询单位提供勘察、设计、监理或造价咨询服务时，应当具有与工程规模

及委托内容相适应的资质条件。全过程咨询服务单位应当自行完成自有资质证书许可范围内的业务，在保证整个工程项目完整性的前提下，按照合同约定或经建设单位同意，可将自有资质证书许可范围外的咨询业务依法依规择优委托给具有相应资质或能力的单位，全过程咨询服务单位应对被委托单位的委托业务负总责。建设单位选择具有相应工程勘察、设计、监理或造价咨询资质的单位开展全过程咨询服务的，除法律法规另有规定外，可不再另行委托勘察、设计、监理或造价咨询单位。

(四) 明确工程建设全过程咨询服务人员要求。工程建设全过程咨询项目负责人应当取得工程建设类注册执业资格且具有工程类、工程经济类高级职称，并具有类似工程经验。对于工程建设全过程咨询服务中承担工程勘察、设计、监理或造价咨询业务的负责人，应具有法律法规规定的相应执业资格。全过程咨询服务单位应根据项目管理需要配备具有相应执业能力的专业技术人员和管理人员。设计单位在民用建筑中实施全过程咨询的，要充分发挥建筑师的主导作用。



四、鼓励多种形式的全过程工程咨询服务市场化发展

(一) 鼓励多种形式全过程工程咨询服务模式。除投资决策综合性咨询和工程建设全过程咨询外，咨询单位可根据市场需求，从投资决策、工程建设、运营等项目全生命周期角度，开展跨阶段咨询服务组合或同一阶段内不同类型咨询服务组合。鼓励和支持咨询单位创新全过程工程咨询服务模式，为投资者或建设单位提供多样化的服务。同一项目的全过程工程咨询单位与工程总承包、施工、材料设备供应单位之间不得有利害关系。

(二) 创新咨询单位和人员管理方式。要逐步减少投资决策环节和工程建设领域对从业单位和人员实施的资质资格许可事项，精简和取消强制性中介服务事项，打破行业壁垒和部门垄断，放开市场准入，加快咨询服务市场化进程。将政府管理重心从事前的资质资格证书核发转向事中事后监管，建立以政府监管、信用约束、行业自律为主要内容的管理体系，强化单位和人员从业行为监管。

(三) 引导全过程工程咨询服务健康发展

展。全过程工程咨询单位应当在技术、经济、管理、法律等方面具有丰富经验，具有与全过程工程咨询业务相适应的服务能力，同时具有良好的信誉。全过程工程咨询单位应当建立与其咨询业务相适应的专业部门及组织机构，配备结构合理的专业咨询人员，提升核心竞争力，培育综合性多元化服务及系统性问题一站式整合服务能力。鼓励投资咨询、招标代理、勘察、设计、监理、造价、项目管理等企业，采取联合经营、并购重组等方式发展全过程工程咨询。

五、优化全过程工程咨询服务市场环境

(一) 建立全过程工程咨询服务技术标准和合同体系。研究建立投资决策综合性咨询和工程建设全过程咨询服务技术标准体系,促进全过程工程咨询服务科学化、标准化和规范化;以服务合同管理为重点,加快构建适合我国投资决策和工程建设咨询服务的招标文件及合同示范文本,科学制定合同条款,促进合同双方履约。全过程工程咨询单位要切实履行合同约定的各项义务、承担相应责任,并对咨询成果的真实性、有效性和科学性负责。

(二) 完善全过程工程咨询服务酬金计取方式。全过程工程咨询服务酬金可在项目投资中列支,也可根据所包含的具体服务事项,通过项目投资中列支的投资咨询、招标代理、勘察、设计、监理、造价、项目管理等费用进行支付。全过程工程咨询

服务酬金在项目投资中列支的,所对应的单项咨询服务费用不再列支。投资者或建设单位应当根据工程项目的规模和复杂程度,咨询服务的范围、内容和期限等与咨询单位确定服务酬金。全过程工程咨询服务酬金可按各专项服务酬金叠加后再增加相应统筹管理费用计取,也可按人工成本加酬金方式计取。全过程工程咨询单位应努力提升服务能力和平,通过为所咨询的工程建设或运行增值来体现其自身市场价值,禁止恶意低价竞争行为。鼓励投资者或建设单位根据咨询服务节约的投资额对咨询单位予以奖励。

(三) 建立全过程工程咨询服务管理体系。咨询单位要建立自身的服务技术标准、管理标准,不断完善质量管理体系、职业健康安全和环境管理体系,通过积累咨

询服务实践经验,建立具有自身特色的全过程工程咨询服务管理体系及标准。大力开发和利用建筑信息模型(BIM)、大数据、物联网等现代信息技术和资源,努力提高信息化管理与应用水平,为开展全过程工程咨询业务提供保障。

(四) 加强咨询人才队伍建设国际交流。咨询单位要高度重视全过程工程咨询项目负责人及相关专业人才的培养,加强技术、经济、管理及法律等方面的知识培训,培养一批符合全过程工程咨询服务需求的综合型人才,为开展全过程工程咨询业务提供人才支撑。鼓励咨询单位与国际著名的工程顾问公司开展多种形式的合作,提高业务水平,提升咨询单位的国际竞争力。

六、强化保障措施

(一) 加强组织领导。国务院投资主管部门负责指导投资决策综合性咨询,国务院住房和城乡建设主管部门负责指导工程建设全过程咨询。各级投资主管部门、住房和城乡建设主管部门要高度重视全过程工程咨询服务的推进和发展,创新投资决策机制和工程建设管理机制,完善相关配套政策,加强对全过程工程咨询服务活动的引导和支持,加强与财政、税务、审计等有关部门的沟通协调,切实解决制约全过程工程咨询实施中的实际问题。

(二) 推动示范引领。各级政府主管部门要引导和鼓励工程决策和建设采用全过程工程咨询模式,通过示范项目的引领作用,逐步培育一批全过程工程咨询骨干企业,提高全过程工程咨询的供给质量和能力;鼓励各地区和企业积极探索和开展全过程工程咨询,及时总结和推广经验,扩大全过程工程咨询的影响力。

(三) 加强政府监管和行业自律。有关部门要根据职责分工,建立全过程工程咨询监管制度,创新全过程监管方式,实施

综合监管、联动监管,加大对违法违规咨询单位和从业人员的处罚力度,建立信用档案和公开不良行为信息,推动咨询单位切实提高服务质量效率。有关行业协会应当充分发挥专业优势,协助政府开展相关政策和标准体系研究,引导咨询单位提升全过程工程咨询服务能力;加强行业诚信自律体系建设,规范咨询单位和从业人员的市场行为,引导市场合理竞争。

住建部关于“挂证”问题的最新解释

解释一 总公司与分公司同属一个法人,不属于挂证。

解释二 母公司与子公司是两个独立法人单位,无论何种原因,均属于挂证。

包括电力、石油、矿业等等集团,均适用于此情况。企业反映较多的说法是“集团规定的”,但这是属于集团内部管理问题,国家并没有政策支持这种做法,人员可以兼职,但注册人员不允许兼职执业。如果企业仍不纠正,可约谈有关单位,给予3个月整改期。整改期过后按挂证严肃处理。

解释三 内退人员属于挂证,内退人

员可以兼职,但注册人员不允许兼职执业。

解释四 劳务派遣公司交纳社保属于挂证,注册人员不属于劳务派遣范畴。

解释五 事业单位与下属一级级单位的,确因改制产生的历史原因,可不认定为挂证,但需证明在改制前就已注册。改制后再注册的属于挂证。下属二级及以下单位的,无论何种情况均属于挂证。

解释六 退伍军人无社保的,经与退伍军人事部确认,可不认定为挂证。

解释七 大专院校教职员、科研人员,属于挂证。按国家有关规定,大专院校

教职员、科研人员可到企业兼职、可任职,但不允许兼职注册执业。

解释八 企业与注册人员相互不配合,记入异常注册,约谈双方,如仍不配合,双方均按挂证严肃处理。(如果只是一方不配合呢?这条感觉不合理。)

解释九 企业破产,个人提交申请,并出具工商方面的企业破产有关证据,主管部门需进行核实,可办理注销手续。

解释十 近期公布第二批疑似挂证名单,对第一、二批均存在的人员和单位进行重点核查,严肃处理。

风口上的机遇与挑战

——浅论建筑业的发展前行路径

◎文/湖北诺善风险管理有限公司 王振宇

2015年3月22日,在深圳的中国IT领袖峰会上,中国IT大佬们一起讨论:“下一个风口在哪儿”。湖北人雷军说:“赶到风口上,猪也会飞。”其他与会者也相继发表了与雷军先生不同的观点,在风口前的路径选择,是快速投机还是稳健投资,无论对于互联网行业,还是建筑业,都有着现实的指导意义。建筑业的风口是什么?在那里?如何应对,是本篇拙文关注的话题。

十九大报告正式指出:当前我国的社会主要矛盾已转变为“人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾”。社会主要矛盾的质变,正昭告着老百姓对于物质的需求,包括居住建筑物、基础设施质量与量、公共服务设施配置等,正在呈现出温饱向小康、数量向质量的重大转变。报告中旗帜鲜明指出的“创新、协调、绿色、开放、共享”的五大新发展理念,其内涵直指建筑业新的风口——“绿色化、工业化、信息化”“三位一体”协调发展之路。

2019年4月,中央新的经济工作定调“注重以供给侧结构性改革的办法稳需求,坚持结构性去杠杆,在推动高质量发展中防范化解风险,坚决打好三大攻坚战”。这是对当前经济发展方向的最新定位,建筑业也当从中发现最新的风口所在。

纵观上述宏观产业政策方向可以看出,建筑业风口前的各项变量因素显著众多,但无外乎内外两种因素的作用,内因与外因正在同时集聚能量,催生建筑业的快速迭代升级。古语云:穷则变、变则通、通则达,达则远。内则现行的产业链各从业主体在行业市场因素挤压下,竞争越来越激烈;外则在建筑物从科技创新到宜居寿命等要求的压力下,正在催生巨变。主要的变化催生因素如下。



一、业务面的变化

1. 房建业务面临转型挑战。

经过长达近三十年高歌猛进的住房建设后,目前市场对于房屋建筑的需求正在从普通房建业务向高端房屋建筑转型,这一结构性需求的转变有着巨大的需求空间,而能够满足高端房屋建筑的市场从业主体数量并不多,如何从普通房建向高

端房建专项对于建筑业提出了较高的要求。

2. 基础设施业务方兴未艾,大有为。

从中建、中交、中铁等传统的建筑第一方阵的布局来看,这些巨头已经提前做好了布局。国家统计局公布的数据显示,

2018年基础设施投资14.53万亿元,比上年增长3.8%,据此合理推断,基础设施将是稳定国家经济的主力军。从细分市场看,城轨及新型市政工程(污水及垃圾处理、地下管廊、海绵城市等)有望成为增长最快的领域,公路、铁路市场总量继续维持高位。

二、从具体的法律法规和管理制度层面的变革来看,风雨欲来,黑云压城之势迎面而来。

以下几大变革我姑且称之为建筑业的“七伤拳”,这“七伤拳”打出去是能够驰骋商海而傲视群雄,还是被拳击后遍体鳞伤,完全视乎从业企业的自我定位、自我追求和自我价值。

1. 工程担保制度正式启动,

2019年开始推行的工程担保制度,

将第三方担保机构引入建筑市场,促使参建各方守信履约。涵盖范围有工程招标投标、合同履约、工程款支付、质量保修、农民工工资支付等各环节。

2. 工程总承包试点全面铺开。

工程总承包是指从事工程总承包的企业受业主委托,按照合同约定对工程项

目的可行性研究、勘察、设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包。

3. 全过程工程咨询正式推行。

全面打破过去建筑工程咨询行业那种条块分割和专业细分的市场格局,为工程总承包配套提供服务,以咨询总包与工程总包相匹配。



三、外部宏观面的变化

1、投融资业务风险防控复杂。以PPP为代表的项目投资额度大、建设运营周期长、涉及的领域广，各种不确定性因素多。尤其是PPP项目经历了一轮“大水漫灌”式的资本大跃进后生生喊停，又到余火复燃的过程，其缩水瘦身后的经营模式尤其要高度注意资本投入产出的风险控制。

2、行业转型升级对技术进步的要求迫切。在我国经济转型发展的驱使下，工业制造技术、信息化技术日新月异，一小部分创新能力和技术能力强的企业走在前列，拥有一定的技术竞争优势。但从行业整体上来讲，大多数企业技术比较落

后，与现代技术提供的产业进步的可能性还有巨大的差距。这一变化要求第一方阵的建筑业企业进一步扩容，而不是形成小圈子内的近亲繁殖，推动建筑业又快又好地发展对于这一命题相应提出了较高的呼声。

3、安全质量环保等传统风险仍比较大。建筑施工受环境影响大，特别是在基础设施建设中，面临山体滑坡、泥石流、洪水、塌方、瓦斯、涌水等风险因素比比皆是，加之人为的安全意识存在的松懈、怠慢等天性，需要不断以制度来管控这些安全隐患的发生频率。

基于上述分析，2019年的建筑业面

4、装配式建筑进一步深入发展。

重庆、四川、河南、上海等地相继开展装配式建筑试点基地。2019年，装配式建筑开始尝试进入农房领域。

5、新时期建筑产业工人队伍试点。

取消建筑施工劳务资质审批，设立专业作业企业资质，实行告知备案制；推行工程款支付担保制度；全面落实总承包企业鼓励和引导现有劳务班组建立全国建筑工人管理服务信息平台；建筑工人实名制建筑工人实名制平台上线，2019年开始在全国范围内执行。

6、最严“挂靠”排查

2019年，“工程建设领域专业技术人员职业资格‘挂证’等违法违规行为专项整治”进入全面排查阶段。针对目标是工程建设领域勘察设计注册工程师、注册建筑师、建造师、监理工程师、造价工程师等专业技术人员，全覆盖和一个都不能少的力度和广度空前，将极大影响部分依赖于挂靠或者挂证而守住资质的企业。

7、取消八大员考核指标

建筑企业在申请企业资质时，不再要求关于注册建造师、中级以上职称人员、持有岗位证书的现场管理人员、技术工人的指标考核。

很明显，上述的“七伤拳”不出手则已，一出手招招见血！所打击的目标直指多年来广受诟病的行业的“潜规则”所在，在这一系列风口，能够“飞起来”还是“掉下去”，完全取决于企业的自我定位和自我价值追求。

临的格局是机遇大于挑战，希望多于失望，其中，笔者最为关注的行业的风险管理，这和笔者湖北诺善风险管理有限公司团队从事的工作也息息相关。将风险管理作为经营能力建设的一项重要内容，完善风险管理的机构、人才、制度和流程，落实各级风险管理责任，提升风控能力。重点加强投资风险管理，强化项目分析、评估和决策，审慎选择项目，明确投资决策底线。这些工作都不可能一蹴而就，但却可以久久为功，持续投入精力去建设，必将能够收到良好的效果。

加大创新力度 促进民营建筑企业发展

◎文/新十建设集团有限公司董事长 王建东



我国经济由高速发展转向高质量发展，建筑业面临着两种力量的综合作用：一是压力。面对国内固定资产投资增速放缓，劳动力等资源要素成本上升，倡导节能环保、推行绿色建筑所形成的多重压力和困境，加之市场竞争日趋激烈，建筑企业面临重新洗牌，不少建筑企业感到生存空间日益缩小。二是动力。建筑市场日益规范，增长动力转换和制度环境的改善，新技术、新成果的推广应用，为建筑业转型升级带来生产方式改变，业态创新，技术变革等多方面的机遇和空间，建筑企业应积极适应变化。作为民营建筑企业，面对压力和动力，要从容面对，用创新引领企业发展，在新环境中坚持稳中求变的原则，从以下四个方面加大创新力度，以寻求新生机，谋求新发展。

一、着力管理创新，提高竞争能力

经营管理是企业永恒的主题。企业核心竞争力的提高有待于经营管理工作的创新，企业通过经营管理创新，形成新的动力源、以激发全员的积极性和创造性，为企业的持续、健康、快速发展提供有力的保证。

习近平总书记指出，规划、建设、管理都要坚持高起点、高标准、高水平，落实世界眼光、国际标准、中国特色、高点定位的要求。这同样适合于企业管理，企业管理要用世界眼光、国际标准、中国特色、高点定位来要求，才能打造出一流的企业管理。

当前，很多建筑企业的经营管理水平还有很大的提升空间，尤其是民营企业更是如此。很多民营建筑企业，资质升上去了，管理水平并没有相应跟上，不少企业还是粗放型管理、家族式管理、一言堂管理等等。这些企业靠市场机会取得了一些业绩，但它是不可持续的，他们离科学的管理体系还有差距。差距就是潜力，挖掘这方面的潜力，就能提升企业的竞争力。

实施标准化、精细化管理已成为建筑企业管理新常态。坚持以提高质量和效益为中心，必须进行标准化建设和精细化管

理。一是要建立现代企业制度。要完善企业管理制度架构，建立规章制度，用制度管人。管理要发扬民主，按章法办事，避免一人说了算。二是要严格项目管理。建立一支精干的管理团队，加强对项目的质量管理、安全管理、文明施工管理，努力将标准化、精细化的各项具体要求落实到施工的全过程。三是不断优化财务管理。主动适应减税降费的新形势，对每个项目要提前筹划，及时排查税务风险，规范合同管理，有效把控财务税务风险，努力降本增效。

二、推进股权制度创新，增强企业活力

股权是企业治理结构和企业管理的核心和灵魂，在企业权力架构中，股权是一切权利的基础和来源。

作为一家民营建筑企业，我们在股权结构构架方面走过一段曲折的道路，经过多次探索，终于找到了一条适合企业健康发展的新模式。

2004年，我公司由集体企业改制为非公有制企业，当时股东共有8人，企业性质变了，但经营管理等一切照旧，公司变化不大。2008年，原企业负责人退休，经协商原股东集体退出，原打算挑选8-10人持股进入股东行列。但当时新老交替期间，企业前景并不被人看好，持股

的积极性不高。在这种情况下，新任董事长、总经理等三人购买全部股权。第一次改制时换汤不换药，穿新鞋走老路，企业活力不足，第二次改制又遭冷遇，阻力重重，步履蹒跚。

面对企业发展的重重困扰，我作为新任董事长，再也不能穿新鞋走老路了，我

狠抓了企业制度管理创新，并抓住了市场发展的机遇，让企业走出了困境。随着企业的发展逐年向好，局面也就逐渐改观。但股权过于集中的矛盾日益显现。长期下去，难免出现人员流失，带走技术、带走人才等问题。人才是企业的核心竞争力，把股本向企业经营者和管理、技术骨干等人才转移，让他们持股当股东，可以有效留住他们的人，拴住他们的心，形成企业利益共同体，树立长期立足企业求发展的信心，激发各方面尽心尽力经营和管理企业的积极性和创造性。

公司经过几年的发展，2015年，我认

为股权结构改革的时机已经成熟，经过认真的前期准备，我抓住机遇，启动了企业的股权结构改革。公司改革办按照持股人的必备条件，经过认真筛选，权衡、考核，共吸纳19人入股，股东人数比2008年的3人增加了6倍，并打破原有的平均化的股权结构，拉开了经营者持股与一般股东持股的差距，用产权纽带和利益机制把企业股东、经营者和员工紧密地联系在一起，形成利益共同体。

经过一年多艰苦努力，到2015年底，我公司股权结构改革工作圆满收官。这次改革工作的完成，优化了企业的股权结

构，在此基础上，公司进一步建立现代企业管理制度，规范公司治理结构，大大调动了全体员工的工作积极性，全面提升了企业的管理水平，取得了良好的经济效益，并为非公有制企业股权改革提供了经验和参考，产生了良好的示范效应。

公司股权结构改革圆满完成并取得成效后，2017年，由我主持的《非公有制建筑企业构建利益共同体的股权结构改革管理》创新成果，荣获2017年国家级企业管理创新成果一等奖，该成果也同时荣获2017年湖北省企业管理创新成果一等奖。

三、矢志技术创新，加快转型发展

新技术是建筑业发展的不竭动力。随着科学技术的突飞猛进，很多建筑新技术、新工艺如雨后春笋，迅速成长并不断推广，大力推进新技术、新成果，并不断创新，必将收获转型发展的丰硕成果。

与发达国家相比，我国建筑企业，尤其是民营建筑企业的施工方式显得落后，直接滞缓了产业现代化、国际化的发展步伐。目前我国建筑行业技术水平参差不齐，尤其是民营建筑企业，其施工方式与工业化、绿色建筑的要求相差甚远，存在

“三不”现象，即创新意识不高、创新能力不足，创新动力不强，仍未改变建筑业劳动密集型、手工操作多、建设周期长、资源消耗高、标准化程度低、新技术新工艺新材料新设备应用少等方面的落后现状。

面对经济发展新常态，只有不断技术创新，才能跟上发展的潮流，抓住发展的机遇。一成不变、墨守成规，必然遭到淘汰。目前，建筑行业竞争越来越激烈，传统的工艺、高耗能、高污染的施工方式已不能适应当前发展的需要。施工理念趋向低

碳化，资源节约和节能减排将是建筑企业未来市场竞争的重要筹码。因此，企业必须通过采用新技术、新工艺、新材料来降低成本、提高效率，以提升竞争力。同时，应采取切实措施，为技术创新营造有利条件，比如建立自己的技术研发团队，发展自己的专有技术和工法；与相关的专业院校联合进行技术课题的攻关研究，促进技术创新转化成实用成果，通过多渠道，多途径促进企业提升竞争力。

四、敏于思维创新，寻求发展空间

建筑业企业目前主要是两种所有制形式，一是国有企业，二是民营企业。就我们公司所在地武汉来说，国有企业除中建三局、中铁大桥局、中交二航局这样的大型国企外，其它的国企一般都有中等以上规模。民营企业就不一样了，既有中国民营企业500强企业，又有年产值几千万或刚过亿的企业，可谓是参差不齐，规模悬殊，相差很大。

在一定的阶段，民营中小型建筑企业也能发展。如在特定时期，市场不太规范，制度有待完善，中小型民营建筑企业靠不太正规的竞争手段等，也能生存发展。但是随着市场日益规范，增长动力转换和制度环境的改善，尤其是新技术逐步推广、信息化普遍应用，市场透明度越来越高的新形势下，中小型民营建筑企业的生存空间日益缩小，这些企业感受到了前所未有的

的压力，紧迫感油然而生。

武汉地区的央企大型建筑施工企业众多，在全国同类城市中名列前茅。在这样的环境下，民营建筑企业无论是资金、技术、人才等方面，是无法与央企、国企竞争的。民营建筑企业也要生存，也要发展，竞争处于不利局面怎么办？民营企业就要发挥体制运行快、经营灵活等特点，在夹缝中求生存，更重要的是要转换思路，大胆进行思维创新，寻求发展空间。

当前在武汉地区有一些民营建筑企业，转换思路，不是去竞争，而是寻求与央企、国企的合作。这些国有大企业实力强，承接的工程多，这些工程有的分包工程体量规模大，或国企人手不够，或民营企业有独特优势承建等，就可与国企进行互利互惠的合作，取得双赢。

国内可以合作，走出国门参与“一带

一路”建设更是大有可为。

中建三局等大型央企在“一带一路”沿线、非洲等地承接了很多工程，民营企业也渴望走出去，在这方面央企、国企与民企有很大的合作空间。目前，已有民营建筑企业与央企进行洽谈，前景可期。实践证明，思路一转换，思维一创新，市场的空间就无限广阔。

新时代开启新征程，我国经济发展已进入新时代，由高速增长转向高质量发展，建筑业同样也处于转变发展方式，优化产业结构、转变增长动能的关键时期。习近平总书记指出，创新是第一动力。民营建筑企业必须坚定不移地以创新引领发展，不断优化产业结构，转换增长动能，加快转型升级，迈向高质量发展，我们要把握新机遇，拥抱新时代，谱写新篇章，为实现中国梦贡献民营建筑企业的力量。

三大攻坚战：建筑企业的“试金石”

◎文 / 山河集团 李宁

可以说，建筑业的发展史是中国经济发展的一个缩影，借助着中国经济的腾飞，建筑业蓬勃发展，众多企业享受了行业发展的红利。然而，在建筑行业日益规范化的背景下，随着政策的收紧、市场监管的加强，企业的发展面临着各种机遇与挑战。无论是统一开放市场、企业资质简化等简政放权政策，还是“营改增”、四库一平台等重大改革调整，或是鼓励工程总承包、规范PPP、推动建筑产业化等趋势变化，无不体现出国家对行业规范管理、行业对企业高质量发展的期待与要求。

“三大攻坚战”这一党中央重大决策，不仅关乎党和国家大局，也和每个人的生活息息相关，同时，深刻地影响着建筑行业及企业的发展。

打好防范化解重大风险攻坚战，建筑企业应积极应对

作为三大攻坚战之首，国家在防范化解重大风险方面高度重视，并将金融风险作为切入口和关键点，坚持结构性去杠杆的方向和思路。一方面，结构性去杠杆的重点是处理好地方政府债务风险，因此，在地方政府去杠杆的大背景下，2018年上半年，基建增速出现了断崖式下滑，对相关的建筑企业带来了不小的冲击；另一方面，金融机构更加审慎，加强金融监管，提升金融管理水平，加之国家对房地产市场强有力的宏观调控，使得与房地产业唇齿相依的建筑业受到影响，似乎建筑企业的融资难题更难得到解决了。

换个角度来看，却并没有那么糟。我们知道，实体经济是中国经济的支点，但实体经济在转型期的困难是有目共睹的。2018年7月31日中共中央政治局会议上明确提出，防范风险，金融要更好地服务实体经济。作为实体经济的重要力量，建筑企业看到了希望。如果金融资源能够做到从低效率的行业和企业退出，而真

正服务于有实力、有前景、有信用的建筑企业，进而推动建筑业这一实体经济的持续稳定发展，这对于我们而言就是天大的利好。再者，国家对民营经济的肯定和对民营企业的鼓励，更让我们广大的民营建筑企业有了盼头。习近平总书记将民营企业的困难和问题概括为“三座大山”：市场的冰山、融资的高山、转型的火山，不仅指出了“三座大山”形成的原因，更是提出了六大举措支持民营企业发展。像减轻企业税费负担、解决融资难融资贵问题、营造公平竞争环境等，句句说在了建筑企业的心坎上。建筑企业自身应积极研究政策导向，加强与金融机构的沟通，在实体经济、中小企业金融扶持等方面争取更多的红利。

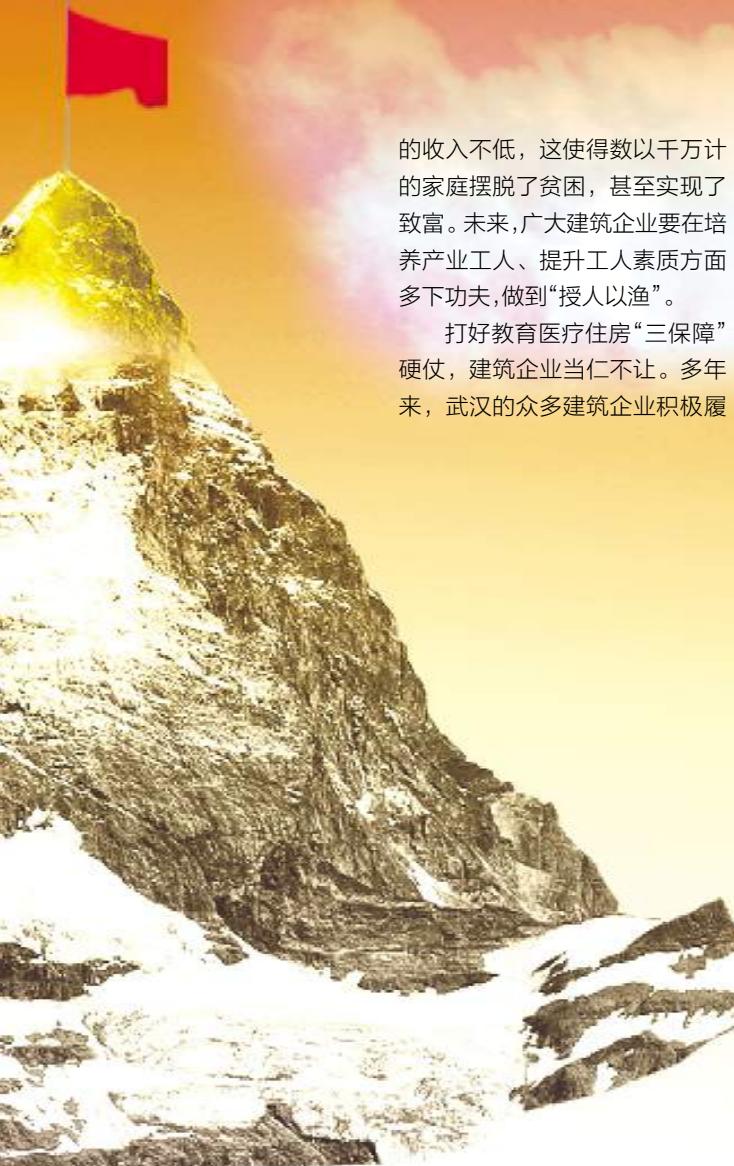
因此，防范化解重大风险，是国家和企业实现高质量发展的前提。当国家对实体经济的服务、对民营企业的支持等政策措施落到实处之日，就是民营建筑企业的春天到来之时。



打好精准脱贫攻坚战，建筑企业应承担责任

打好基础设施建设硬仗，建筑企业大有作为。习近平总书记强调要增加对农业农村基础设施建设投入，加快城乡基础设施互联互通。“四好农村路”的建设上至全国交通运输行业统计公报，下至各省市区的交通建设规划，几乎都有提及。这为以基础设施建设为主要业务的建筑企业带来了巨大的市场。

打好产业扶贫硬仗，建筑企业不遗余力。作为劳动密集型产业，建筑企业一直是就业大户。过去，大量的农村人口加入到建筑业的劳动大军中，建筑工人



打好污染防治攻坚战，建筑企业应顺势而为

“绿水青山就是金山银山”。2018年6月27日，国务院发布《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，对水泥、钢铁等产能进行严控和压减，预计未来几年环保督查的力度不会放松，建材价格的压力将持续走高，造成施工时的实际材料价格成本往往高于新签合同时的材

的收入不低，这使得数以千万计的家庭摆脱了贫困，甚至实现了致富。未来，广大建筑企业在培养产业工人、提升工人素质方面多下功夫，做到“授人以渔”。

打好教育医疗住房“三保障”硬仗，建筑企业当仁不让。多年来，武汉的众多建筑企业积极履

行社会责任，在捐资助学方面已
经树立了爱心品牌。同时，很多企
业反哺社会、回馈家乡，为农村的
基本医疗贡献力量。特别是在农
村危房改造，改善农村人居环境
方面，建筑企业理应承担更大的
责任，同时，对于地区性的建筑企
业而言，这也是发展的大好机会。

特别是实施乡村振兴战略，
这是一个系统性、持续性的工程。
特色小镇作为其主要载体，承载
了太多关注和希望，如果建筑
企业能够发挥自身优势参与其中，
对企业成长、对地区发展来说
都是益事。

料价格成本，且无公允的调差政
策，建筑企业不堪重负。同时，要求
“加强扬尘综合治理”，将扬尘管理
工作不到位的不良信息纳入建筑
市场信用管理体系，情节严重的，
列入建筑市场主体“黑名单”，如重
点工程施工扬尘治理不达标的单
位被暂停投标。可以看到，有些地
区甚至为了应付环保督查，出现了
勒令停工的“一刀切”做法，给建筑
企业的生产造成了极大的困扰。

那么，面对“蓝天保卫战”，建筑
企业应该怎么做呢？

首先，作为有责任感的企业，
理应坚决支持和推进扬尘污染治
理。对于部分地方政府的停产停工
“一刀切”做法，中央是坚决反对的，
应该也会拿出有效的办法进行
遏制。对于材料价格上涨的问题，
企业在材料采购、施工合同签订
和后期签证等各方面提升自身的
能力，力争将损失降到最低。

此外，企业应该抓住污染防治
攻坚战中的机遇。例如，2018年，
长江、汉江、淮河等生态经济带保
护规划陆续发布、开展了黑臭水体
整治环境保护专项行动，多地大举
推进海绵城市建设，大力推进城乡
垃圾无害化处理等。再如，《中共中

央国务院关于全面加强生态环境
保护 坚决打好污染防治攻坚战的
意见》中明确提出，“鼓励新建建筑
采用绿色建材，大力发展装配式建
筑，提高新建绿色建筑比例。”作为
实现建筑产业现代化的最主要的
途径和构成，装配式建筑早已不是
一个概念，而是传统施工的未来，
建筑行业发展的必然。

这些政策对于提前做好布局的
建筑企业而言，是项目、是市场，
甚至是转型升级的绝好机会。

有人说，现在的建筑行业已经
不是城镇化初期迅猛发展的“黄金
时代”了，我却认为，在追求高质
量发展的当下，行业管理日趋规范、
从业人员素质提高，越来越多的建
筑企业行在当下，并规划未来，这
样的建筑行业倒真是赶上了“好时
代”。

“三大攻坚战”和其他政策一
样，之于建筑行业和企业而言，是
压力，更是动力，它们是“指挥棒”，
更是“试金石”。我们坚信建筑业这
一支柱产业的地位不会动摇，也相
信会有更多优秀的建筑企业走向
卓越。

把握机遇 直面挑战

◎文 / 天马建设 雷芳

改革开放四十年来，我国建筑业逐渐发展成为国民经济的支柱产业，在规模、技术、管理等方面都有了很大的进步与提升，然而伴随着新时代下一系列政策的重大变革，建筑业未来发展道路上将面临诸多的困境与挑战。在纷繁多变的国际国内大环境下，建筑企业需要认清形势，抓住机遇，迎接挑战，不断创新，紧跟时代步伐，才能有更加长远的发展。

2019年建筑业在新政下所面临的机遇与挑战

一、社保由税务部门统一征收

2018年7月20日，中办、国办印发《国税地税征管体制改革方案》，明确从2019年1月1日起，将基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、工伤保险费、生育保险费等各项社会保险费交由税务部门统一征收。

这一项规定能有效防止企业欠缴、逃缴员工社保等行为，但同时也会使得企业的用工成本增加。原因在于：过去全面负责社保的登记、征收、发放等工作的社保经办机构，不掌握职工实际工资数据，故很多企业就按照低于实际工资的缴费基

数来缴纳社保费。现在，由于税务部门征收个税，掌握职工实际工资信息，将个税与社保费“同征同管”，有效防止了企业降低社保缴费基数，保障了企业员工的合法权益，但同时也使得企业的用工成本增加，企业负担加重。

二、建筑工人实名制管理全面实行

近日，住房和城乡建设部、人力资源社会保障部印发《建筑工人实名制管理办法（试行）》（以下简称《办法》），自3月1日起施行。《办法》规定，建筑企业应与农民工先签订劳动合同后进场施工，对招用的建筑工人进行基本安全培训，并在相关建筑工人实名制管理平台上登记。针对建筑工人工资支付，建筑企业应依法按劳动合同约定，通过农民工工资专用账户按月

足额将工资直接发放给建筑工人，并按规定在施工现场显著位置设置“建筑工人维权告示牌”，公开相关信息。

该规定能有效规范了建筑市场秩序，加强企业对建筑工人的管理，维护建筑工人和建筑企业的合法权益，保障工程质量、安全生产，培育专业型、技能型建筑产业工人队伍，促进建筑业持续健康发展。但同时也会给建筑企业带来很大的挑战：

一是建筑企业必须与建筑工人签订劳动合同，建筑企业的施工成本将会增加；二是建筑企业需要配备专（兼）职建筑工人实名制管理人员，对建筑工人进行劳动用工管理，管理成本和难度也会加大；三是建筑工人的基本信息和从业信息均已录入实名制管理平台，并可作为有关部门处理建筑工人劳动纠纷的依据，建筑企业将很难逃避法律责任。

三、最严“挂靠”排查

2018年11月，住建部下发了《关于开展工程建设领域专业技术人员职业资格“挂证”等违法违规行为专项整治通知》，文件明确规定自2019年2月起，开展全面排查，排查参保缴费单位与注册单位不一致情况。

该文件的下发给建筑企业带来了非常严峻的挑战。建筑企业必须在人员、设备、工程业绩和资本金等方面满足资质标

准的要求，取得资质证书，才能合理合法的承接相应工程项目。但在国家严厉打击“挂证”的现状之下，企业想要顺利办理资质，必须聘用有证的业内人员，支付的人员工资、社保、福利等费用也远远高于挂证。

面对国家的严格排查，通过聘用挂靠证书顺利拿到资质的企业，只有两种解决办法：1. 将挂证人员的社保都转到公司来，

并且将之前未缴的社保费用全部补上；2. 解除与现有挂证人员的劳动合同，立即招聘一批新的有证的业内人员进入公司相关岗位。但无论是以上哪种解决办法，建筑企业的用工成本都将增加，面对国家严格的资质动态核查，企业持证人员和工程业绩的技术人员一旦对不上，不仅会使企业的名誉遭受损失，更可能面临巨大的惩罚。

四、国家大力推动全过程工程咨询

国务院办公厅发布《关于促进建筑业持续健康发展的意见》指出,要培育全过程工程咨询。全过程工程咨询包括策划咨询、前期可研、工程设计、施工过程管理、竣工验收、运营保修等各个阶段的管理服务,高度整合的服务有利于以更短的工期、更小的风险、更省的投资和更高的品质完成工程建设。

全过程工程咨询是国家宏观政策的价值导向,更是行业发展不可阻挡的趋势。与传统模式相比,全过程工程咨询的优势主要体现在节约投资成本、加快工期进度、提高服务质量、有效规避风险四个方面,同时推动全过程工程咨询有助于缩小我国工程咨询水平与国际的差距,与国际接轨。

五、深化建筑业“放管服”改革

“放管服”改革是现在建筑行业 的基本改革措施,包括三方面内容:坚持简政放权、坚持强化管理以及坚持优化服务。对于建筑业来说,“放管服”主要是指建筑资质简化和“告知承诺制”。近年来,资质简化政策一直在实施,很多资质相继被取消合并,建筑资质的办理流程、资质标准也被简化。而“告知承诺制”是指建筑资质申报时,相关部门将所有条件一次性告知企业,企业做出满足条件的承诺,之后主

管部门自行比对信息,直接办理审批手续。

通过“告知承诺制”能够简化建筑资质的审批条件,从而大大提高建筑资质的审批效率,但同时,对建筑企业而言,资质核查和建筑资质审批也会更严。改革后,企业的信用将变得更加重要,甚至信用度能够决定企业的发展状况,建筑企业也需要进行相应的整改才能适应行业发展的潮流。

对建筑业在 2019 年发展之路的思考

建筑业若想在 2019 年严峻的国际国内大环境下,稳步健康持续发展,必须要用长远的眼光和战略性的思维分析当前形势,找准适合自身的发展之路。

一、坚持“走出去”战略

“一带一路”沿线国家绝大多数为发展中国家,在基础设施、轨道交通、城市综合开发等方面有着庞大的投融资需求,我国建筑业要想有更大的发展,必须

坚持“走出去”战略,通过抓住“一带一路”所带来的机遇,打造企业品牌,拓宽海外资源,改善产能过剩的局面,提升行业综合实力及国际化经营水平。

二、加强与政府 的战略合作

当前,国家大力推动 PPP 发展模式和乡村振兴战略。建筑企业积极投身 PPP 项目,既能维持自身的可持续发展,提高企业的社会竞争力,加快转型升级步伐,也能在一定程度上保证企业后期如期收回投资并获取合理利润。

2018 年《政府工作报告》指出,要大力实施乡村振兴战略。美丽乡村、田园综合体和特色小镇建设是乡村振兴的重要平台,也为建筑企业带来了很大的发展机遇,是建筑企业转型升级、创造产值,开拓市场资源的新抓手。

三、加快企业信 息化建设

目前国内建筑施工企业的信息化的进程参差不齐,企业对信息技术和先进管理模式的重要性和作用还没有一个比较深刻的认识,多数施工企业的信息化程度还比较低,未能实现信息资源的共享。当前互联网 + 建筑业正逐步深入发展,建筑施工企业应紧跟时代潮流,加快企业信息化建设,加强对 OA 办公平台、BIM 技术的推广和应用,从而提高员工的工作效率,实现企业管理流程和工作流程的系统化、规范化、科学化。



四、大力发展工程总承包

工程总承包模式是建筑行业发展的必然趋势,它是指从事工程总承包的企业受业主委托,按照合同约定对工程项目的勘察、设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包。采用工程总承包模式,可以明确工程质量事故责任,减少业主和承包商之间的纠纷;充分发挥总承包商的主观能动性,保证工程建设各环节的连续性,控制项目进度和施工成本;进行施工全过程质量管控,确保工程安全,提升工程建设质量和效益,保证业主既定的项目总目标的实现。

五、大力发展装配式建筑

住建部发布的《“十三五”装配式建筑行动方案》明确到 2020 年,全国装配式建筑占新建建筑的比例达 15%以上,其中重点推进地区达到 20%以上。根据此套方案提出的目标,各省市都开始了装配式建筑落实方案。

装配式建筑是用预制部品部件在工地装配而成的建筑,即在现代化的工厂,先预制好

外墙、内墙、楼梯、阳台、飘窗等建筑组成部分,然后运输到工地现场,经过快速组装之后,就成为了装配式建筑。大力发展装配式建筑一是可以提高工程质量,延长建筑使用寿命;二是能够提高产业效率,缓解建筑工人短缺问题;三是节能减排,降低施工扬尘和噪声污染,保护生态环境。

六、加强对建筑从业者的 技能培训

当前由于国家对建筑工人实名制管理的全面实行,建筑施工企业面临用工成本增加,企业负担加重的困境,加强对建筑从业者的技能培训是企业应对新时代一系列政治变革的重要举措。加强对建筑从业者的技能培训,培育一批经过专门训练的、有理论有技术的高素质施工队伍,一方面能够提升施工现场的安全管理,减少安全生产事故的发生;另一方面也缓解了施工企业用工难的问题,同时能够树立良好的品牌形象,提高社会信誉,增强企业的核心竞争力。

建筑业的机遇与挑战

◎文 / 中铁大桥局七公司 胡凯

据统计,中国的企业中,每一天有1.2万家倒闭,每一分钟有近10家企业关门。建筑行业亦是如此,往往是在市场讯息万变中,能较快识别风险与机遇,勇于挑战的企业才能最终崛起。

中铁大桥局第七工程有限公司(前身是大桥局武汉分公司)于2011年转型之初,营业额仅为8亿,负债1亿,生存发展举步维艰。

那时,公司战略目标不清晰、管理基础薄弱、各方面人才紧缺、企业执行力和员工队伍凝聚力不强等问题凸显。这些问题关系着企业的生死存亡,公司领导层很快识别出这些重大风险,意识到只有解决这一系列问题,企业才能扭转局面,走出困境,迎来美好的明天。

面对挑战,公司提出“像军队、像学校、像家庭”文化理念,通过文化引领,助推企业战略升级;提出“做精武汉,做强湖北,辐射全国”的经营战略,陆续承接了跨长江、黄河等大型桥梁的深水工程,夯实了桥梁主业。公司提出“桥梁+”多元化发展战略,拓展了城市轨道交通、房建、水环境、地下管廊等业务板块,实现了企业差异化发展。

通过对机械设备、物质材料、劳务分包等方面集约化管理,增强了公司对项目的控制力,实现了项目管理由前台管理向后台管控转变,提高了项目运行质量;通过开展精细化管理、合同及法务管理、人才培养、管理创新、执行力建设等为主题的全员大培训,员工思想得到转变、员工

素质不断提升,通过这一系列管理措施的实现,公司发展呈现出一片欣欣向荣。

如今,时隔7年后,中铁大桥局七公司各项发展指标均创历史最好成绩:2018年新签营销额103亿元,年产值达41亿元,实现利润8120万元。公司在建24个项目实现了零亏损,七公司已迈入中国中铁专业化公司20强。

2019年,中国经济已由高速增长迈向高质量发展阶段。推动高质量发展是我国当前和今后一个时期内确定的发展思路。

目前老百姓对建筑品质的要求越来越高,而市场重价格轻品质的现象较为严重,层出不穷的维权事件一再上演。如何实现高质量发展,满足人民群众美好的“品质”生活,是新时期建筑企业面临的机遇与挑战。

建筑企业实现高质量发展,首先,创新驱动是关键和必由之路,要让创新融入组织运行的血液中,无论是技术创新、管理创新、服务创新,还是生产模式创新,一方面是要实现突破,另一方面则是不断优化改良。例如生产模式方面,传统作业基本都是人工,既效率低下、质量也不易控制,人工费又逐年上升,被淘汰只是时间问题,推行标准化设计、工厂化生产、装配式施工等是大势所趋。

其次,要不断提升产品品质。建筑业要深刻理解产品属性,将以数量和价格竞争逐步转向为质量、差异化的竞争为主。例如房子是用来住的,做到房屋质量的内外兼美只是其基本属性,如何让老百姓住得舒适,不断满足客户需求才是房屋品质的灵魂,高品质住宅往往是通过最贴心的细节服务设施,将人性化的细节设计融入生活的每一处角落,让住户充分体验尊崇感。

最后,建筑业高质量发展关系着每个人的幸福生活,体现的是全员参与,所有个体都要发扬“创新精神”,“工匠精神”,树立“公共意识”和“责任意识”,以高度敬业,认真负责,打造和提供让老百姓满意的高品质和服务为宗旨,为建设美好家园而共同努力,只有这样,整个建筑业在面对新时期挑战时,才能抢抓机遇,不断发展,向产业高端迈进。



坚持以人为本 助推行业绿色高质量发展

◎文 / 湖北广盛建设集团有限责任公司 陈洪山

这是一个充满变化的时代，机遇与挑战并存。以装配式建筑为代表的绿色高质量建筑成为全社会的呼声，建筑工人职业化发展道路愈加清晰，建筑行业信息化建设、资质改革进程不断加快，5G技术的运用更推动物联网时代的到来。如何更好地顺应人民对美好生活的期待，迎接新常态下绿色建筑产业发展机遇与挑战？广盛有想法！2018年企业应势而变，实现转型跨越，联合香港有利集团投资建设了全市首个装配式建筑生产基地，开启了宜昌装配式建筑的新纪元。这一年，对于广盛而言是关键的一年，也是全面开启绿色高质量发展的一年。

为开拓视野，更好地推动装配式建筑发展、促进广盛建设集团工程质量安全管理水品的不断提升，2019年初，湖北广盛建设集团中高层管理团队一行17人在董事长匡玲、总裁徐德红带领下前往德国开启了为期10天的德国学习考察之旅。

德国作为提出工业4.0概念和最早实现建筑工业化的国家，其装配式构件生产和装配式建筑施工水平均处于世界领先水平，其很多经验和做法值得我们深入学习。在德国考察学习期间，我们参观了BWB等三家公司的装配式构件生产工厂、伯尔斯堡等两家公司的装配式建筑施工现场，与欧洲排名前五的迪索等两家项目咨询企业进行了两场关于建筑业全产业链管理、绿色施工和产业工人职业教育培训的交流活动。德国主流媒体《勃兰登堡州汇报》还对本次活动进行了宣传报道。

德国的成功经验，让我们深刻感受到以人为本理念在建筑业的重要含义，体会到绿色高质量发展的广阔前景，以及具体到装配式建筑作为建筑业发展未来的重要意义。

在工程项目前期筹备阶段，他们十分注重工程项目设计和前期策划工作，尽量减少因工程施工而对周边环境和人们生产生活造成影响。每一项工程花费在项目设计、调研和策划上的时间一般为两年。要对项目技术、质量、安全、环保、成本等所有的问题全部考虑清楚，并制定出详细的应对措施。同时对整个项目全过程的信息化资料记录十分完善，一旦出现问题可以立即找出并整改到位，有效避免返工。而国内在工程设计和前期策划方面由于准备工作不足，导致工程返工或对地下管网设施及项目周边建筑物造成影响的情况时有发

生，极易造成人民财产损失和引发安全生产事故。

在施工过程中，他们分工明细，专业协作；安全管理和人性化措施到位；机械化程度高；节能环保意识深入人心、工程保险意识高。在德国，他们将施工过程被分解为若干细小单元，专业公司只做专业领域，专业技工一辈子只做一件事，在他们的施工现场从业二三十年的钢筋工等各工种比比皆是，用匠心浇灌安全与高品质的建筑。德国施工现场讲究实用主义，没有花里胡哨，但十分注重危险源识别和管控，施工用电、防高坠、防物体打击、施工机具使用等安全防范设施十分齐全。同时，所有施工区域均有暖气、现场卫生间洗手池输送热水。工人防护措施到位，如：防砸鞋、耳塞、护目镜、安全帽、专用手套一应俱全，让工人在现场干的安心、舒心。得益于德国高度发展的



工业,其施工现场机械化程度较高,定型化、模块化设施随处可见,大量使用小型电动机械,以此减少人工使用,降低成本的同时减少安全隐患发生,提高工程效率和质量。节能环保理念体现在施工现场建筑垃圾极少外运处理,大多经过再加工后加以使用,有效避免了材料浪费和对环境造成污染。工程保险意识高,几乎所有工程项目均购买了工程保险,而保险公司为防止施工现场发生安全事故,会聘请第三方专业机构对施工现场进行安全检查,倒逼施工企业加强安全隐患排查,从而降低安全事故发生率。

其建筑产品的本身亦注重以人为本。德国几乎没有房屋建筑质量通病,各个环节都有严格的标准规范进行管控。以我们入住的酒店为例,其房间的保温、隔音效果很好。在室外气温很低的情况下,只要进入房间内部人体感觉十分舒适,夜间睡觉不用开启空调,其保暖效果极佳。虽然临街,但一点噪音都听不到,门窗、玻璃隔音效果好。同时卫生间采取装配式一体化卫生间,排风、除湿效果一流,且没有国内酒店卫生间内排风扇所发出的噪声。所有设施都从人的使用感受出发进行设计和优化。

注重对专业人才的培养。德国建筑行业工人入职门槛很高,基本都是相关专业毕业,工人学历高、素质高。同时十分注重对产业工人的培养和教育,我们在德期间参观了目前最先进的3D视频教学拍摄场地、交流产业工人培训经验。对工人的施工过程培训、教学均通过在摄影棚进行3D实体模拟,拍成教学片播放给工人学习,一目了然。其教材教授内容和现场施工实际均能一一对应。

让我们感触最深的是,作为绿色高质量建筑方式的代表——装配式建造方式得到大量使用。装配式建筑在德国的普及率非常高,能装配的全部装配,质量优、成本低、施工快、环保好。他们并不片面强调装配率,也不为装配而装配。德国的3层卖场、车库、商业中心等从基础到主体做到了100%装配,住宅预制装配构件达到了90%以上。整个建筑以人为本,处处体现出装配、集成、舒适、环保。

面对建筑业的挑战与巨变,只有保持开放和学习的心态,才能立于不败之地,使企业在激烈竞争中脱颖而出。对此,广盛集团已经做好迎接未来的准备。

广盛建科——以实际行动践行绿色高质量发展。今年3月,宜昌市装配式建筑示范项目观摩会在伍家岗区凤凰城项目现场成功召开。凤凰城3.5号楼是宜昌首个运用pc构件,采用装配式建造方式施工的项目。集系统化设计、工业化生产、装配化施工、精细化管理于一体。其深化设计、模具设计与制造、构件

工厂化生产全部由广盛建科完成。

为使工厂生产的构件和现场施工更好的对接,广盛建科深化设计团队运用BIM技术协同建筑、结构、设备、装修所有专业设计,让设计图纸与构件生产、施工装配真正实现“一图通”,避免了各环节的碰撞错漏。并在施工过程中派驻人员全程跟踪指导。在该项目上使用了预制剪力墙、预制围护墙、预制楼梯、预制凸窗、预制防火挑檐、预制叠合板等构件约4500个,装配率达到50%以上,符合国家《装配式建筑评价标准》要求。

学先进、找差距、补短板。德国之行开阔了眼界,也进一步加强了广盛走专业化、精细化施工道路的决心,大力推进装配式建筑发展的坚定信心。我们也将以此次考察学习为契机,深入推进精益施工管理和装配式建筑生产,推动以人为本和绿色高质量建筑理念的发展,为行业发展贡献力量。



2019中国建筑业的三大挑战： 大时代的彷徨与跋涉

◎文 / 新八建设集团有限公司 刘超

这是一个变化无限、挑战无限的时代，这是一个创新无限、希望无限的时代。在这样的时代，充满了许多机遇，也会面临很多挑战。

建筑业作为国民经济的支柱产业，走过了七十年的光辉历程，尤其是改革开放四十年来中国建筑业无论是在规模上，还是在管理上和技术上都上了一个大台阶，都可以与世界先进水平相提并论。但实事求是地讲，中国建筑业的发展质量还不高，对投资拉动、规模增长的依赖度还比较大，与供给侧结构性改革要求的差距还不小，对瞬息万变的国际国内形势的适应能力还不强。

中美贸易大战前景莫测，世界经济政治格局面临着百年未有之大变局。我们建筑企业，处在变化之中，又在变化之外。在此如此纷繁多变的环境下，认清形势，认清自我，认清未来，是十分必要的。

一、社会经济技术发展的不确定性带来的挑战

建筑业的未来到底在哪里，对于行业未来的不确定性，给建筑企业带来了焦虑和恐慌，这种迷茫在一定程度上也阻碍了建筑业的发展。

1、社会发展的不确定性。近几年，国家在环保方面要求越来越严，为了贯彻“可持续发展”理念，国家大力推进绿色建筑，要求更多使用绿色建材，降低建筑消耗，减少环境污染，这些举措对建筑企业在施工工艺、成本控制等方面也提出了更高的要求。人口红利逐步消失，从事建筑业的人数正在减少，建筑工人数急剧下降，每到新年伊始，各地都会频繁爆发“用工荒”现象，这就要求建筑企业要加快产业化的发展，逐步减少人工使用，提高用人工素质。

2、经济发展的不确定性。随着大国博弈，中美贸易战的演进，国际市场的不稳定性逐渐加剧，加上中国股市低迷、房地产市场不振、人民币汇率波动以及中国金融市场资产价格的下跌等现象，都对中国经济的增长造成了较大变数，也对建筑行业的发展预期带来一定影响。另外，固定资产投资一直以来是分析建筑业走势的重要指标之一，但近些年来，中国经济GDP增速下滑，固定资产投资增速持续走低，随着中国经济增长的不确定性的增加，未来固定资产投资的不确定性将也会越来越大。

3、技术发展的不确定性。无论是建筑产业现代化，还是智能化、信息互联技术等新技术，都在逐步渗透到建筑行业，



这些新技术到底会给传统建筑业带来怎样的变化目前还有许多不确定性，未来，是否还有更多新技术进入建筑行业改变传统的管理方式和作业技术，也都充满了未知数。对于建筑企业来说，技术的更新是否意味着一批“守旧”企业的更迭更是无人可解的谜题。

上述社会发展的不确定性、经济走势的不确定性、技术进步的不确定性都是未来中国建筑业不可回避的难题，每一家建筑企业都必须认真对待。



二、行业管理体制机制不适应新情况带来的挑战

我国当前的建筑管理体制存在诸多问题，行业管理的体制机制办法已经不能完全适用于目前的建筑业发展，必须进一步深化改革。

1、顶层设计不清晰，制度设计碎片化。建筑业管理事实上为各个专业部门分割控制，资源配制重复浪费，政企不分、职责不清、条块分割等现象较为严重，仅中央一级就有几十个不同专业的管理部门。政府宏观调控政策往往是“急就章”，制度“碎片化”现象严重，导致与实际情况相脱节。

2、制度之间相互矛盾，资质管理备受诟病。我国建筑业管理缺乏系统化、法制化，导致制度之间相互矛盾，不利于执行。另外，建

筑业的企业资质管理存在诸多问题，管理思路混乱，造成市场乱象丛生，引起大量项目的挂靠行为，同时导致一些企业市场竞争能力下降。

3、建筑法规建设滞后，建筑市场乱象丛生。时过多年，《建筑法》的不少法律条文已经不合时宜，已严重影响到建筑市场的有序健康发展，行业中的问题也不断凸显，建筑法覆盖面过窄、市场端恶性竞争、过度竞争，履约端成本增加，结算端拖欠日益严重，市场信用不足等等。未来，我们的生产关系怎么样适应生产力的发展，是建筑业一个重要的命题。

在上述这种市场环境下，建筑企业如何适应、如何发展是一个不小的难题。



三、“一带一路”国际化战略带来的挑战

近年来，我国建设工程企业海外市场发展势头强劲，但动荡的国际环境，不少项目血本无归的案例都在提醒着我们，国际化的道路依旧阻碍重重，充满了变数。

1、全球政经领域“黑天鹅事件”频繁发生，政治风险加剧。中美贸易大战、英国脱欧、特朗普退群、欧洲各国大选极右翼势力的登场以及俄罗斯乌克兰事件、伊拉克战争、伊核朝核问题等一系列事件让我们看到了全球政治生态的极度不稳定性。一旦当地政局发生变化，境外施工企业都将会受到严重影响。而且，在一些政局不稳、治安较差的国家和地区，人身安全也面临着考验。

2、国际经济、金融、贸易环境复杂，企业运营困难。当前，国际市场大宗商品价格下跌，贸易保护主义抬头，国际金融风险积聚，贸易环境十分复杂。同时，建筑企业用于境外的自有资金比较有限，向银行进行外汇贷款受到极大制约，包括外汇启动资金贷款和外汇后续

资金贷款的制约。加上“一带一路”建设中一系列项目的巨额融资需求，使得想要“走出去”的企业在资金融通和持续发展上面临困难。

3、大国竞争与博弈加剧阻滞“一带一路”的推进。中美贸易战持续演进，结果尚难预料。与此同时，日本、欧洲、印度与中国之间竞争不断，这些都是中国推进战略性走廊建设中面临的重大问题。另外，需要认识到，大国之间的博弈不仅限于贸易本身，而是关于标准规则制定权的博弈。目前，中国的标准规范尚未被国际工程承包市场普遍认同，欧美标准仍然占据主导地位，这在一定程度上制约了中国企业“走出去”的步伐。那么如何将中国的标准输出出去，变成世界的标准，可能是在“走出去”的过程中，最需要思考的问题之一。

上述不确定性带来的挑战、不适应

带来的挑战、国际化带来的挑战是整个建筑行业需要面对的，同时也是每一个建筑企业必须面对的。我们必须在不确定性中寻找相对的确定性，提高决策正确率，抓住发展机遇，化解各种风险。面对外部宏观政策环境变化和行业管理体制机制的滞后，我们必须眼睛向内，做强自己，做好自己。在贯彻“一带一路”国际化战略时，要相信常识，拥有知识，才可能把我们从不确定性中解救出来。查理·芒格说得好：“宏观是我们必须承受的，而微观是我们可以有所作为的”。面对瞬息万变的世界，我们只有勇敢迎接挑战，赢得挑战，才能跨入美好的明天。

机遇与挑战并存，未来与梦想同在

◎文 / 武汉市黄陂第二建筑工程有限公司 朱德祥

2018年全国建筑业总产值235086亿元，同比增长9.9%。全国建筑业房屋建筑施工面积140.9亿平方米，同比增长6.9%。咱们湖北建筑业踏着改革开放的铿锵足音，一步步做大、做强、做优，大步流星，呼啸走来，历经破茧阵痛，实现华丽蝶变，从一个传统的基础产业发展成为湖北的富民产业和支柱产业，2018年全省建筑业总产值突破破1.5万亿元，产业规模排名全国第3，中部第1，为湖北经济社会发展了重要的贡献。

一、机遇与挑战并存

(一)技术发展的不确定性。无论是建筑产业现代化，还是智能化、信息互联技术等新技术，都在逐步渗透到建筑行业，这些新技术到底会给传统建筑业带来怎样的变化目前还有许多不确定性，未来，是否还有更多新技术进入建筑行业改变传统的管理方式和作业技术，也都充满了未知数。对于建筑企业来说，技术的更新是否意味着一批“守旧”企业的更迭更是无人可解的谜题。

(二)建筑法规建设滞后，建筑市场乱象丛生。我国现行的《建筑法》是于1997年通过并在2011年修订的，时过多年，《建筑法》的不少法律条文已经不合时宜，已严重影响到建筑市场的有序

健康发展，行业中的问题也不断凸显，建筑法覆盖面过窄、市场端恶性竞争、过度竞争，履约端成本增加，结算端拖欠日益严重，市场信用不足等等。未来，我们的生产关系怎么样适应生产力的发展，是建筑业一个重要的命题。

随着我国经济社会改革发展的步伐不断加快，城乡建筑市场结构、建筑业生产组织方式和商业模式等也发生了变化。为了更好地发挥《建筑法》作为行业基本法的作用，加快推动我国建筑业实现高质量发展，应根据行业发展的新变化对《建筑法》的部分内容进行修订完善。

(三)大国竞争与博弈加剧阻滞“一

带一路”的推进。中美贸易战持续演进，结果尚难预料。与此同时，日本、欧洲、印度与中国之间竞争不断，这些都是中国推进战略性走廊建设中面临的重大问题。另外，需要认识到，大国之间的博弈不仅限于贸易本身，而是关于标准规则制定权的博弈。目前，中国的标准规范尚未被国际工程承包市场普遍认同，欧美标准仍然占据主导地位，这在一定程度上制约了中国企业“走出去”的步伐。那么如何将中国的标准输出出去，变成世界的标准，可能是我们在“走出去”的过程中，最需要思考的问题之一。

二、未来与梦想同在

在2017年底，住建部印发了《住房城乡建设部关于印发建筑业发展“十三五”规划的通知》，以需求端平稳运行作为托底，以“创新、协调、绿色、开放、共享”为发展理念，阐明了国家战略意图，明确了“十三五”时期经济社会发展宏伟目标、主要任务和重大举措，是市场主体的行为导向、是政府履行职责的重要依据、是全国各族人民的共同愿景。

(一)深化建筑业体制改革

要进一步坚持弱化企业资质、强化个人执业资格的改革方向，逐步构建资质许可、信用约束和经济制衡相结合的建筑市场准入制度。改革建设

工程企业资质管理制度，加快修订企业资质标准和管理规定，简化企业资质类别和等级设置，减少不必要的资质认定。

(二)推动建筑产业现代化

推进BIM技术：加快推进建筑信息模型(BIM)技术在规划、工程勘察设计、施工和运营维护全过程的集成应用，支持基于具有自主知识产权三维图形平台的国产BIM软件的研发和推广使用。

(三)推进建筑节能与绿色建筑发展

我国建筑业是一个传统而复杂的产业，一方面是国民经济的支柱产业，

规模庞大；另一方面，建筑业又是高消耗、高排放产业。尤其是随着经济的不断发展，以及建筑业的快速腾飞，给环境带来了严重威胁。建筑施工污染等破坏生态环境的现象屡屡发生。因此，我们要充分提高绿色环保意识，倡导绿色节能施工。用最新的环保理念来做好建筑工程的施工管理，推进绿色建造发展。

随着国民经济的发展，国家发布了住房和城乡建设建筑绿色标准，2016年初，“十三五”规划则明确提出大力发展绿色金融，绿色建筑的使用价值和作用已获得广泛认同。推进绿色建造发展是建筑业降低资源消耗、

减少建筑垃圾排放、消除环境污染,实现节能减排的重要举措,而且也是建筑企业可持续发展的必然趋势。它不仅仅是需要调控绿色资源的一项建设性的工程,还是针对整体的工程建设进行有效的调控,最终从根本的节省能源的基础上进行实施的,保证推广绿色的建筑控制,这样不仅能够将整体的建筑业推向可持续发展的步伐上,对整体实施可持续发展也起到一定的促进作用。

(四)发展建筑产业工人队伍,建筑工人职业化

2017年11月,住建部正式发布关于《关于培育新时期建筑产业工人队伍的指导意见(征求意见稿)》,深化建筑用工制度改革,建立建筑工人职业化发展道路,推动建筑业农民工向建筑工人转变,健全建筑工人技能培训、技能鉴定体系,到2025年,建筑工人技能素质大幅提升,中级工以上建筑工人达到1000万,建立保护建筑工人合法权益的长效机制,打通技能人才职业发展通道,弘扬劳模精神和工匠精神,建设一支知识型、技能型、创新型的建筑业产业工人大军。2019年,建筑业将会更加重视建筑从业人员的培训,加强培养和吸收一定数量自有技术工人,现有劳务企业向专业化发展,成立木工、电工、砌筑、钢筋制作等以作业为主的专业企业;推行建筑劳务用工实名制管理,基本建立全国建筑工人管理服务信息平台。

三、结语

不忘初心,改革开放再出发。一切伟大的成就是奋斗的结果,一切伟大的事业都需要在奋斗中推进,施工企业要紧紧围绕工程质量提升行动这条主线,深入落实创新驱动发展战略,推动大数据、人工智能、5G等新技术在工程建设领域的应用与推广,加快科技成果转化,要以创建精品工程为龙头,打造“中国建造”品牌,推动高质量发展。

推行建筑劳务用工实名制管理,基本建立全国建筑工人管理服务信息平台。打击拖欠建筑工人工资,全面落实建筑工人劳动合同制度;加大对拖欠工资行为的打击力度;大力推进建筑施工单位参加工伤保险。

(五)提高工程质量水平,严控建筑工程质量

近年来,高铁质量问题、北京大兴“11·18”火灾事故、广州“3.25”高处作业平台坍塌事故等建筑业质量问题频现。为避免质量问题再次发生,进一步提升工程质量管理水平,确保人民群众生命财产安全,促进建筑业持续健康发展,必须全面落实项目负责人质量终身责任,严厉打击建筑施工转包违法分包行为,健全工程质量监督、监理机制,大力推动建筑产业现代化,加快建筑市场诚信体系建设,切实提高从业人员素质。2019年,建筑业安全质量监管将会更加严格,建筑企业要明确工程质量要求,加强安全质量制度建设,进行施工全过程质量管控,确保工程安全。

(六)促进建筑业企业转型

转型升级是一个永恒的话题。以发展新型建造方式为重点,深入推进建筑业供给侧结构性改革。大力发展战略性新兴产业,积极化解建筑材料、用工供需不平衡的矛盾,加快完善装配式建筑技术和标准体系。持续深入开展建筑工程质量提

升行动和建筑施工安全专项治理,切实提高工程质量,坚决遏制重特大安全生产事故。深化工程招投标制度改革,加快推行工程总承包,发展全过程工程咨询。扩大建筑产业工人队伍培育示范基地试点范围,推动建筑业劳务企业转型。

(七)积极开拓国际市场,“走出去”将迎来黄金发展期

“一带一路”沿线国家基础设施建设落后,基建需求旺盛,根据亚洲开发银行最新报告显示,2016年到2030年间,亚洲地区基建需求预计将超过22.6万亿美元(不考虑气候变化),年均基建需求超过1.5万亿美元。各国将继续保持对基础设施的投入,基建发展会延续稳步上升的趋势,“一带一路”沿线国家市场将继续成为对外承包工程行业发展的增长点和驱动力。根据商务部统计数据,至2018年7月,我国企业在“一带一路”沿线的61个国家新签对外承包工程项目合同2240份,新签合同额571.1亿美元,占同期我国对外承包工程新签合同额的45.6%,同比下降26.9%;完成营业额450.8亿美元,占同期总额的53.8%,同比增长17.9%。我国对外承包工程行业已经成为国际“一带一路”沿线国家基础设施建设领域的一支重要力量。



抢抓机遇 顺势而为 修建企业互联网高速公路

◎文/周文龙

随着中国社会进入新时代，全面深化改革和经济建设事业步伐的加快。互联网对经济、社会、政治等各领域发展的影响愈加深刻，加快推动互联网经济发展，已成为解放发展生产力、推动经济社会转型、实现可持续发展、提升一个国家综合竞争力的强大动力。从建筑业来看，“互联网+”已经是行业发展战略的重要组成部分，也是行业转变发展方式、提质增效、节能减排的必然要求。

如今之势，通过信息互联技术在企业管理中的应用，实现企业管理的精细化，从而促进企业健康持续发展，无疑将成为多数优秀企业的必然选择。建筑企业应该积极顺应信息时代变革趋势，将信息化工作纳入企业发展战略。目前很多企业都制定了企业信息化专项规划，大致可以归纳为三步走战略。第一步是“点对点”的基础性应用，即为岗位服务的通用信息技术、计算机辅助办公、专业工具软件产品的应用；第二步是“由点到面”的综合性应用，消除信息化建设中的三座大山，即IT产品与企业管理的“两张皮”、各业务系统之

间的“部门墙、业财资税之间的“数据篱”，建立起以成本、生产等为主线的上下贯通、左右衔接、简约高效的标准化管控体系；第三步是“全面覆盖”的一体化平台，深入运用云计算、大数据、物联网、BIM等信息技术，形成“云+网+端”的应用构架，打造出与标准化管控体系相匹配的一体化互联开放平台，实现企业内外数据贯通、业务联动、管理协同。当前多数企业还处于“点对点”的信息化1.0阶段，有部分企业步入了“由点到面”的信息化2.0阶段，只有极少数企业初步迈进了一体化平台的3.0阶段。

一是企业管理标准化程度低，项目管理差异大，建筑产品个性化要求高，信息化产品推广应用难，管理链条和项目周期不能全覆盖，线上做一遍、线下补一遍的情况比较常见。

二是缺乏顶层设计，急功近利，应用分散，造成“系统不统”、“平台不平”，每个业务系统都是一座独立的信息孤岛，数据互通难。

三是投资主体和市场监管主体多元，项目规划设计、投资、监理、总包、物资供应、劳务分包以及政府监管、社会监督等都有自己的平台，不同主体之间利益诉求不同，造成数据互不认可、信息互不流通，一项工作重复录入现象普遍，项目数据采集工作量成倍增加。

四是部分企业盲目跟风蹭热点，热衷

于“炫技”“造新词”，为了互联网而互联网，不注重实效，带偏了方向。

尽管在存在一些挑战和阻碍，但信息化的大潮势不可挡，还是要坚定信心、顺势而为。今天大家谈论的较多的是“互联网+”，但笔者认为应该把重心放在“+互联网”，互联网是工具，应该紧紧围绕着建造主业展开，而不是改变传统的优势和强项围着互联网打转。现在很多公司，把BIM、信息系统、智能设备等互联网技术



从局部来看，可以说互联网在建筑行业如春风拂过一般，遍开了各个角落，BIM、AI、AR等新词层出不穷，大数据、物联网、云计算风起云涌，每一块都似乎有可能成为引领行业的突破口。但是从整体来看，又正如大家所困惑的一样，由于建筑行业的特殊性和复杂性，目前信息互联技术在建筑行业中的整体应用水平还停留在表层，还没有哪一款产品能够较好的解决行业的痛点。目前建筑行业“互联网+”主要存在这么几项痛点：

当成一项科技任务，组织大量的人去钻研，但这些人对建造主业也不了解，最后就是让两者之间的“硬碰硬”，根本融入不



了,还浪费了大量时间精力。建造 + 互联网,作为建筑企业我们关键是要把握好三个阶段,第一阶段是会用,第二阶段是用好,第三阶段是善用,没有必要耗费大量时间精力去攀登一座又一座的技术高峰,按需取用即可。另外不妨换个思路,把互联网当成基础设施,围绕行业特性、项目管控要点,在企业内部搭建互联网高速公路,借助互联网改革契机,优化公司的管控体系,提升公司的核心竞争力。要搭建好企业的互联网高速公路,必须要做好“四纵四横”。

“四纵”——第一是坚持优质产品纵向到底。要时刻以客户为中心,不论用什么方式提供履约服务,客户最终的需求是得到满意的产品,因此要把落脚点归集到产品质量上,不能舍本逐末。第二是坚持有效原则纵向到底。其一是要有效率,推行信息化的基本目的在于提升企业的管控效率。

其二是要有效益,企业信息化应该以提高企业的经济效益和竞争力为目标,只有坚持以经济效益和提高竞争力为目标,

企业才会有动力,才能推动企业信息化工作的全面开展。

第三是坚持项目为本纵向到底。建筑企业管理的基本单元是项目,项目是企业的利润来源,是企业赖以生存和发展的基础。因此,一切管理工作必须以项目作为出发点和落脚点,企业信息化建设也必须以项目为“着力点”,把重心放在项目的质量、工期、成本、安全、环保等管理目标的完成上,放在业主、企业和社会各方对工程项目的目标准求的全面实现上。只有将信息互联技术实实在在地应用到工程项目的管理实践中,实现生产要素在工程项目上的优化配置,才能提高企业的生产力,这才是我们所真正需要的信息化。第四是坚持标准化管理纵向到底。企业管理的标准化是企业信息化的基础,没有一定的管理标准化为基础,信息化就很难进行。想让车子在铁轨上跑,就必须给车装上与轨同宽的轮子,所以我们要对企业的管理流程、工作标准、工序规范和运营管控报表等进行梳理,统一管理语言、统一“度量衡”,以满足管理与技术融合的基本要求。

“四横”——第一是建造主业和互联网产品之间横向联通。互联网与传统行业的结合是大势所趋,既不能犹豫不前,也不能盲目跟风,要学会用互联网技术来服务企业经营生产。在选择新技术时,应注意与主营业务的契合性,不是所有的新技术搬过来都是能提高效率的,只有适合自己的才是最好的。在应用新技术时应尽量从底层开始,结合自身业务从原理上开始研究,对市面上的成品系统不要“拿来主义”,一方面,市面上已完善的系统并不一定完全符合我们的管理要求;另一方面,技术和数据要掌握在自己手中才不会受制于人。

第二是线上线下管控之间横向联通。企业信息化并不是简单的把以前线下的

管理动作搬到线上,而是要借助信息化重塑企业的管理标准和流程。很多企业都会经历这样的情况,一个流程发起后,各环节同意同意同意,很快就通过了,但在执行的过程中又发现很多问题都被忽视掉了,于是线下又要开会强调再讨论一遍,久而久之线上的审批流程就变成了形式主义,这就是典型的“无用功”、“两张皮”,管理上线了,责任没上线。因此我们要明白信息化的优点和缺点是什么,要解决的核心问题是什么,只有让线上和线下的管理优势无缝连接才是我们的最终目的。

第三是各业务系统之间横向联通。企业管理信息化要统筹顶层设计,规划发展路径。在企业内部,信息化的初级阶段是以项目为核心的综合管理系统,随着数据的丰富和管理的成熟,最后必然会朝企业一体化管控平台的方向演进,实现商务、业务、财务数据的集成运用。因此企业信息化体系是不可分割的,数据之间互联互通是保证实现管控一体化的必要方式,切忌各业务系统单独开发,形成一座座的信息孤岛。

第四是上下游各产业链之间横向联通。我们都知道,建筑产品的品质,是多方力量综合作用的结果,好的承包商一定有优质的合作伙伴和好的供应链管理,但是目前各环节都割裂开来,大家都有一套自己熟悉的信息化产品,导致项目合作伙伴之间的数据沟通不畅。以大家最熟悉的BIM建模为例,投资方、总包方以及安装、钢构、装饰等专业分包,BIM建模软件和文件格式均不相同,互相不能读取,一个项目需要做多套BIM模型以满足各方要求,造成了大量的资源浪费。这种情况靠一两家企业很难扭转局面。因此需要企业和协会一同发挥力量,一是梳理确立行业自己的各项标准,二是积极促进打开上下游产业链之间的信息通道,从而提高整个建筑行业和全社会的生产力。

迎难而上 绝处逢生

◎文/湖北宝业建设投资有限公司 方菲

2019年,对于中国来说是处在“逆境”中的一年,经济全球化遭遇波折,多边主义受到冲击,国际金融市场震荡,中美经贸摩擦不断。坐收“经济大势”的渔翁之利的日子已渐渐远去,如何在建筑业千帆竞发、百舸争流的大潮中,将企业的高质量发展落到实处,才是我们迎难而上的关键所在。



找准企业发展亮点

宝业集团自1974年成立至今,紧跟时代的步伐,可谓是走在建筑业发展趋势前列的先行者,无论是从传统建筑业向建筑工业化的绿色转型发展,还是深耕非洲、成为践行“一带一路”战略的开拓者,每一个看似理所当然的决定都成就了宝业今天的财富。只有当我们认准了以宝业建设、宝业建筑工业化、宝业房产和宝业海外为核心的发展亮点,高质量发展的方向才不会偏差。

明确企业发展战略

“无战略、不未来”。一个企业若没有正确的发展战略,发展必然迷失方向。企业发展战略研究得越透越好、越实越好、越简越好。如今“只见树木、不见森林”的现象比比皆是,要想研究得更透,就需要我们具备大局观和前瞻性,拒绝以偏概全

和毫无计划性的发展。为了吃桃,三年前就要种桃树;为了吃梨,五年前就要种梨树。未来需要的市场需要提前开发,未来需要的人才需要提前储备,未来需要的公共关系需要提前构建。人无远虑,必有近忧,未来的发展就取决于你当下的战略。

提升企业发展质量

我们所处的这个时代说好也好、说坏也坏。好,好在我们的减税降费无疑是历史上力度最大,且对民营经济的发展支持力度也是空前的。坏,坏在我们所处的大环境仍处于国家经济的下行压力之下,经济不确定的因素增多。如何在我们必须接受的宏观下,以微观的角度有效提升宝业的高质量发展,变得尤为重要。今年是“一带一路”战略提出的第六个年头,各大央企抱团出海,海外市场的竞争日趋明显,捷足先登的优势也慢慢淡化。但以微观的角度,民营企业由于其决策的灵活性,有

着更敏锐的市场洞察力,能更好地发掘市场潜在的刚性需求并行动。多年来,宝业海外始终坚持“好房子宝业造”的品牌理念,无论市场环境如何变化,我们都严把质量关、安全关、技术关,宝业海外的业务规模、经济效益和品牌竞争力同步提升。

融会企业发展精神

“做自己的英雄,以坚韧不拔的品质成就事业。”这是宝业一直以来所弘扬的精神价值观。我们人人都是工匠,无关行业、无关职位,公司是个平台更是你人生的舞台,一个企业的精神面貌往往体现在一群愿意去拼搏、去奋斗、有担当的工匠身上。我们缺少的从来不是身边的榜样,而是努力变好的信心和决心,不畏惧环境、更不畏惧竞争,做自己的英雄,更做时代的强者。

下期专题策划约稿 迎军运:打造魅力工地,升级精益建造

协会2019年第五期会刊专题策划的主题:“迎军运:打造魅力工地,升级精益建造”,望广大会员单位及其员工围绕此话题畅所欲言,积极投稿。

具体要求如下:

1.契合主题,1000-3000字左右为

宜,最多不超过5000字;

2.原创,文责自负;

3.配图要求自行提供,与文稿内容相关,图片清晰,像素高;

4.5月18日前投稿;

5.文末留下作者的联系方式、通

讯地址及邮编;

6.投稿标明“迎军运:打造魅力工地,升级精益建造”字样,电子版请投13389662@qq.com或whjzyxh@163.com。

联系人:陶凯 18672937026。

中德华建——行业的引领者

◎文 / 潘晓妮

中德华建集团是由中德华建(北京)国际工程技术有限公司、湖北三峡建设项目管理股份有限公司、中智联(北京)智慧城市研究院、中德华建(湖北)环境技术有限公司、中地大环境地质研究院等单位组成的项目全生命周期服务供应商,已与航天科工智慧产业发展有限公司、华夏幸福基业股份有限公司、北京东方园林环境股份有限公司、上海建筑研究院有限公司、山东邮电规划设计院、王志纲工作室等大型研究设计院达成战略合作。集团具有甲级工程造价咨询、甲级工程咨询、甲级工程监理等资质。获得了国家高新技术企业及科技型企业认定,并通过了ISO9001-2008质量管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、环境管理体系认证。以全过程工程咨询、环境咨询为主业,在公用事业与基础设施领域的设计 - 工程 - 运营环节,具备丰富的实战经验和资源,能帮助客户有效控制项目各环节的运行质量和成本,控制投资、环境及社会风险,实现项目整体目标。

公司现有员工 1100 余人,国际 FIDIC 及国内注册师 340 名、国家级省级 PPP 专家 11 名、高级工程师 101 名、工程师 319 名。公司还拥有香港工料测量师、国家注册资产评估师、注册会计师、注册企业法律顾问、评标专家等高级专门人才。

集团与各地方政府以及国内知名的公用事业与基础设施领域的投资咨询机构、市政设计院、总承包公司、银行等有着良好关系,与投资银行、律师事务所、会计事务所等机构形成了稳固的业务合作关系,能够为公用事业领域项目提供完善的一体化专业服务,案例包含 BOT、BLT、TOT、BT、BOO、PPP 等多种模式,获得政府和企业用户的高度认可和充分信任,提供咨询服务的诸多项目成为国家或省级 PPP 示范项目。

集团本着“诚信为先、质量为本、服务创新、打造一流”的执业理念,立志将先进的企业文化融入执业的全过程,力争将公司打造成国内一流、国际知名的项目全生命周期服务供应商。

2019 年 3 月 15 日,是中德华建集团 15 周岁生日!

十五年,白驹过隙,弹指一挥间。十五年中,中德华建为员工搭建平台,为客户创建精品,为社会创造价值。这十五年,中德华建经历了从无到有,从小到大的创业辉煌;十五年,锤炼了一个中国建筑咨询业的民族品牌;十五年,奠定了“中德华建”坚固的基石。



抱诚守正,则精英云集

以正气鼓舞士气,以士气带动人气,以人气聚敛才气。让我们走进中德华建,寻找企业的真谛!

中德华建经多年探索,拥有企业独特的一套做法:

第一,中德华建专门设置“伯乐奖”,凡给企业成功推荐人才的都给予相应奖励。通过这种形式,企业聚集到了不少非常适合公司发展的优秀人才。

第二,企业根据每个岗位为员工设计职业生涯发展通路,让员工看到自己的发展前景,每个员工都有晋升

机会。企业每年组织 2 次职业通路晋升工作,让员工感到只要努力,就有晋升机会,形成“有为就有位”的共识和氛围。

第三,“人才是吸引来的”,中德华建的体系兼顾内部公平、外部竞争和重视贡献三方面。以绩效为依据的分配机制,体现贡献大收入丰的原则,有效调动员工积极性,激发员工潜力。

第四,倡导家文化,公司均以家相称。提倡“爱”,有爱的地方也是凝聚力最强的地方。

给员工成长的空间和土壤

中德华建所有费用都有控制指标,而培训费用每年都会突破专项预算,公司骨干和部分员工均有机会走出去参加各种类型的学习,对所有合伙人均提供免费培训。企业设立内部培训师和学员参与培训奖励机制,根据讲课内容对培训老师付讲课费,形

成企业内部“人人都是讲师,人人都是学生”的学习氛围。此外,公司会为入职新人指定指导师傅,并签订《师徒协议》,通过师徒帮带,提升整个公司执业技术水平,这既是知识的传承又是文化的传承。

抱诚守正，则凝聚万方

中德华建在工程咨询行业崛起的15年里，也是中国工程咨询行业发展的黄金十五年，但是中德华建的高层触摸到了中国工程咨询行业的局限，开始向国内外的优秀工程咨询机构学习，积极地寻求合作，向国内著名咨询机构“王志纲工作室”学习取经，并计划在某些方面谋求战略合作伙伴关系。携手与拥有120年历史英国格利资工程咨询有限公司，美国林同棪工程咨询公司，荷兰隧道—TEC公司共同进入国际工程咨询市场。与航天科工智慧产业发展有限公司、北控水务集团有限公司、北新建材集团有限公司、上海建筑设计研究院有限公司、山东省邮电规划设计院有限公司等形成了战略合作关系。与湖北三峡项目管理股份有限公司和武汉中

地大环境地质研究院有限公司实现了股权融合。

中德华建是行业的佼佼者，肩负着一系列的行业使命。目前中德华建担任：中国机械工业审计学会副会长单位、中国智慧城市产业联盟副理事长单位、中国工程咨询协会理事单位、湖北省工程造价咨询协会副理事长单位、湖北省工程咨询协会常务理事单位、北京工程咨询协会副理事长单位、中价联工程咨询合作联盟常务理事。

“现阶段中国的工程顾问公司一定要吸取传统基建管理教训，吸收国际项目管理先进的理念、标准和规范，并与中国本土的实际相结合，更国际化、专业化的服务于中国广大的业主。”汪建新如是说。



抱诚守正，则凝聚万方

在企业管理方面，2013年中德华建成功引入了虚拟股改制，极大的调动了员工的主人翁意识，同年又在公司试行了阿米巴经营模式，将日常经营的权利充分下放到各执业团队，“让听见炮火的人去决策”充分体现在各执业团队的管理理念中。

推行了三年的虚拟股改制后，于2017年底，“合伙人+阿米巴”经营模式建立，合伙人管理制度新鲜出炉。

2018年1月，经合伙人管理委员会审核后的第一批合伙人在第一届合伙人大会上授牌。至此，中德华建合伙人机制正式开始运行，合伙人享有经营收益、工龄增值收益、牵头收益、吸纳收益、合伙人待遇等。“合伙人+阿米巴”模式实行后，不仅极大的调动了合伙人团队的积极性，

还让全体合伙人享受到了体制和机制创新的收益。

截止到2019年3月，56名员工通过了合伙人管理委员会审核，成为集团合伙人。

2019年初期经营会，确定了城市合伙人推广方案。中德华建将优先吸纳分支机构负责人成为集团城市合伙人，正式全国布局。在集团的五年规划中，实施“千百十”计划，吸纳千名合伙人，打造百个阿米巴团队，实现十亿级的咨询航母。

客户的需求是我们的动力，为客户创造价值是我们的目的。做咨询行业很少有人想到在业务方面去创新，一般都是企业有什么资质，才会涉及到某些方面的业务。很多咨询企业在有限的业务范围竞争厮杀，造成了传统咨询业务竞争的红海，

客观上又忽视了新形势新环境下新的业务诉求。

项目全过程咨询，中德华建引进国际项目管理的先进经验和理念，在满足业主对项目的要求下，创新管理模式从项目功能要求、有限预算、完成期限三个维度综合考核项目管理的效果，形成具有自己特点的项目管理九大体系：综合管理、沟通管理、人力资源管理、采购管理、质量管理、时间管理、范围管理、成本管理、风险管理。这种基于业主利益，全面为业主服务，能够为业主进行全面价值工程分析，深得客户好评。

抱诚守正，则凝聚万方

我国经济发展由追求“量”向“质”转变，大规模固定资产粗放式投资时代已经终结，乡村振兴计划是今后十年的主题，低碳、节能、环保仍然是时代的关键词，结合这些考虑，工程咨询业未来发展趋势：

第一，伴随政府职能转变，市场化加深，过去那些只为行政批文的咨询公司将被淘汰，需要咨询公司走专业、精深之路，真正体现咨询的价值。

第二，在目前所处的大环境下，今后咨询服务向节能、节水、减排、绿色低碳、土地利用与生态保护、循环经济、规划、策

划等方面发展，这将是咨询服务的新蓝海。

第三，工程咨询行业进入合作、合并以及大联盟的发展阶段，同时朝着整合上下游资源形成完整工程咨询产业链的方向发展。

第四，有实力的咨询企业将转型为项目运营商，为业主提供更全面、更有价值的服务，在乡村振兴、生态环境等领域大显身手。

新政策形式下谋求新的突破

中德华建据此整合了全产业链的上

下游企业，确定企业在新发展时期的新的定位——项目全生命周期的服务供应商，提供项目策划、项目建设、运营维护等全生命周期的服务。

大数据、云计算、BIM技术的应用将贯穿项目全生命周期，建设数字中国，是每一位国人的愿景。中德华建本身就是一家高新技术企业和科技创新型企业，还投资了算量机器人公司、大数据公司、中价联信息科技公司等高新技术企业。通过资源的有效重组整合，中德华建将致力于打造全新的项目全生命周期的服务供应商。

构筑粤港澳大湾区崭新大动脉

——中交二航局南沙大桥 S3 标建设纪实

◎文 / 中交二航局第二工程有限公司 张政 巫兴发 杜才良

1839 年,林则徐在虎门当众下令销烟,“若鸦片一日未绝,本大臣一日不回,誓与此事相始终”,彰显着中华民族自强不息的伟大精神。2019 年 4 月 2 日,一座世界级桥梁屹立在珠江口岸。南沙大桥(原名“虎门二桥”),就像一条巨龙,更像中国人的脊梁,见证着历史巨变、民族复兴,更构筑起粤港澳大湾区崭新的大动脉。

在五年的奋斗时光里,中交二航局的建设团队攻坚克难,匠心智造,创下一项项引领行业的施工记录。在五年的光辉岁月里,二航建设者们砥砺奋进、执着坚守,用智慧和汗水为祖国基础设施建设积极贡献力量。



2019 年 4 月 2 日,正式通车后的虎门二桥大沙水道桥整体景象。 王滔 摄

大湾区需要的大通道

珠三角是我国人口聚集最多、创新能力最强、综合实力最强的三大区域之一,也是有全球影响力的先进制造业基地和现代服务业基地。但是在南沙大桥建成之前,珠江口的交通格局并未对此形成呼应,虎门大桥运输流量已经高度饱和,同样广深高速公路高峰车流量达到了 12 万辆,大大超过了设定流量。

南沙大桥的建成则有力了改善广州南部跨越珠江的交通状况,有效缓解虎门大桥通行压力。南沙大桥是世界上跨径最长的钢箱梁悬索桥。作为珠三角核心区内重要的过江通道,南沙大桥为珠江口两岸再增一翼,成为与粤港澳大湾区的又一个崭新大动脉。



2017 年 6 月 8 日,虎门二桥锚碇整体场景。张政 摄

用“积木块”拼起世界级工程

中交二航局负责的箱梁拼装区域横跨广州市番禺区海鸥岛，分布三地，包括韶东互通主线桥、西引桥、中引桥、海鸥岛互通主线桥、东引桥共五个部分。如果采用传统的移动模架现浇工艺进行节段梁施工，势必会对珠江航道现有交通造成极大影响，同时点多面广的特点也将使混凝土质量难以保证。

经过多方对比，建设团队最终决定采用装配化工艺中的“短线匹配法”进行节段梁施工。该工艺最先由法国工程师提出，并在20世纪应用于欧美等发达国家。中交二航局在国内首次将这项技术大规模引入苏通大桥建设，取得了显著的经济与社会效益。在2012年，“短线匹配法”节段拼装桥梁技术一举夺得国家科技进步二等奖。这一次，建设者们将这一打破国外技术垄断的成功经验引进南沙大桥工程，他们常把这项工艺称为“搭积木”法——将整孔节段箱梁设计成如同“巨型积木块”的若干个标准节段，在预制厂的预制台座上，利用循环使用的模板系统对“巨型积木块”进行匹配、流水预制，再利用船舶或车辆等运输工具将它们运送至安装桥位，最后用架桥机、桥面吊机设备像“搭积木”一样逐块拼接成桥。

虽然都是“搭积木”，但每个工程都有新情况、新难题，施工方案得量身定制。建设伊始，为确定最合理的箱梁构件划分，建桥团队便开始对节段箱梁预制方案展开研究。从混凝土配制、钢筋流水线绑扎到每一个构件尺寸的确定，都需要做好详细的规划。就在此刻，一个难题出现了。墩顶节段梁包含横隔梁，如果整个箱梁构件采用一体式的方法预制，其重量将超过300吨，而陆地区域需用汽车吊进行墩顶梁的吊装，如此大体量的箱梁吊装施工安全风险极高，他们绝不敢冒这个险。

方案再复杂，也阻挡不了建设者们智慧的力量。中交二航局技术中心与管理团队通力合作，对多种方案进行优劣势对比，逐个筛选，最终确定采用“空心式墩顶块”方案。这个方案采用的是分阶段成形的方式，首先在预制工厂完成这块“特殊积木”的外壳预制，将其“拼”上墩顶后再填充部分混凝土。为了确定“积木块”外壳的最佳厚度，技术人员采用1厘米的迭代步骤，计算了从50厘米到20厘米共几十种厚度方案，从中选择最优化的结果作为实施准则，保证结构安全的同时也方便了墩顶节段梁起吊。

凭借这种极尽细节的匠心，S3标在初期的方案制定上就选择了“高位起步”，尽最大努力穷尽问题、考虑周全，一个个“匠心独运”的施工方案为施工开展提供了坚实的保障，有力掌握了后续施工的主动权。



2017年6月8日，建设中的南沙大桥，穿梭在海鸥岛上。张政 摄



2017年7月27日，霞光中的虎门二桥大沙水道桥景象。王滔摄



2017年6月8日，南沙大桥架桥机拼装施工场景。王滔摄



2018年9月13日,虎门二桥匝道桥施工场景。王滔摄



2017年7月20日,虎门二桥架桥机施工作业场景。王滔摄



扛起重任的“铁臂之师”

放眼望去,一桥跨江,气势磅礴,浩气凛然。在珠江口狮子洋上,水陆交接之处,根植地面的桥墩之上,那由 3533 帽箱梁拼装而成的混凝土桥面,深蕴浑厚之力,节节致远。承担这一“混凝土艺术品”安装工作的,正是中交二航局 S3 标的架桥机班组。

从 2015 年节段箱梁施工拉开帷幕,他们布设了被誉为中国内地最大规模的节段箱梁架设体系,五台大型架桥机如钢铁巨臂横亘大江之上,同时进行交叉施工作业,采用了被比喻为“拼积木”的“短线匹配法”等创新工艺,顺利攻克箱梁数量多、结构复杂、安装位置多等难题,于 2018 年 11 月 20 日圆满完成最后一榀节段箱梁架设。

如何保障这些 1300 吨重的庞然大物安全顺利运转成为一个巨大难题,只依靠人力在它面前就如同蚂蚁去推动大象。每台架桥机是由许多小节段组装而成,架桥机班组首先采用两台 180 吨履带吊将这些组件吊到 40 多米高桥面上,每一节段都需要精密对接,对接完成后采用组件上的固定系统、焊接

等完成架桥机组装。在跨过海鸥岛互通主线桥匝道区的现浇箱梁时,班组人员仅采用架桥机中支腿放置单侧现浇箱梁的一个创新,就使架桥机过跨工效提高了 7 天。

南沙大桥东引桥、中引桥、主线桥、西引桥为单箱双室混凝土箱梁结构,那么架桥机班组的职责就是将这 3533 块“积木”一个个搭起来。但这些积木非同一般,一个普通的“积木”重量可达 140 吨左右,最重的达 170 吨。他们需要操纵着“大铁臂”架桥机先将几个“小积木”提吊起来进行无缝拼接,再通过临时锚固、张拉等工序将几个“小积木”组成一块“大积木”,最后用环氧外索对“大积木”进行穿索、预紧、张拉等步骤,让它完全变成一个整体。

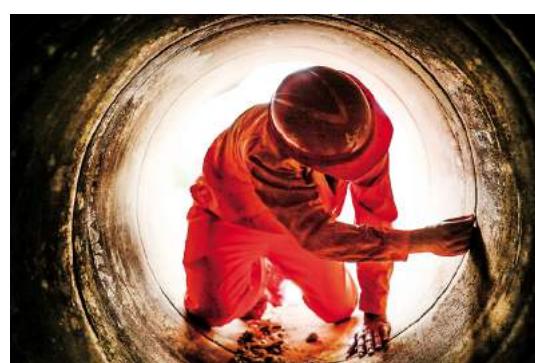
一系列看起来简单的步骤,真正实操起来却不容易,整个箱梁拼装任务是全桥上部施工中的重中之重。对施工队伍而言,新工艺、新设备的创新,意味着重新的磨合与学习,必须从零开始探索。工期要求则是合同约定的硬目标,他们必须在 2018 年 12 月 31 日前完成所有节段预制梁安装工作。在超级工程高要求、高难度的前提下,如何能同时保证质量、安全与进度,这对施工管理而言是一项巨大的挑战。

破釜沉舟,一战到底!他们凭借着无畏迎战的决心与战斗力,用能扛责任、能打硬仗的“铁臂”,终于在进度要求的时间范围内顺利、高效完成了任务,

连续四年摘获南沙大桥全线年度综合评比第一,实现了箱梁拼装毫米级精度,施工零伤亡、零事故、零失误的战绩。3533 帽箱梁,镌刻着他们的拼搏的汗水和奋斗的足迹。



2017年7月11日,虎门二桥大沙水道桥景象。王滔摄



2018年7月10日,虎门二桥施工现场,建设者在 30 米管道内攀爬。胡家于摄

一个信息化工厂的诞生

如何将一块块“巨型积木”孕育成精品？它的“产房”大有来头。

为推进标准化制作，S3 标管理团队打造了一个分区科学、硬件设施齐全的预制工厂，包含了钢筋绑扎区、液压模板区、预制构件养护区、构件存放区等划分，各区紧密有机衔接，保证预制构件的流水化生产。

除此之外，这个“产房”还有一个秘密武器——基于 BIM 技术的节段梁预制厂生产管理系统。团队研发的这套系统，可对箱梁“孕育”的全过程实施严格管理，通过智能化系统对每一个构件进行编号、定位，每一个细节都逃不过它的法眼。这一系统的投入使用，给箱梁预制厂的生产管理带来极大便利，保证了预制质量的可追溯性及构件出运的合理性。

这一系统的投入使用，与传统的管理方式相比可以说是大跨越式的升级。以往，对钢筋混凝土、箱梁等材料与构件的检查都是采用手写填表方式进行记录，经常会因记录不清而找不到负责人、验收人或经办人。有了 BIM+ 智能平台手机 APP，只需一台手机就可以准确溯源，涉及该构件的每道工序是谁负责的、谁做的、谁验收的，过程中出现过什么问题、如何解决的，都一清二楚，形成一套完整的



2019 年 4 月 2 日，虎门二桥正式通车。图为通车仪式现场，虎门二桥 S3 标段承建单位中交二航局的建设者庆祝大桥通车的场景。杜才良 摄

闭合程序。

这样一来，团队成员可以随时随地、反复查看各构件的情况，不但能对施工人员进行实名制监督，降低反复出现同类错误的可能性，更便于管理者对生产情况进行科学分析，为后续生产优化的判断与决策提供足够的依据，实现工程的深度管理，大大提升了管理的效率与科学性。

“据说朱元璋建设明长城时，砖的用量很大，产地来自四面八方，为防止各地官员和砖窑匠人偷工减料、马虎做工，便令每块砖的各环节经手人都在砖上留下名字，以便验收时进行追责，如果几十年甚至几千年后这块砖都没问题，也算是制砖人的一个功绩。BIM 平台也是类似，上面清清楚楚地写着各环节负责人名字，做得好不好都是一个证明，这样没人会想钻

空子。”项目常务副总工夏熙谈到，这个系统很大的一个优点，就在于它切切实实地作用于每个环节、每一个人，用信息化和科技化的手段对产品的品质进行了严格地监控。

除了是追根溯源的“好帮手”，它同时是预制“产房”的智能地图。S3 标箱梁制造任务众多，标准化生产下，每榀箱梁“长相”都无大异，要准确辨认和寻找是非常困难的。但只要有一台安装 BIM 平台的手机在手，一切都变得容易起来。夏熙说，储梁区如同“新生儿区”，给每榀梁都关联上了“身份名牌”，在存放前系统会自动按照构件所处的工序和属性推荐最合适的存放区，存放后每次需要寻找时会自动进行定位。

品质追求一分一毫显匠心



2019 年 4 月 2 日，虎门二桥正式通车。图为通车仪式现场，虎门二桥 S3 标段承建单位中交二航局的建设者庆祝大桥通车的场景。杜才良 摄

“左幅高了三毫米”，对讲机里测量队队长卢卫东的调控指令刚下达，另一侧就传来“收到，现在左幅准备下降三毫米。”

这是 2018 年 11 月 20 日南沙大桥 S3 标正在进行最后一块节段箱梁的拼装的场景。一上午现场的对讲机呼声几乎就没停过，前场的工友们都绷紧了神经，为即将到来的节点奋战到底。这一天，大桥全线节段箱梁成功合龙，至此全桥贯通。当代中国奇迹之旅栏目组在走进南沙大桥时，曾用硬币厚度衡量了两块梁之间的高差，同行的记者们感慨：“这需要经过多么精密的调整才能达到这样的精度，毫米精度将大桥铸造成了精品工程。”

南沙大桥 S3 标项目负责人王晓夫说：“二航局承建的南沙大桥致力于打造成精品工程，我们一定要将‘桥品牌’形象印在珠江口岸上。”

从南沙大桥 S3 标项目成立之初，建设团队就开始紧张投入到工作中，从方案编制、路基开挖、主塔超长大直径桩基施工、塔柱监控、锚碇大体积混凝土浇筑的

每道工序都进行严密检查，攻克了一个个重大难题，取得许多骄人成绩。在发明创新方面取得了专利 2 项，国家级 QC 成果 3 项，省部级 QC 成果 6 项；创造了东锚碇施工 18.6 万吨单次混凝土浇筑方量的国内纪录；锚碇锚固系统中大规模采用成品索、节段梁应用环氧体外索，为广东首次；海鸥互通主线桥中完成 1300 吨架桥机纵移过现浇梁等，为国内首次；完成珠三角软土地区最大规模高墩现浇箱梁施工；连续四年获得全线综合评比第一名；相继获得广东省水运工程“平安工地”示范项目、“重庆市工人先锋号”等多项荣誉。

通车当天，一辆辆汽车通过南沙大桥顺畅地往返于珠江两岸。从高空俯瞰，大桥恍若一条涌动着生命活力的大动脉。在佛山工作的陈先生因为业务经常要过江到东莞，大桥开通首日，他选择从这里通行。“顺畅、舒适、高效，时间节省了半个多小时。”带着全新感受的他正在和成千上万的人们，通过大桥奔向更加美好的生活。

山河集团：人才澎湃新动能

◎文 / 湖北日报全媒记者 李剑军

花开花落，大浪淘沙。有调查显示，中国民营企业平均寿命不到8年。

在企业多达万家、群雄逐鹿的湖北建筑市场，如何竞争制胜？

“重在守正创新，但归根结底，在于人才。”山河集团董事长程理财说，人才是创新的第一资源，企业的高质量发展，最终要靠高素质的人才团队去实现。

2018年，山河集团连续5年上榜中国企业500强，综合实力稳居湖北民营建筑企业第一名，曾获全国五一劳动奖状。谁能想到，50年前它还是大别山麓的一家乡镇企业，靠着36只泥桶起步闯天下。

在程理财看来，山河各层级的人才团队，就像大大小小的发动机，驱动着形同零部件的建筑、地产、投融资三大业务板块，朝着“品质山河、百年基业”和中国建筑业第一方阵的梦想奋力奔跑。

“能力有多大，舞台就有多大”

3月12日9时许，武穴市城区玉湖路，广济花园5号楼施工现场。戴着安全帽的程智——检查，看见钢筋保护层垫块垫好，绑扎到位，脸上露出了笑容。

程智，山河集团武穴市棚户区改造项目经理。该项目建筑面积26万平方米，开工一年多来，他每天盯质量、抓进度。“昨天，总监理工程师打电话反映5号楼的一些问题，看到整改到位，放心了。”他现场对湖北日报全媒记者说。

35岁的程智，毕业于三峡大学工程管理专业，2008年加入山河集团。工作中，他经常“缠”着工地上的师傅们，潜心钻研。担任蔡甸大悦城项目技术负责人期间，为破解底板渗漏这一建筑业难题，他探索在找平层中设置PVC管，将渗漏点积水导入排水沟或集水井，减少面层渗漏点，降低堵漏成本，受到嘉奖。如今，程智已是山河集团项目管理团队中出色的80后代表之一。

“在山河，只要你有能力，就不愁没地方发挥。”

今天你是施工员、资料员，干得好，过几个月，说不定就是技术负责人、生产经理，下一个项目可能就是独当一面的项目经理了。”程智说。

英雄不问出处。在山河，像程智这样的80后项目经理有一大排。36岁的李俊，华中科大城建学院毕业后先到工地当学徒，从武汉欧林湾项目的牛刀小试，到PK掉6家实力建筑商、赢得东原湖光里12万平方米项目，与恒大等上市大房企深度合作，他拿到黄鹤杯等多项大奖。同样毕业于华中科大的舒飞，经过十堰大美



盛城项目的历练，接连在襄阳东方墨尔本项目部、武汉东湖·雅苑项目中任项目经理，个个拿到楚天杯，跻身新一代“山河工匠”。

随着事业的壮大，越来越多的80后项目经理在山河脱颖而出，走上了中高层岗位。2013年，刘丹负责的武汉万科高尔夫城市花园五期项目荣获“中国土木工程优秀住宅小区詹天佑金奖”，当年全省唯一。自此，万科认可了山河集团，也认可了时年29岁的刘丹。负责山河南昌万科项目期间，他大胆采用铝模、内外墙免抹灰、穿插施工等先进工艺技术，创下了江西建筑行业九项第一。去年6月，34岁的刘丹升任营收过百亿的山河湖北公司总经理。

“山河的用人机制很灵活，重要岗位、重大项目敢于给年轻人机会，放手大胆地干。”刘丹感叹，当了几年项目经理后，他感觉自己的综合管理、协调能力明显提升。

多年来，山河集团实施人才兴企战

略，加强人才梯队建设，既从本行业招揽经验丰富的项目经理、技术负责人、高管，也从银行、政府部门选聘一批金融、财会、管理专业人才，充实到中高层管理岗位，还与湖北城市建设职业技术学院、恩施职业技术学院等高校共建“山河学院”，实施订单培养。

从创业之初的区区几十人，到如今的7000多人，业务遍及20多个省市区。如今的山河集团，兵强马壮，集团公司及子公司项目管理团队中，本科以上学历者占六成以上。

“山河只认能力，不讲关系，吸引了许多年轻人，成长上升的空间也大，大家干事都特别卖力。”曾在一家建筑央企干过的山河广东公司项目执行经理郑权告诉记者，他今年33岁，年薪在30万元以上。不少年轻员工跟入股项目，买了房有了车，共享了企业发展成果。

“能力有多大，舞台就有多大”，早已融入企业的血脉。

“就是下冰雹子，也要今天出发”

“逢建必优”，是山河的品质追求。而品质，必出自素质过硬、不怕吃苦、善打硬仗的建筑铁军。

从 24 岁当项目经理，到今年 55 岁，陈泽龙在建筑界摸爬滚打了 31 年，任山河广东公司总经理已 8 年。在他带领下，广东公司营收连攀高峰，去年达 65 亿元。

“陈总太拼了！常年跑客户和工地，几任司机都累得叫受不了。”山河广东公司经营部员工陈成感叹。有人给陈泽龙算了一笔账：每天早晨 6 点出门，晚上 11 点回家，平均一天跑 3 个工地，拜访两个客户，8 年下来跑的路程超 20 万公里，加起来可绕地球六圈。

在山河集团，巾帼不让须眉。

隆冬时节，大雪纷飞，高速公路封闭。一份重要函件需要甲方主要负责人签字，但该负责人却在数百公里外的苏州开会。

“事情紧急，夜长梦多，就是下冰雹子，也要今天出发！”负责江苏这一直营项目的集团公司项目管理公司总经理、退伍女军人常诚，军人本色瞬时爆发。发动汽车，带着两名同事，常诚一行抄小路前行。

平时只需 2 小时的路程，走了 5 个多小时。一路上，车轮几次陷进沟渠，常诚就和同事下车推。走走停停，推推歇歇，衣服

被融化的雪水浸湿。当他们出现在甲方主要负责人面前时，对方被彻底感动了：“山河人真勤奋，真牛！”

2018 年，山河项目管理公司在建项目超 30 个，总合同额近 70 亿元，常诚当之无愧地走上了“山河先锋”的领奖台。

鲁班奖，中国建设工程质量最高奖。2006 年，山河参与省肿瘤医院住院部项目竞标，评分第一。但该院负责人担心民企“不靠谱”，有些犹豫。程理财找到院方负责人：这个工程拿不到鲁班奖，愿扣除 10% 的工程款！

为夺鲁班奖，山河集团抽调土建、机电、装饰、技术等方面精锐组成管理团

队，编制了 48 项高于国家标准的项目标准和策划书。材料一律选用一线知名品牌；每一道工序都要经过自检、互检，可改可不改的，一律改到优良。三年干下来，项目如愿摘得山河集团第一个鲁班奖。山河借此进一步完善质量控制体系，“品质山河”升到了新高度。

50 年来，山河集团的工匠们以大地为“纸”，钢筋为“笔”，混凝土为“墨”，绘就了一座座建筑精品，累计荣获鲁班奖、国家施工质量金奖等各类奖项上干项。碧桂园、万科、恒大等 30 多家地产巨头都是山河大客户，合同额占比达六成。



把握经济周期，立于不败之地

纵观山河 50 年发展史，无论是上世纪 80 年代的黄冈淋山河一建，还是 1999 年改制后的淋山河建筑集团，再到新世纪改名重组后的山河集团，都贯穿了一个核心价值观——勤恳诚信、惠人达己，以此广聚贤良。

山河曾有个项目部，在宣传墙上将“惠人达己”弄成了“惠己达人”，程理财发现后，当场将项目经理叫来狠批一顿。“这是涉及到自身利益、客户利益哪个摆在第一位的大问题，来不得半点含糊。”

在山河集团，有一个传播很广的故事。那时，程理财任山河副经理。一天，他到武汉床单总厂办公楼项目部检查施工质量。拿手电筒斜照时，他发现局部马赛克墙面有些细微的凹凸不平，要求立即返工。两天后，程理财杀了个“回马枪”，结果问题依旧。他二话没说，操起锤子一路猛砸，此事在公司引起震动。问题彻底整改

后，该工程获评当年武汉市十大优质样板工程。

“品质山河”的基因，由此深植于每一个山河人的心田。程理财认为，这就叫“守正”。辉煌数百年的晋商，其成功根源就在于守正。投机取巧、歪门邪道，只能红火一时，终究会败下阵来。

同时，身为掌门人，程理财思考最多的是：面对经济的周期性波动，如何在市场竞争中牢牢立于不败之地？

顺势而为。在经济扩张期、大发展机遇来临时，大举出击，做大规模。21 世纪以来，武汉建筑市场规模从百亿级扩大到 8000 多亿，山河集团决战大武汉，5 年前仅湖北公司规模就达到百亿。同时实施区域化战略，山河建设各区域公司去年总营收达 300 多亿元。

反之，当经济下行压力加大、市场风险加剧时，则深耕主业、强化风控，苦练内

功、提质增效，有所为有所不为。

“很多大企业不是饿死的，而是撑死的。”程理财透露，去年起，山河将风控置于效益、规模前，成立风控管理中心，主动停掉一些风险大、收益低的项目，在地产项目上谨慎出手。

在新七建设总经理刘炳元眼里，近些年山河集团的高质量发展，跟董事长程理财超前布局省外的战略眼光、重才爱才以及风险把控能力密不可分。

著名管理学者、北大教授陈春花认为，企业可持续发展的核心是激发人——激发人的主人翁感，激发人内在成长的驱动力，激发人的担当责任而获得成就。山河集团以有竞争力的事业机会、成长待遇，有效激发了员工的担当精神与创造力，实现了人才成长与企业可持续发展的良性互动。

胶装透水混凝土施工工艺比对研究

◎文 / 武汉市汉阳市政建设集团有限公司 刘娟

【摘要】随着海绵城市概念的逐步推广,透水混凝土作为海绵城市的主要元素之一,也越发受到人们的关注,除对透水混凝土的透水系数、强度等的要求外,人们对透水混凝土表观质量的要求也较高。本文对胶装透水混凝土与普通透水混凝土的基本性能进行比对研究,并以四新中路项目为工程实例,对两种透水混凝土作为人行道面层铺装的施工工艺进行简要概述后,对工程实体的平整度进行比对分析,结果表明:胶装透水混凝土的耐磨性、抗压强度与普通透水混凝土相当,透水系数(15℃)、抗冻性优于普通透水混凝土;施工工艺上胶装透水混凝土较普通透水混凝土施工机具简单,摊铺速度快,人工效率高,减少工期,且混凝土拌合物可塑性时间相对较长,施工质量容易控制;工程实体质量检测中,胶装透水混凝土平整度明显优于普通透水混凝土。

[关键词]海绵城市;透水混凝土;基本性能;施工工艺;

引言

透水混凝土作为海绵城市概念的主要元素之一,越来越受到人们的青睐。它作为一种可以减轻环境负担、与环境协调共生,能为人类构造舒适生活环境的绿色环保材料。武汉汉阳地区作为海绵城市的先驱之一,对透水混凝土的应用已较为普遍,普通透水混凝土是一种由骨料,水泥和水拌制而成的具有连续孔隙的混凝土,

既有一定的强度,又有一定的透气透水性能。其经常使用于铺筑道路、广场、人行道等,能够扩大城市的透水透气面积,增加行人、行车的舒适性和安全性,减轻城市内涝,降低交通噪音,能调节城市空气的温度和湿度,对于生态平衡有着重要的作用。目前,国内外学者对透水混凝土的研究主要集中于:配合比优化设计、透水

混凝土性能提升技术、长期耐久性能劣化规律和成型施工工艺研究等。本文对胶装透水混凝土与普通透水混凝土的基本性能进行比对研究,并以四新中路项目为工程实例,对两种透水混凝土作为人行道面层铺装的施工工艺进行简要概述后,对工程实体的平整度进行比对分析。

表 1 两种透水混凝土配合比设计

1 试验原材料与方法

本研究中测试中普通透水混凝土中水泥为 42.5 级普通硅酸盐水泥,胶装透水混凝土采用武汉开思新材料有限公司拌制的粘黏剂;为考虑不同粒径对透水混凝土性能的影响,分别选用粒径为 5~10 mm、10~20 mm 的片状砾石,水泥、砾石及粘黏剂等各项性能指标均符合规范要求;两种透水混凝土配合比设计参见表 1。

类型	骨料粒径	骨料	水	水泥	水灰比
	(mm)	(Kg)	(Kg)	(Kg)	
普通透水混凝土	5~10 mm	12.45	0.9	3	0.3
	10~20 mm	22.35	1.8	6	
胶装透水混凝土	5~10 mm	12.45	0.9	3	0.34
	10~20 mm	22.35	1.8	6	

2 试验结果与分析

2.1 胶装透水混凝土基本性能比对研究

本研究中采用渗透系数试验、耐磨性试验、抗冻性试验、抗压强度试验对胶装透水混凝土和普通透水混凝土基本性能进行研究，试验过程参照规范和中华人民共和国城乡建设部发布的《透水水泥混凝土路面技术规程》CJJ/T 135-2009 进行要求，试验结果如下表 2。

由表 2 可以得到如下结论：

(1) 胶装透水混凝土的抗压强度、弯拉强度、耐磨性略低于普通透水混凝土，而其抗冻性及透水系数均优于普通透水混凝土；

(2) 胶装透水混凝土各项基本性能指标均能满足相关规范要求。

表 2 透水混凝土基本性能试验研究结果

检测项目	胶装透水混凝土	普通透水混凝土	产品技术规格
	C20	C20	C20
透水混凝土强度等级	C20	C20	C20
耐磨性, mm (磨坑长度)	21.6	19.4	≤30
透水系数, mm / s	0.75	0.63	≥0.5
25 次冻融循环后抗压强度损失率	9.6	14.3	≤20
抗冻性, %			
25 次冻融循环后质量损失率	2.7	4.4	≤5
空隙率, %	11.5	10.6	≥10
抗压强度 (28d), MPa	21.6	22.3	≥20.0
弯拉强度 (28d), MPa	2.7	2.8	≥2.5

2.2 胶装透水混凝土施工工艺比对研究

本研究中，以武汉新区四新中路第二标段为项目依托，施工人行道 K1+345-K1+390 段面层采用了胶装透水混凝土，K0+050-K0+100 段采用了普通透水混凝土，其中 K0+050-K0+100 段普通透水混凝土施工工艺流程主要包括：①投料搅拌：透水混凝土投料操作必须严格按照设定的配合比进行，将碎石和 50% 水加入搅拌机拌合 30s，再加入水泥、WR 减水剂和硅灰后拌合 60s，最后再加入剩下的 50% 水搅拌 90s 以上，搅拌时间（从投料搅拌到出料）设定一般为 350 型搅拌机搅拌 4min, 500 型强制式搅拌机搅拌 3.5min；②成品料运输：搅拌好的成品料出机后用小型翻斗车及时运到施工现场，30min 以内为宜，运输过程中使用塑料布覆盖表面，防止水分散失，影响施工质量；③摊铺施工：混凝土拌合物运输到现场后，立即进行人工摊铺，透水底层施工中应先确定胀缝位置，确定尺寸大小、做好标记、按照要求留置，摊平后用低频平板夯夯实，夯实后表面要符合设计高度，以确保透水面层的施工厚度；④碾压施工：

整体摊平后采用专用碾压工具碾压，保证透水混凝土路面的密实性，从而保证强度和耐久性；⑤磨平抛光：整体碾压后应及时用磨光机磨平，磨光机无法磨到的边角人工钢板抹平收边，要求表面平整，石子分布均匀，无缺石现象，无严重积浆现象；⑥养护：透水混凝土施工后须进行保湿养护，用塑料薄膜全覆盖，并在薄膜上均匀洒水，使薄膜贴盖在面层石子上，透水混凝土的养护周期为两周，每天浇水养护必须保证两次以上；⑦切缝、填缝：浇注完成 3d 后，采用路面专用切割机切缝，切缝后及时用水冲洗缝内的积浆，保证缝内干净，胀缝要求贯穿透水混凝土，达到基层，胀缝宽度长度按要求施工，胀缝的填置采取挤塑板填充，填缝表面预留 2~3mm 高度，然后注入结构胶封闭。缩缝深不小于混凝土浇筑厚度的 1/3，缩缝宽度长度按要求施工，缩缝内用泡沫条填充；⑧产品保护：透水混凝土路面在施工和养护过程中，必须注重成品保护，路面上应严格禁止上人，动物行走、车辆行驶；

本研究中，施工人行道 K1+345-K1+390 段面层胶装透水混凝土主要施工工艺为：①前期准备及场地平整：场地需平整且不得积水，本



平板夯夯实碎石层并架设木模



透水混凝土现场拌制

次在碎石层上铺筑，因此在施工前，采用平板夯将碎石层夯实平整；②模板搭设：因在人行道上铺筑，两端站石已安装，因此本次仅架设了端头木模；

③透水混凝土拌制：混凝土拌制过程中严格控制配比（拌制过程中准备试块）

④透水混凝土铺装：分两层铺装，下层铺装采用平板夯夯实，上层铺装采用平板夯初步夯实后，采用磨光机磨平；

⑤透水混凝土养护：铺筑完成后，及时采用薄膜覆盖，并洒水

养护。⑥切缝、填缝及产品保护。

与普通透水混凝土相比，其施工工艺上的差异主要在于：1) 胶装透水混凝土对基层平整度要求较高，施工前需用平板夯处理基层；2) 胶装透水混凝土采取现场拌制，拌合物可塑性时间相对较长，提高了人工效率；3) 胶装透水混凝土一次性摊铺厚度在5cm-10cm左右，较普通透水混凝土一次性摊铺厚度相当；4) 胶装透水混凝土采用粘结剂代替水、水泥，因此养护所需的时间较普通透水混凝土要短，缩短了产品保护的时间，加快了开放交通的速度。



平板夯夯实



磨光机磨平



铺筑过程中平整度控制

2.3 胶装透水混凝土实体质量检测比对研究

本研究中，对胶装透水混凝土和普通透水混凝土成品的平整度及抗压试块强度进行了研究分析，试验结果如下图1和图2。

由图1、图2可以得到如下结论：

(1) 胶装透水混凝土与普通混凝土在28d养护期内，抗压强度的变化趋势相同，均呈现逐步

增大的趋势，且28d强度均达到最大；

(2) 胶装透水混凝土在7d-14d时，强度增长的趋势较普通透水混凝土要快，但强度在7d-10d范围内，较普通透水混凝土要低，在14d时，强度较普通透水混凝土要高；在14d-28d时，胶装透水混凝土强度增长的趋势较普通透水混凝土要慢，均趋于平稳。

3 结语

本文通过对胶装透水混凝土与普通透水混凝土的基本性能、施工工艺、实体质量检测进行研究，并进行比对分析，可以得到以下结论：

(1) 胶装透水混凝土的抗压强度、弯拉强度、耐磨损性略低于普通透水混凝土，而其抗冻性及透水系数均优于普通透水混凝土；

(2) 施工工艺上，胶装透水混凝土对基层平整度要求较高，采取现场拌制，拌合物可塑性时间相对较长，提高了人工效率，且胶装透水混凝土一次性摊铺厚度在5cm-10cm左右，较普通透水混

凝土一次性摊铺厚度相当；

(3) 胶装透水混凝土与普通混凝土在28d养护期内，抗压强度的变化趋势相同，均呈现逐步增大的趋势，且28d强度均达到最大；

(4) 胶装透水混凝土在7d-14d时，强度增长的趋势较普通透水混凝土要快，但强度在7d-10d范围内，较普通透水混凝土要低，在14d时，强度较普通透水混凝土要高；在14d-28d时，胶装透水混凝土强度增长的趋势较普通透水混凝土要慢，均趋于平稳。

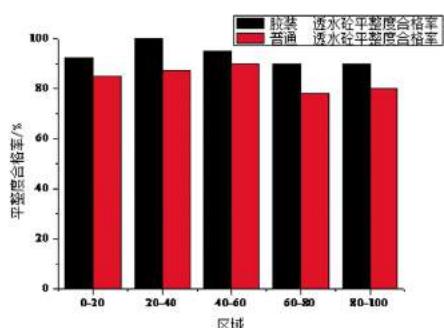


图1 平整度检测试验

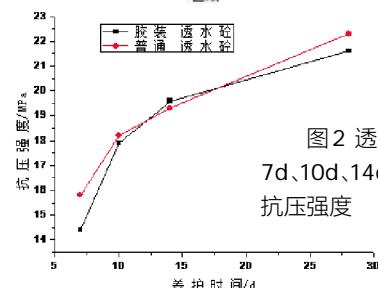


图2 透水砼试块7d、10d、14d、28d的抗压强度

实名制全覆盖： 不让“数据孤岛”成为行业发展的绊脚石

◎文 / 中华建设 王晶

“在册工人 4005260 名，在场工人 2496861 名，上线项目 10501 个，参建单位 59619 家”，这一连串精准的数字，来自“全国建筑工人实名制管理平台”的实时数据显示。

《建筑工人实名制管理办法（试行）》的正式施行，意味着建筑业已逐步迈入深化改革的新阶段。“数据天网”的顺利成型，将全面覆盖全国 8 万余家建筑企业的 5000 多万名建筑工人，真正惠及行业发展。

“实名制”的提法在业内已不算新鲜事，近年来许多省市都在区域内展

开了尝试。但《办法》的正式施行，仍然备受业内外关注。笔者留意到，“数据汇集、一卡通、市场出清、企业成本”等关键词，已成行业讨论焦点。

“建筑大省”湖北是国内较早推行农民工实名制的省份之一。2015 年，湖北省全面推行施工现场劳务人员实名制，推进劳务人员的诚信信息管理，并加大了欠薪案件查处力度。2017 年 5 月，全国建筑工人实名制管理平台正式上线，率先在湖北武汉进行试点。

抱着从“标杆”中挖“良策”，探索其对行业及个人影响的想法，笔者走

访了湖北境内多位业内人士，以期了解《办法》所引发的反响与动态。受访者普遍认为，建筑工人推行实名制是建筑行业发展的必然，但全面落地仍需职能部门牵头宣贯指导，加强后期的严格监管则是关键所在。

此外，受访的民企项目管理者十分期待一份有“指南”效应的企业实操样本。部分专家则着重提出，实名制平台与严打“挂证”的“组合拳”已开启建筑市场新一轮大规模洗牌，行业已经进入优胜劣汰时代。

中小型建企需尽快走出 “实名制”理解误区

笔者在走访企业的过程中发现，《办法》施行后的这一个月里，央企、国企和大型民企由于起步较早，其对于实名制管理的理解比较清晰，对于平台启用等相关政策信息反应迅速，同时也已经迅速的展开了相关工作的部署及项目落地。而不少中小型民营施工企业则对“实名制平台”概念比较模糊，有的企业并不清楚新政施行，有的甚至简单理解为以实名身份进行用工登记，闸机刷卡进出便利项目部考勤类资料管理等。

被列入全国试点单位的中建三局湖北省科技馆新馆项目，总建筑面积 7.2 万平方米。近两年来，该项目在结合实际探索劳务工人管理新模式的过程中，取得了明显成效。2017 年至 2018 年期间，曾有湖南省住建厅、广东省交通运输厅、湖北省总工会、山西省科协及多家建企单位到项目开展劳务实名制观摩调研活动 40 余次，其中大型实名制观摩活动 5 次。



笔者了解到，作为平台试点单位，为让建筑工人更加“职业化和专业化”，湖北省科技馆新馆项目率先在湖北引入了专业的物业公司，实名制管理相关实操工作主要由物业部门负责。

从事该项目部实名管理已有两年多的物业经理王和平向笔者介绍到，《办法》

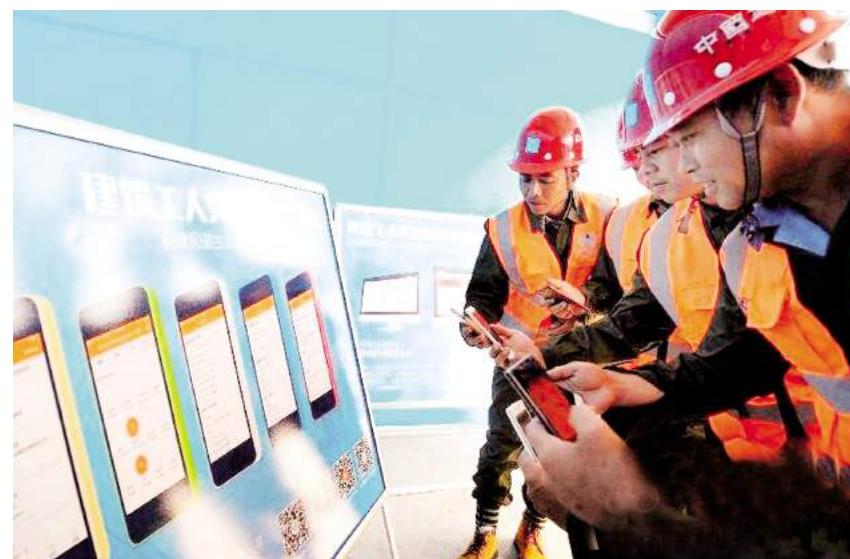
中的“全国建筑工人实名制管理平台”由承包企业管理系统、作业企业管理系统、项目现场管理系统、劳务工人管理系统、中国建筑劳务管理网及云筑劳务 APP 等多部分组成。三大主要系统中，承包企业管理系统包含实名管理、现场作业过程管理及‘四化一监督’；作业企业管理系统包含合同管理、工资发放管理和评价管理；

项目现场管理端则包含着工人档案管理、工人职业技能管理和评价管理。

在专用操作电脑上,当王和平用密码登录管理平台的承包企业类别后,包含着“施工队伍、出入统计、工资管理、安全考核、项目培训及项目预警、奖惩记录、流动党员管理和不良记录”等多个类目的综合页面,将项目部内与“人”挂钩的所有信息全面展现。

首页不仅有当日现场人数,出勤人数、此刻在场人数以及刷卡率,还以趋势图与饼图等方式,为管理者统计分析了全天现场人数变化趋势以及现场工种占比等信息。此外,当日所有参建单位出入情况各类统计数据更是一览无余。由此可见,平台不仅仅只是一个记录工人个人履历、技能情况、考勤信息、工资信息、用工信息、个人信用等基本信息的“造册表”。

对于企业而言,工人职业电子档案的方式不仅能够填补过去多年劳务管理的“空白”,同时还有助于发现‘挂靠’、违法



分包等行为。更重要的是,大数据的“雁过留痕”,可以帮助企业更加高效的利用工人实名信息、项目信息、参建企业信息等基础数据的汇集,依托已有的数据分析模型实时掌握项目进度、风险,提升企业战略、管理以及业务决策效率。

值得一提的是,该系统还将用工信息

与公安机关的人口信息系统进行了关联,企业可通过该系统进行个人信息筛选审核,对有不良社会记录人员谨慎使用,当发现犯罪或公安部门追逃人员直接向公安机关举报。据了解,目前已有3000多人被列入平台黑名单,而这些人由于“不良记录”将无法进入中建系统就业。

织密“数据天网”,方能让智慧建设成为现实

“人员底数真伪可辨、出勤记录清晰可查、工资发放全程追溯,这是平台的基础功能之一。据我所知,整个中建系统都在使用这个平台,未签订合同录入系统通过各类培训的工人不得进场”,中建三局总承包公司湖北省科技馆新馆项目党支部书记温杰告诉笔者,许多企业之前也在尝试实名制管理,但如果只是单个项目、单个企业或者区域性应用,仍具有局限性。

湖北省建筑业协会副秘书长涂峰在谈到地域局限时同样表示,目前湖北省内恩施州、宜昌市管理成果比较显著,但由于信息数据未能集中到统一平台上,在涉及到跨县市乃至跨省的劳务问题时,仍会出现瓶颈。因此,按照统一规划、统一开发、统一标准、统一数据的要求,所形成的既符合政府监管要求又满足市场配置劳

务资源需求的、覆盖全国范围的建筑工人实名制管理平台,才能真正有效促进建筑业持续健康发展。

这一说法与笔者在走访武汉天马建设集团时了解到的情况十分吻合。该企业摸索实名制管理已久,所辖的利川某项目最具代表性。细究该项目部管理有效的原因为,源于湖北恩施州所搭建的“建设领域劳动保障监察信息化管理系统”。但对于企业本身而言,管理者表示,由于各项数据信息的“分割”,区域性的平台管理成果并未给企业在进行多项目综合管理时带来质的提升。

中建一局武汉分公司项管部经理陈晓峰对《办法》的施行表示十分认可,他认为,对于建筑业这个传统产业,只有扩大劳务用工实名制管理的覆盖面,以全国性

的数据平台全方位“进阶”,实现总包方、分包方、工人乃至更多方的“强联系”,方可真正维护建筑工人和建筑施工企业的双方合法权益。

由此可见,缺乏数据共享交换协同机制,“数据孤岛”现象就会频频显现。只有打破“孤岛”,将原本并不产生直接关联的数据,经过中间元素进行串联,才能挖掘出数据的价值。关联数据越多,“滚雪球”的效果愈加明显,可产生的价值也将呈指数级增长。

笔者从湖北省建管局方面了解到,2018年间,该局已采取市州调研、座谈会、问卷调查等方式,深入住建行政主管部门、建筑施工现场进行实地调研,并多次召开由部分市州主管部门负责人和施工总包、专业承包、劳务分包企业代表参

加的座谈会，目前正加快推进省级建筑工人实名制服务信息平台搭建工作。湖北省住建厅近日印发的《省住建厅关于服务建筑业民营企业发展十条措施》中，也着重提出了将提供劳务信息支持，尽快建立信息化监管手段。

建筑工人实名制管理，实为“多赢之举”。未来，当省级乃至全国平台完成数据

汇集后，无论建筑工人发生工作流动或是返乡，只要到新的建筑企业，企业都可以通过个人身份信息，直接查询到其此前的从业经历、技能培训经历等多类信息。企业将告别传统“以包代管”的务工管理模式，规范建筑工人从业行为，提高工人技能，增强其技能积极性，助推行业高质量发展。

而政府部门则能依托建筑工人实名信息、项目信息、参建企业信息等“大数据”，遏制欠薪现象，保护工人合法权益，解决建筑企业季节性工人年后招工难等问题；通过行业用工及劳务迁徙等情况，推动城镇化发展，培育新时期建筑产业工人队伍，为宏观政策的制订提供决策依据和数据支持。

一份富有借鉴价值的管理思路

建筑行业是劳动密集型行业，劳务用工管理对于建筑企业既是最大、最普遍的风险因素，也是建筑企业最大、最普遍的价值因素，更是未来建筑企业核心竞争力的关键因素。建筑企业要规避风险或者要提高劳动生产率，应主动借实名制管理“东风”攻克这个难关。

如何有效实现劳务人员实名制管理？在湖北省科技馆新馆项目，笔者看到，像“白领”在建筑工地上上班的工人们，每个人都有一张小小的卡片。这张“一卡通”中包含着持有者的资格认证、工作经历、技能等级等所有个人信息，以及考勤、工资、奖项，甚至党员发展等20余种信息。

通过一卡通，系统对进入施工现场的劳务工人进行数据采集，为劳务工人制作了一份不断更新的职业档案，堪称为劳务工人“第二身份证”。而通过云、网、端打通整条劳务实名制管理链的建筑工人实名制管理平台，则依托这些数据的汇集整理，为后期其他项目部选择劳务队伍、劳务工人提供了具有参考价值的真实信息，为行业标准数据库的建立奠定了基础。

工人们把一卡通当成工作与生活的“金钥匙”，因为它既是工地门禁卡，也是项目消费卡，更是发放薪酬的工资卡。一卡通可用来充值购物，还集成了洗浴、理

发、收发快递、代购火车票等众多市场化服务，同时兼具图书阅览、观影等免费服务。

依托卡片信息与平台的互通，工人拥有全国建筑用人单位可见的档案，工人可以登录平台获得招聘求职、法律援助、职业培训、个人信用等更多的社会服务，同时还能随时随地通过“云筑劳务服务云”手机APP查看个人考勤，查看工资发放记录。

“工资是工人们最关心的话题，传统的手工记录方式，效率低、容易出错，经常因为核算不准引发矛盾，如今，依托建筑工人实名制管理平台精确统计劳务工人考勤情况，为劳务人工资清算提供了准确的依据，有效规避了劳务纠纷”，据中建三局总承包公司科教文卫事业部纪委书记、工会主席吕莉介绍，通过运用建筑工人实名制管理平台，中建三局作为总包方与劳务公司分包方和银行签订三方协议，建立劳务人工资专用账户，专用账户内的资金除发放工人工资外，不得用于其它用途，不得开通网上银行等电子支付渠道，不得提取现金，为劳务人工资清算、发放支付撑起“保护伞”，有效防范分包方挪用、拖欠工人工资等行为发生，全面保障劳务工人权益，推动其职业化、产业化。

落地实名制，人心是关键。在交流中，



笔者了解到，自开展劳务实名制以来，深入宣传动员、营造良好氛围被项目部视为重中之重，他们通常以会议交底、宣传物料等各种方式，让劳务管理层、班组和劳务工人深入了解并认可实名制管理的重要意义，同时分期分批组织班组负责人进行系统操作培训，通过加强培训学习，落实操作规范。

为细致探索管理体系样本，项目部专门成立实名制领导小组，结合项目实际制定了精细化的管理办法和操作指南。如设置“劳务管理员”岗位，负责各项信息录入、更新等工作；建立顺畅的沟通渠道，每周召开内部协调会，解决推进、运行中出现的问题，对各劳务企业情况进行考核通报；建立监督检查机制，每月展开一次包含花名册、身份证件、技能证书、劳动合同、考勤、工资发放公示单、工资表、培训教育记录、社会保险等方面的劳务实名制管理检查；不断规范实名制管理流程，形成一套劳务工人从进场到任务完成退场的标准流程。

笔者看到，除开聘请专业物业公司进工地、加强电子职业档案信息管理和保障工资月结月清等，该项目部还从多个方面入手，不断加强硬软件建设，如生活区、生产区分离且生产区全封闭，实现门禁考勤全记录；现场教育全记录并上传系统，实现实时动态管理，保障安全培训无死角；利用信息化平台细化管理内容，明确各岗位职能职责。

建筑工人推行实名制是建筑行业发展的必然。从短期上看，实名制增加了企业的用工成本、工作成本和管理上的繁琐，所以很多企业都对实名制心存疑虑。但据已经应用平台的部分企业反馈，前期越是慎重对待、复杂化筹备，越能为后期的全程管理和经济效益带来“肉眼可见”的提档升级。



要以法律手段保障平台的刚性运转

“全国建筑工人信息管理平台”的正式推进是形成实名制管理的有效手段，是规范行业管理，推动行业进步的重要举措。中央财经大学劳动法和社会保障法研究中心主任沈建峰曾在言论中表示，《办法》的核心意义在于其推动了建筑领域用工关系的劳动关系化。

但一位不愿透露姓名的“包工头”却对《办法》能否落地表示怀疑，他表示，许多工人进城务工都是老乡带老乡临时组队，“散户”式的建筑队并不稳定。通常，一个工程包含很多工序，许多工期短的工人根本不愿意办卡，中小型企业项目往往睁一只眼闭一只眼，国家会不会立法强制监管。此外以前工资是发现金，如果改用工资卡，到了个税起征点要不要扣税呢，大家愿不愿意掏钱交社保呢？

因此，实名制管理要落实到位的话，还有一些配套措施要跟进，例如加强行业服务体系建设，让建筑队向企业化发展，承载更多权益保障，将建筑工人实名制与落户、就业、就学、住房、养老、医保等重要城市福利和社会保障挂钩，使其享受公共

服务，消除城乡差别，形成稳定的产业化工人队伍。

不过，这位“包工头”或许还未意识到，未来，随着《办法》的落地，行业将会发生巨变。湖北省律师协会建筑与房地产法律专业委员会副主任、湖北百思得律师事务所主任律师何应伟认为，不仅是包工头和劳务公司将被专业作业企业取代，许多不顺应变化的中小型企业也将面临“寒冬”，“比如建筑企业必须与建筑工人签订劳动合同，意味着建筑企业必须承担用人单位的全部法律责任，施工成本将会增加；没有条件配备实现建筑工人实名制管理所必须的硬件设施设备的建筑企业将被淘汰出局；而通过工资专用账户按月足额将工资直接发放给建筑工人，对建筑企业的资金链将是一个严峻的考验，这其中必然涉及企业的优胜劣汰、市场出清，带来建筑劳务行业革新，从而对建筑行业产生洗牌效应”。

此次《办法》明确指出，实名制管理将在房屋建筑和市政基础设施工程领域施行，湖北省市政工程协会秘书长赵亚玲在

研读相关细则后也表示，建筑行业规范化管理一直是“老大难”，这是市场自我调节盲目性、滞后的固有弊端。新规出台实际上仍是用新办法解决老问题，与“四库一平台”遏制资质挂靠，建立多部门信息共享、核查联动机制类似。因此，实施实名制，最好首先由职能部门牵头做好相关政策的宣贯指导，从上到下将《办法》提升到强制推行的层面，一手狠抓证照挂靠，一手严抓实名管理。同时，监管要积极跟上，由管理人员深入一线，展开定期和不定时督查。

由此看来，建筑工人实名管理平台必须夯实“执行地基”，强化“实时监管”。只有录入到位、使用到位、执行到位，把建筑用工管理的相关关系都纳入到平台的系统中，平台才能达到设计功能标准。同时，更要以法律手段保障平台的刚性运转，让信息上线成为建筑项目管理不可或缺的一环，对未履行或者未完全履行、未严格履行平台使用义务的企业，将“监管”和“问责”上升到依法追究的高度。

建筑业纠纷非诉调解平台建设的必要性反思与未来展望

◎文 / 王振宇

湖北诺善风险管理有限公司(诺善风控)是一家致力于为建筑业提供从企业风险控制到行业非诉调解的集成法律法律服务。诺善风控及其律所团队始终坚信服务方式、服务模式、服务机制、服务产品必须顺应行业变化的大潮进行创新,探索多元化解纠纷机制的非诉调解平台建设。经过近两年运营,诺善风控在建筑业上下游搭建非诉调解平台、实践非诉调解理念、推动非诉调解纠纷的工作中收集了经验,积累了案例、锻炼了团队。但在实践中依然需要进一步归纳总结、反思展望,本文拟结合工作中所遇到的问题进行梳理,以期抛砖引玉、集思广益推动非诉调解工作的进展。

建筑行业以其体量大、范围广、从业者众而在中国国民经济结构中占据了重要地位。建筑业上下游行业之间的纠纷呈现出既有旧账,又有新难的特色,在推进供给侧结构性改革的当下,因应建筑行业的热点、难点、焦点、痛点,研究建筑业纠纷发生的内生性特点,提出以非诉调解为特色的多元化解纠纷解决机制和方案,并一以贯之进行实践,是破解新时代建筑业上下游包括应收款项在内等“老大难急”纠纷的有益探索。其纠纷发生的内在机理可以总体归纳为如下几个特征:常态性、高发性、普遍性、源头性、被动性,试分述之。

一、常态性

众所周知,建筑行业产业链较长,涉猎面广、参与主体众多,无论是房地产开发、市政工程建设、基础设施施工、民用建筑市场、重点工程建设,均凸显出项目所需资金体量庞大,项目工程周期长,尤为明显的是资金严重短缺不能及时供应项目建设所需,在参与项目建设主体的资金自筹、他筹、互筹、外筹等模式下,资金供给仍然不足是一个普遍的常态现象,无法及时支付工程款、材料款是一个常态。甚至可以大胆推论,中国境内的每一个工程项目的资金都存在缺口,只是缺口大小不同而已。这其中既有主观原因,也有客观原因,但客观原因占据了极大比例,即业主(建设单位)的资金不能足额及时拨付,已然造成产业链上各合同相对人欠款和被拖欠成为一个“老、大、难、急”的问题,时至今日,该现象已经严重影响到项目的施工进度、质量、工期,甚至在某些项目上影响到区域的稳定,此谓之常态性;

二、高发性

高发是相对于其他行业的纠纷冲突发生概率而言。建筑工程项目的资金不足和传导不畅,必然引发合同相对人的生产运营困难,某种意义而言,业主方拖欠工程款、施工方拖欠材料款、劳务分包款带来的不利影响,这种高发的现象已经造成了施工单位(含设计、咨询方)的极大不满和运营困难,但是考虑到中国建筑施工商僧多粥少、狼多肉少的现状,施工方往往不敢轻易采用法律手段维权,一般是在项目交工验收、竣工验收之后,在诉讼时效及公司经营指标的压力之下采取法律手段维权。但必须正视的是在较多建筑工程项目上也已经出现了干脆解约、停工、节假日围堵业主等极为极端的现象,此其一;

材料供应商受施工单位被拖欠工程款的影响,采取的诉讼手段相较于施工单位要更加高发。首先,因为建筑材料企业的生产型资金周转要求更高;其次,不间断供应带来的原材料采购资金需求更频

繁;再次,资金拖欠造成本来利润微薄之下的隐形亏损,这些因素都决定了材料供应商会迫不及待的采用法律手段清收货款。此其二。

近两年来,上游原材料行业受环保影响的短缺和供应紧张局面带来的原材料价格急剧攀升,材料供应商单位成本大幅上涨,而且大多需要以现金购买原材料,譬如预拌混凝土行业受水泥行业垄断供应的制约、受砂石料短缺所造成的现金交易供应不足的影响、受运输车辆限载所造成的运输成本大幅上升的掣肘,直接带来的是行业利润下降和供应不足、资金饥渴;又比如钢材行业受国际铁矿石供应紧张影响,钢厂的调价客观上带来的钢材贸易商的价格上调,也造成了施工方材料成本大幅上涨和资金兑付的刚性难度。这两项建筑业主材,对于资金需求的饥渴在加剧,该行业的诉讼纠纷也成为高发态势。此谓之高发性。

三、普遍性

中国国域辽阔,但无问西东、泛说南



北,城市化建设的高歌猛进在最近二十年呈现出一种高速、普遍、纵深推进的特征,从北上广深到中西部,从省会城市到二三线地级市、县级市,从沿海开放城市到大东北、大西北,从主城区到城乡结合部、从城中村到新农村建设,这二十年来的兴旺主旋律均是以房地产、基础设施建设、市政工程拉动内需后的结果。

这一普遍性的特征贯穿二十年改革开放始终。及至今日,房地产价格与基础设施建设交相辉映,高速公路与高速铁路极大拉近城乡、城城距离,催生了一个个细分的建筑市场和新兴行业。在普遍性的城市化过程中,建筑市场的繁荣刺激了广义的合同交易,从笔者在全国走访调研的情况来看,施工单位的合同总量屡创新高,譬如中建总旗下的中建三局最新的年度合同总量超越了4000亿元;材料供应商的从业法人主体年年刷新纪录,供应量也是不断推高,这些海量的合同交易带来的一个必然结果就是款项支付也在冲击天量。

从当前法院受案情况来看,施工合同纠纷、买卖、租赁合同纠纷屡屡破历史记录,而法院面临的人少案多、案件积压严重、案件周期拉长现象也已经成为公开的秘密和不可承受之重。这些迟到的判决往往是远水救不了近渴。加之当前PPP项目从大干快上到偃旗息鼓,再到重新披挂上阵,都可以看出建筑市场的资金渴求已经进入白热化。这种普遍性的难题如何破解?其实给所有参与主体提出了一个极为棘手和艰难的问题,尤其是法律从业者,单纯依靠过往的诉讼、仲裁解决纠纷已经不足以解决这些普遍性的难题,非诉调解和其他手段应当成为化解纠纷的重要推手和动力。此谓之普遍性。

四、源头性

在住建部的大力推动下,我国建筑市场的挂靠现象有所收敛,但是不得不承认,这些治标之术仅仅解决了明面上的挂靠,挂靠施工、违法转包和非法分包呈现出转入地下的特征,这些违法现象其实是宏观经济层面金融市场扭曲的一种信号传递。在笔者曾经所著文章中,曾经探讨过挂靠现象的成因及其现状与对策。转包、分包、挂靠其实质是一种社会融资,借用时髦的说法,可以称之为“众筹施工”,一种现象的出现往往有其外因和内因两种因素。外因来看,是施工企业的正常融资渠道偏窄、融资成本偏高所致,内因来

看,是施工单位的风险转嫁和风险分散动机驱动。

众所周知,我国金融机构的融资渠道主要是金融机构、民间借贷、发行债券、股票上市、企业间拆借等等手段,在P2P所造成社会诚信缺失和有损稳定等现象普遍出现后,金融创新这条路实际上已经进入了死胡同和不归路。但是融资需求是刚性需求,而金融机构的门槛高、条件苛刻客观上阻却了部分融资需求,即便是政策性压力下,金融机构往往也是做些表面工作,因为这和金融机构的风控要求息息相关,此谓之融资渠道偏窄,此其一。

施工单位的挂靠最有代表性还体现在风险转嫁与分散,按照投资经济学的观点,风险偏好与投资收益成正相关,总承包将投资风险转嫁给次承包人,或是分包给分包人,是一种趋利避害的天性使然,也是项目资金融通不畅带来的必然结果,风险由众多转包人或者分包人承担,肯定比总包单位自己全扛着要小,挂靠有着深切的风险控制因素驱动,此其二。

因此,挂靠之殇源于金融体系设计和国家法律层面的制度设计缺陷,不修订相关法律,使社会资本能够畅通进入建筑市场,获取合法利润和退出机制,无论住建部或者国务院使出哪一种上上政策,其下都有对策来稀释和扭曲。此谓之源头性。

五、被动性

合同相对人在维护自己权利过程中,往往存在信息不对称、纠纷久拖不决、被动应对诉讼和仲裁等普遍特点。诉讼或者仲裁以其终极解决方案为众多从业者提供了希望,但是前述中的海量合同纠纷又为快速解决纠纷、及时回款维权蒙上了一层阴影。法谚有云“迟来的正义非正义”,诚哉斯言。

往往施工企业的纠纷冲突具备被动性。试以纠纷最为海量的材料供应商与施工企业纠纷而论,首先,是信息不对称,在挂靠或者内部承包项目上,纠纷隐患的始作俑者报喜不报忧成为挂靠人最常见的现象。试分析其原因,无外乎于承包考核下的评价问题、资金自主使用冲动、拖欠资金带来的利息收益、挂靠模式下的管控乏力、以及自筹资金难以应付全部债权人需求等成因。在上述这种形势下,拖欠成为一种必然,同时很难指望挂靠人主动将债务信息如实告知被挂靠人,信息不对称在诉讼纠纷发生前已经埋下了导火索。

其次,纠纷久拖不决为纠纷成讼点燃

了导火索,可以合理推论,债权人在久催无果,资金短缺已经严重危及了企业的生存状况的前提下,采取诉讼等法律手段维权也就顺理成章。

再次,施工企业收到传票或者账户被冻结等司法手段后才如梦方醒,客观上已经造成了施工企业法人单位的损失,如果该司法程序进一步开庭、判决文书上网,会造成二次名誉损失。

最后,如果在裁判文书下达后挂靠人仍然不履行,则会更严重导致施工企业法人单位成为失信人黑名单中的一员。这些不利因素会严重影响施工单位公司正常招投标或者损害其社会声誉。

由是观之,诉讼纠纷带来的负面影响实际上是不言而喻的,而这样的被动性往往是挂靠或者内部承包运营模式所带来的必然结果。如果在诉讼发生之前,有一种信息传递机制,及时将债权债务纠纷信息传递给中标法人单位,中标法人单位及时对项目负责人采取督导、谈判、调解、分期偿付债务等措施,将会极大化解纠纷发生概率,也避免了后续一旦启动诉讼所带来的不必要的损失。此谓之被动性。

六、梳理与展望

近两年来,诺善风控及其律所团队湖北千清秋律师事务所、广东商达律师事务所全力推动建筑产业的纠纷非诉调解工作,分别与武汉建筑业协会和佛山建筑业协会推动合作,在两地设立了常设的非诉调解结构来开展工作,经过不懈的努力取得了部分成绩、归纳总结了经验。

截至目前,已经帮助近三十家完成了非诉调解案例三十余起,较好的维护了客户关系,实现了回款目标。梳理脉络,展望新年,感恩朋友们的帮助和支持。如果说2018年是基础夯实年,2019年就是推进发展年,我们坚信在满足纠纷冲突双方的真实意愿前提下,最大程度减少冲突、维护关系、清晰债权、明确责任、及时回款。

回望来时路,崎岖坎坷,从不理解到理解、从不相信到相信,从观望到参与,一条无人迈入的荆棘小路正在破蛹成蝶;展望去时途,充满创新的希望,满足双方需求的机制设计,我们积极迎接变化、拥抱变化、参与变化、引领变化。在多方关注和帮助下,诺善风控团队将和客户朋友们携手共同去踏平荆棘、开创坦途。

我们告别了戊戌年的冬日暖阳,迎接来己亥年的明媚春光,同行同路,共勉共进!

建筑施工管理中的问题与解决途径分析

◎文 / 武汉华中岩土工程有限责任公司 孙国强

摘要:施工管理工作是贯穿至建筑工程施工全过程的基础性工作,管理效果好坏与施工企业近期利益及其长远发展有着紧密的联系。所以,我们必须充分认识到建筑工程施工管理意义所在。本文主要基于作者实际工作经验,简要的分析建筑工程施工管理的问题和解决措施,以供借鉴。

关键词:建筑工程;施工管理;问题

前言

在社会经济飞速发展,我国建筑工程项目也得到了一定的增加,使得寸土寸金的状态逐渐出现。因为建筑工程的主体结构较高,能够有效的促进建筑工程施工,建筑工程的施工

难度较大,在一定程度上增加工程项目施工人员的作业难度,不管是施工管理,还是技术操作都带来了较大的考验。下面就对其进行简要阐述。

1 建筑工程施工的特点分析

1.1 工程施工量较大

建筑工程的施工规模比较大,使得工程施工量较大,大量的工作量在规定的时间里完成,这些都离不开施工人员和工程设备。与其他工程项目相比,建筑工程施工技术更需要考虑整体建筑安全性,工作人员必须做到系统性、准确性,进一步的保证高层建筑工程使用性能。

1.2 施工工期较长

与一般的工程项目相比,建筑工程施工工期相对较长,建设资金成本高,但是在实际施工过程中,因为绝大部分的企业在确保工程项目施工质量基础上,追赶施工周期,抽时间对工程项目施工质量问题进行检测,有的时候就需要一边施工,一边完善,即便是这样,建筑工程项目也需要较长的周期才能够完成。



2 建筑工程施工管理的问题分析

2.1 施工管理人员专业素质有待提升

建筑工程施工管理人员的专业水平,没有对其进行有关培训,对于规定的掌握程度不够,缺乏了相关的质量安全意识及其安全教育,不能胜任管理的工作,造成了建筑工程的施工过程中还存在着诸多的问题,严重的影响到整个工程项目的综合效益。因此,在实际施工过程中,我们必须采取有针对性地措施,实现提高施工质量管理人员综合素质。

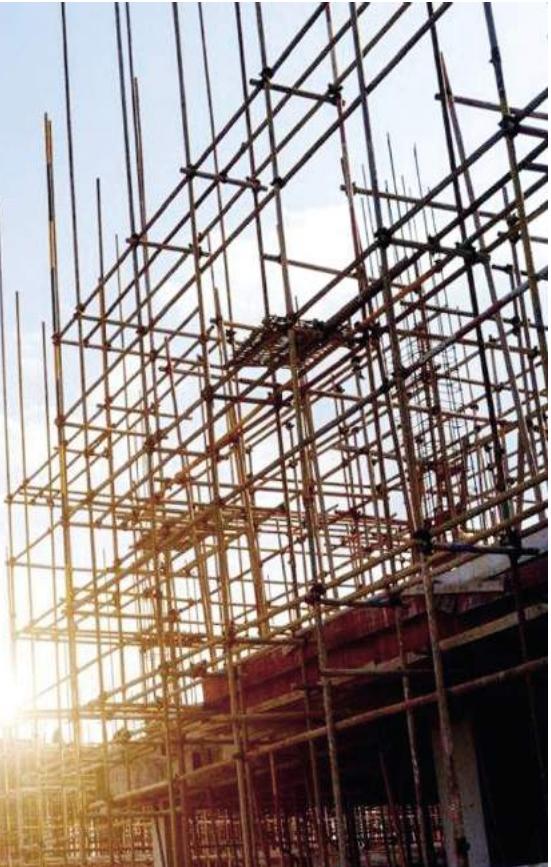
2.2 施工现场质量检查的制度不完善

若想有效的提升建筑施工质量,达到各建设项目规范的要求,就必须对其质检制度进行完善。但是在现阶段的绝大部分企业

没有完整地质检制度,不能有效保证各工序的质量,还对后期质量有着较大的影响,给企业带来较大影响。

2.3 施工现场的材料管理不合理

为有效的保证建筑工程施工质量符合建设标准,必须加强对土建施工原材料的管理。对于这件事情上,还有不少的企业或是管理人员为节省建设成本,偷工减料的情况时常出现。比如谁:忽视调查材料供应的情况,造成了材料的不相符。在材料抽样调查的时候,没有严格按照有关规定实施检查,只是走形式化,造成问题的材料出现在工程施工现场,对整个施工质量有着不必要地影响,存在着较大的质量安全隐患问题。



3 加强建筑工程施工管理问题的优化措施

3.1 深化施工设计图纸

减租工程施工管理包含了优化施工设计图纸,我们应该严格按照工程项目实际施工内容、合同范围,对施工设计图纸进行深化,优化复杂的环节,以满足构件加工、现场安装的需要。

3.2 加强建筑施工技术管理

建筑工程施工技术的改革是经济发展的综合行为,建筑工程技术革新不仅要在工程建设基础上,树立在施工单位的发展中,实现对建筑工程项目成本、质量、安全及其进度地有效控制。另外,建筑施

工单位还需积极的应用信息化技术、计算机技术,实现对工程施工管理的效率提升,优化管理的模式。

3.3 注重对管理理念的优化,培养高素质的管理人才

管理理念可以指导工程施工管理,使得建筑工程施工管理的工作更加的标准和规范化。隐藏,若想创新工程施工管理,首先应该更新建筑管理的理念,对工程进行施工管理的创新,提升工程管理科学性、前瞻性。建筑工程项目建设有着一定的复杂性、长期性、系统性特点,施工管理过程也较为复杂,施工单位在建筑工程市场中所面临的市场环境是瞬息万变的,如果说,建筑施工单位不能实时掌握建筑市场变化,结合市场变化,采取计划性较强地管理手段,就不能有效的满足工程发展要求,造成了工程施工管理工作的不到位。所以,在实际施工管理过程中,我们必须践行创新管理,创新其管理的理念,制定出完善的管理制度,使得工程施工管理的工作可以有章可循,做到规范化和合理化,确保工程项目顺利进行。施工单位还需加强对施工人员技术培训工作,提升相关专业能力,使得管理人员具有较为先进的管理理念和科学的管理知识,对建筑工程进行全面管理。

3.4 注重优化管理的机构,明确各方管理的职责

在传统建筑工程的施工管理过程中,都是采用一刀切的方式,管理机构的臃肿,管理通常是以政出多门的方式,没有具体地专门性机构对合同、安全和成本管理工作进行贯彻,没有实现责权的统一。在创新管理的时候,应该建立专门的管理机构,将其作为支撑,将细化各管理机构职责,构建畅通渠道,对不同部门的协调配合工作进行加强。除此之外,还需制定科学的绩效考核制度,对管理人员绩效进行考核,建立相关的奖惩制度,按照管理结构、人员职责、绩效等进行奖惩,进而实现对管理人员管理行为的规范化,提升管理人员工作积极性,进而在一定程度上提升工程施工管理水平。

3.5 对管理模式的优化

在建筑工程施工管理过程中,因为大部分工作人员不仅需要负责安全、还需控

制成本、合同管理、施工管理的工作,在实际工作中通常会分散其注意力,造成了工程施工管理水平较低,管理力度的不够,管理工作不到位。因此,若想有效的提升工程施工管理的水平,必须加强对工程施工管理的创新,优化施工管理模式,明确作业部门与管理部门的职责,避免工作交叉和重复。另外,还因为不同建筑施工有着不同特点,并且建筑施工还受到天气等的影响,在实际管理工作中,需要严格按照工程项目实际的特点,建立一个科学合理地管理体系,进而有效的对管理方法进行创新和优化。

3.6 完善安全管理制度,夯实安全管理基础

首先,提升对施工安全管理的认识。在建筑工程施工中,我们的施工管理人员和一线施工操作人员都应该充分认识到安全生产、安全管理的重要性,层层签订安全责任状,细化分解工程施工安全管理的责任,将其落实到个人身上,落实到实处,使得人人都明白安全,时时都有人管理安全。对于安全管理业绩较为突出的领导和管理人员,我们可以采取相关的物质奖励、精神鼓励,对于违反安全生产情节比较严重的,应该严格追究其责任,进而树立全员安全生产责任意识,规范施工管理的行为,以对施工安全风险进行降低。

3.7 加强做好质量验收的关口

在完成了建筑工程的施工后,为有效的建立出高品质的建筑物,我们必需严格控制其质量验收的关口,避免偷工减料的问题出现。另外,注意建立施工过程的控制措施,验收单位在验收的过程中,不能马虎大意,必需严格执行其国家标准,认真的验收发,发现问题之后应该及时的与施工单位进行协商。

结束语:

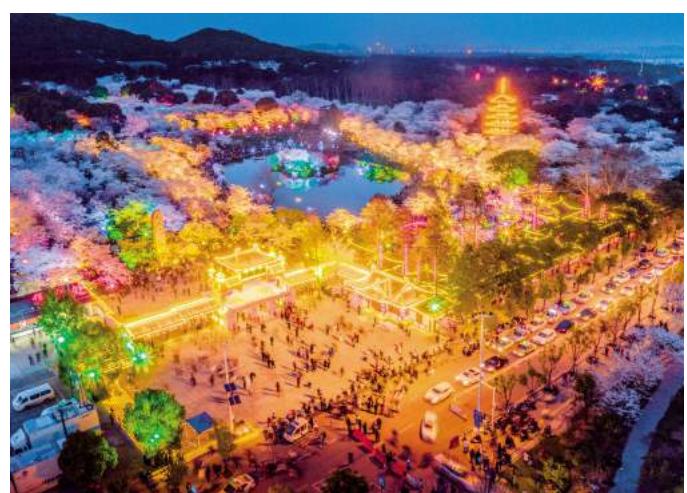
总之,建筑工程施工管理工作对整个工程项目有着重要影响,要想提升建筑工程施工管理水平,就要进行管理创新,从管理理念、管理模式、管理人才以及管理技术等方面入手,将建筑工程施工管理水平不断的提高,进而实现建筑工程行业的可持续化发展。



精细浇灌 黄石光摄



欢乐腰鼓 黄石光摄



夜幕下的东湖樱园 曾院平摄

想念家乡，从家乡美食开始

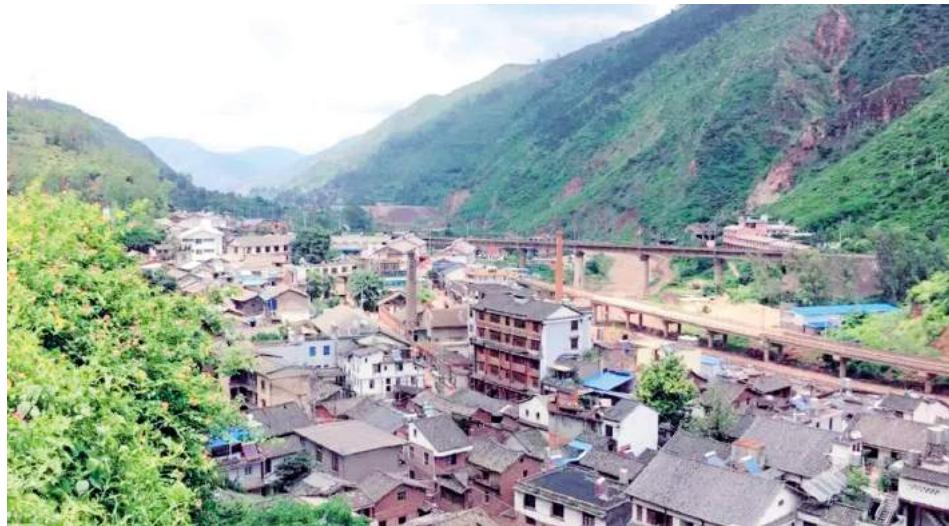
◎文/严芳



图为松茸



图为鸡枞菌



图为家乡坝子的特色

远离家乡千里之外，有了自己的家庭和孩子，回家的机会就少之又少，想念爸爸妈妈、爷爷奶奶及家乡的亲朋好友，也想念家乡的美食——野山菌，它是小时候记忆中的味道，是那个时候的经济收入的重要来源之一，它承载了我们儿时的开心快乐和健康担当。

云南是一个高原山区省份，全省土地面积，按地形看，山地占 84%，高原、丘陵约占 10%，坝子（盆地、河谷）仅占 6%，得天独厚的地理环境和气候条件，使得云南动、植物种类异常丰富。我的家乡就在云南大山的一个小坝子里，四面环山，气候温暖湿润，降雨丰富，山上植被茂密，每年 7、8、9、10 月份山上就会生长出很多品种的野山菌，野山菌含有丰富的蛋白质、氨基酸、糖类、矿物质和维生素类矿物质，它营养丰富、味道鲜美，无疑是一种难得的健康美食。俗话说“靠山吃山，靠海吃海”，我们也不列外，每年的这个时节，也正值暑假，我们就上山捡野山菌卖钱收集学费和零花钱，那时候的我们学费和零花钱都是通过自己辛勤劳动换来的，知道生活的艰辛和钱来的不易。

妈妈勤劳又能干，在捡菌卖钱可以做零花钱的鼓动下，暑假我几乎没懒觉可睡，每天天不亮，我就跟着妈妈早起，睡眼惺忪中吃过妈妈做的早饭，拿上刨土小刨子和盛野山菌的小背篓，便徒步上山了，到达目的地的途中，会碰到很多个像我一样的小伙伴，我们结伴同行，有说有笑，早就把早起的怨气抛诸脑

后，信心满满的想着盼着今天能满载而归。一路翻山越岭，要走不少路，爬很多座山，才能捡到可以卖钱的野山菌。那时候小，体力也跟不上，妈妈就给我规划几条路线，留在近点的地方，她为了能收获更多更丰富，往往要走很远的山路，爬很多座山才能收获得更多些。妈妈那会很厉害，走再远的山路也不会迷失方向，而且知道很多会长野山菌的地方，每天妈妈都不会落空，都会捡到很多好品相，价格昂贵的菌种，那会妈妈被村里的人誉为“菌王”，看着妈妈丰硕成果，多累都觉得值了，即使是早上天不亮出门，要到下午三点左右才能回家，回家妈妈也顾不得休息，归类整理好野山菌，得赶紧抓紧时间拿到集市上去卖。短短几个月，妈妈这方面的收入可达到几千块，对于我们农村家庭来说，这个收入是相当可观了，但付出的艰辛和努力也是可想而知的。而我卖菌大部分所得都给妈妈攒起来做新学期的学杂费，留下少部分做自己的奖励和零花钱，那也很满足很开心了，总也舍不得快快的花掉，因为自己劳动所得就觉着花得心疼。

介绍几种小时候常吃的菌，顺便给自己解解馋，野山菌是季节性生长的，又不易保存，只有那个时节回到家乡才能品尝如此健康美食，一方水土养一方人，拿到外地也吃不到你心目中的味道。

松茸，是世界上最珍贵的纯天然食用菌，被誉为“菌中之王”，它富含人体所需的 99 种营养成分，更有世界上独一无二的抗癌物质



图为干巴菌



图为见手青



图为青头菌

一松茸醇，拥有提高免疫力、抗癌抗肿瘤、治疗糖尿病、心血管疾病、抗衰老养颜、促肠胃保肝脏等多种功效。因此它也价格昂贵，它自带天然香，因此小时候妈妈捡到它都像呵护婴儿般呵护着它，用一种毛茸茸的野草里三层外三层的包裹着，要想吃就更难了，不过对我来说光嗅嗅它的香味已经很满足了。偶尔有品相差的，被蛀虫了的，妈妈就不便卖钱，洗净，用鲜肉煮汤，加盐即可，不需要任何调味料，汤汁便鲜甜甘美，在我看来是我喝过最鲜美的汤了。当然，现在吃松茸的方法多种多样，可以根据自己的喜好任意吃，但记忆中仍然是小时候的味道最鲜美！

鸡枞菌，它肉质细嫩爽口，含有钙、磷、铁、蛋白质等多种营养成分，味道特别鲜甜而著称。鸡枞可做汤、可煎可炒、可炸鸡枞油，炸的鸡枞油可以储存较长时间，以备常年食用，食之仍有鸡枞的特殊风味。

期间的故事是：怀宝宝时，想念家乡野山菌的味道，爸爸妈妈特意从千里之外背过来给我的，当时还有满满一大罐南瓜子仁，都是他们二老亲手为我剥的！来的时候正值酷暑，狠狠的体验了一把大武汉的火热。

干巴菌，味道鲜美无比，是野生食用菌的上品，将干巴菌撕为细丝、洗净，配青椒炒熟，味道奇香，吃起来根本停不下来，小时候要是捡到干巴菌，品相好的自然留好，不好的，早就被边走边撕成丝吃进肚啦

见手青，顾名思义，只要手指碰到的地方，它便变成青色，据说它含有剧毒，加工过程中要特别注意，必须加工至熟透才能食之，否则会见传说中的“小矮人”，听说食此类菌的人中毒现象多样，有见五颜六色的东西的，有见很多小矮人的，有见庞然大物的等等，总之是千奇百怪，弟弟小时候有次就吃这种菌中毒，

说见“小矮人”了。虽是如此，但大家还是抵御不了它鲜嫩爽滑的口感，和它带给人们的美味诱惑。当然，只要你加工程序到位，是不会出现中毒现象的。

青头菌，它可是云南最具代表性的菌种，从外表上看就比较吸引人，白杆绿头，及其可爱。青头菌无毒，做法也非常多，炒、炖、蒸、煮、烩、烤都可以，小时候就喜欢把它的脚取下来，在小菌帽里填满肉，撒上盐，火上一烤，那个香啊，现在想起来还回味无穷啊。

老家的野山菌品种多样，一一说来的话可以说个没完，儿时，是妈妈教会我辨别能食用的和不能食用的野山菌，是她教会了我生活需要靠自己双手努力才会变得更好！



作者简介：

严芳，女，本科学历（新闻系），系云南楚雄人，现居武汉，业余爱好文学写作，在内部刊物里发表过多篇文章，多次获奖。