

# 开启“十四五”高质量发展新征程

◎本刊特约评论员

近年来,作为国民经济支柱产业的建筑业始终保持快速发展,规模明显扩大,对外开放程度明显提升,中国从建筑业大国逐渐走向建筑业强国。作为国民经济的支柱产业,建筑业积极应对新冠肺炎疫情的巨大冲击,用中国速度、中国力量、中国智慧创造一次又一次的奇迹,向世界证明了自身实力。

回顾“十三五”,建筑业持续加强市场监管和质量安全,持续加快科技创新和绿色节能,持续扩大市场规模优化产业结构,不断提高发展质量,为开启“十四五”征程奠定了良好基础。

“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后,乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年,我国将进入发展新阶段。建筑业也将迈入新的发展阶段,面临着新挑战。

在十九届五中全会公布的“十四五”规划和2035年远景目标中,新基建作为顶层设计被明确为我国经济社会发展总体战略中的一个重要组成部分,而与之关联密切的智能建造也因此获得了巨大的发展机遇。

中国工程院丁烈云院士指出,智能建造就是智能技术与工程建造系统融合形成的工程建造创新发展模式,住房和城乡建设部等十三部门发布的《关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见》确定了中国将走新型建筑工业化之路,并确立了“中国建造”的战略地位。而智能建造的发展必须要有产业的支撑,新一轮科技革命和产业变革已经启动,智能建造在

这一过程中将起到先导和引领作用,需要在建筑业整体转型升级中,重新找到自己的定位和发展使命。

此前,住房和城乡建设部建筑市场监管司副司长廖玉平在解读《关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见》时指出,长期以来,我国建筑业工业化、信息化水平较低,生产方式粗放、劳动效率不高、能源资源消耗较大、科技创新能力不足等问题比较突出。迫切需要通过加快推动智能建造与建筑工业化协同发展,集成5G、人工智能、物联网等新技术,形成涵盖科研、设计、生产加工、施工装配、运营维护等全产业链融合一体的智能建造产业体系,走出一条内涵集约式高质量发展新路。

当前,在政策加持下,新型装配式建造技术正在全国呈现加速铺开的趋势。而在装配式建筑生产产品和施工过程中,已经有许多企业应用BIM、物联网、云技术、工业互联网、移动互联网等信息化手段,这些技术通过深化设计、材料管理、制造过程管控、构件进场出场管理、预拼装模拟施工、管理信息平台集成等形式,大大提高了产品质量和施工环节的效率,也提高了装配式建筑产品生产和施工管理的水平。

建筑业是国民经济中的支柱产业,具有产业链长、关注度高、带动力强等特点,推进建筑业转型升级、实现高质量发展,必须坚持系统观念,加强前瞻性思考、全局性谋划、战略性布局、整体性推进,在质量效益上进一步提升,立足“十三五”,以“创新驱动发展、加快科技创新步伐”迎接建筑业高速发展的“十四五”时期。

# 武汉建筑业

编印单位 武汉建筑业协会

协编单位

武汉建筑业协会质量管理委员会  
武汉建筑业协会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  
武汉建筑业协会建筑检测分会  
武汉建筑业协会智能建筑分会  
武汉建筑业协会岩土工程分会  
武汉建筑业协会建筑安装与消防工程分会

友情支持

科思顿企业咨询管理(上海)有限公司

编辑领导小组

组长 陈华元

副组长 刘庆

组员

蒋再秋	刘自明	由瑞凯
文武松	陈志明	刘光辉
程理财	吴海涛	何勇
高林	刘先成	刘炳元
王建东	匡玲	叶佳斌
孔军豪	尹向阳	劳小云
程曦	张向阳	柯刚
李红青		

封面题字 叶如棠

(原城乡建设环境部部长)

出版时间 2021年2月

## 卷首语

开启“十四五”高质量发展新征程

本刊特约评论员 01

## 瞭望台

最新中国建筑业重要政策盘点

04

湖北建筑业连续七年领跑中部 2020年新签合同额增长15.3%

魏 菜 05

7月起湖北全面推行住宅工程质量信息公示

周三春 06

## 微言博议

07

## 封面人物

大山大海 我在一线

占雨欣 08

## 专题策划

站在“十四五”规划的起点上

10



### ●擘划蓝图谋发展

锚定“一个目标”，实施“六大战略” 奋力开创新时代企业高质量发展新局面

中建三局 12

奋力开启百年强院新征程

铁四院 14

“六项思维”助推企业“十四五”高质量发展

景保宪 零紫依 16

高目标导向 高起点规划——关于国有建筑企业“十四五”发展的思考

陈孝凯 18

推进新型建筑工业化发展的思考与建议

何洪普 20

紧跟国家政策，于变局中开新局

张智康 24

### ●乘势而上开新局

坚定不移走高质量强企之路

程理财 26

把握关键之年 再创新的辉煌

王建东 28

乘势而上开启新的发展征程——写在湖北广盛集团 2021 年工作会圆满落幕之际

宋易婷 29

浅谈十四五期间政策驱动和市场需求下的检测发展之路

徐长武 30

坚持以人为本 质量兴企 向第二个百年奋斗目标迈进

朱德祥 33

## 科思顿·洞见

工程总承包人才队伍建设之道

张春雨 35

工程勘察设计企业如何跨越战略与执行间的鸿沟?

郭刚 37

数字化时代,建筑企业如何做好战略布局?

刘旭阳 41

## 会员之家

超级工程有了“超能力”

杜龙娟 43

张文韬:当“管家”的武汉伢

吴毅锋 45

## 行业论坛

建筑业产值利润率连续三年下降现象研究

汪士和 47

山河集团:与强为邻,民营企业如何坚守与创新?

程理财 54

站在新起点,奋力开创项目管理新局面

王凌飞 57

## 光影视界

61

## 文苑

重走滇峰

夏润禾 62

向野而生

夏润禾 62

## 武汉建讯

协会召开2021年新春会长座谈会

316-1

协会装配式分会一季度会长办公会顺利召开

316-2

市质监站余正祥副站长一行来会调研

316-3

中建三局项目首获越南“国优奖”

316-4

开工首日,武汉建工集团领导班子成员开展复工检查

316-5

不负春光,中铁大桥局多项工程迎来重要节点

316-6

新春献礼!中建三局三公司这座高架桥通车了

316-7

汉阳市政承建的长江新城方舱医院平战结合改造项目正式通过竣工验收

316-8

鄂州市长陈平一行慰问中天六建鄂州顺丰机场转运中心项目

316-9

中铁十一局陈志明总经理陪同汉阳区委书记徐丽调研中国铁建御湖项目

316-10



P08>>>

大山大海 我在一线

封面人物 马文兵

编辑工作小组

组长 刘庆

副组长 李红青

主要编辑人员

王全华 陶凯 李霞欣

李明强 韩冰

其他编辑人员(以姓氏笔画为序)

邓小琴 王雁 安维红

陈钢 陈诗梦 何啸伟

李胜琴 汪惠文 张汉珍

张红艳 张雄 茅文炎

范琪文 周攀 周洪军

姚瑞飞 黄熙萍 程诚

地址 武汉市汉阳区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 武汉市凯恩彩印有限公司

# 最新中国建筑业重要政策盘点

推进智能建造、资质审批权下放试点、施行工程总承包、“两新一重”建设……近期政府相继出台了一系列重要的建筑行业相关政策,影响着我国建筑业的发展,以下为最新政策盘点:

## 01 推动智能建造与建筑工业化协同发展

2021年2月9日,住建部发文同意上海市、重庆、广东三地的7个项目开展智能建造试点工作。要求围绕建筑业高质量发展,以数字化、智能化升级为动力,创新突破相关核心技术,加大智能建造在工程建设各环节应用,提升工程质量安全、效益和品质,尽快探索出一套可复制可推广的智能建造发展模式和实施经验。

此前,住建部、发改委、工信部等13个部门印发《关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见》,意见要求:到2035年,我国智能建造与建筑工业化协同发展取得显著进展,企业创新能力大幅提升,产业整体优势明显增强,“中国建造”核心竞争力世界领先,建筑工业化全面实现,迈入智能建造世界强国行列。

## 02 人社部公示新版《国家职业资格目录(专业技术人员职业资格)》

2021年1月21日,人力资源和社会保障部发文,对新版《国家职业资格目录(专业技术人员职业资格)》进行公示。调整后,拟列入专业技术人员职业资格58项,其中,准入类31项,水平评价类27项。主要变化有:

注册测绘师、勘察设计注册石油天然气工程师、注册冶金工程师、注册采矿/矿物工程师、注册机械工程师等资格调出《国家职业资格目录》。

原注册城乡规划师调整为水平评价类,更名为“国土空间规划师”;原注册设备监理师调整为水平评价类,更名为“设备监理师”。



## 03 住建部:开展建筑企业跨地区承揽业务要求设立分(子)公司问题治理

2021年1月28日,住建部发布《关于开展建筑企业跨地区承揽业务要求设立分(子)公司问题治理工作的通知》,决定开展建筑企业跨地区承揽业务要求设立分(子)公司问题治理。

重申:各地不得要求或变相要求建筑企业跨地区承揽业务在当地设立分(子)公司。存在相关问题的,要立即整改。

清理招标文件中将投标企业中标后承诺设立分(子)公司作为评审因素等做法。

严肃查处违规设置建筑市场壁垒、限制和排斥建筑企业跨省承揽业务的行为。

及时受理并依法处理建筑企业在跨地区承揽业务活动中的投诉举报事项,保障建筑企业合法权益。

## 04 《建设项目工程总承包合同(示范文本)》正式执行

由住建部、发改委联合印发的《房屋

建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》自2020年3月1日起施行。办法明确,工程总承包单位应同时具有设计、施工“双资质”,或由具有相应资质的设计单位和施工单位组成联合体。

作为办法的配套规范,由住房城乡建设部、市场监管总局制定的新版《建设项目工程总承包合同(示范文本)》于12月9日正式印发,2021年1月1日起执行。

## 05 《工伤预防五年行动计划(2021-2025年)》印发围绕建筑施工等重点行业

2021年1月21日,人社部、工信部、财政部、住建部、交通运输部等八部门联合印发《工伤预防五年行动计划(2021-2025年)》,部署“十四五”期间全国工伤预防工作。

《五年行动》明确九项工作任务,突出重点行业重点企业重点人员,更加注重关键少数。本期计划围绕工伤事故和职业病高发的危险化学品、矿山、建筑施工、交通运输、机械制造等重点行业企业开展。



## 06 建设工程企业资质审批权限下放试点

2020年12月17日,住房和城乡建设部办公厅印发《关于开展建设工程企业资质审批权限下放试点的通知》

《通知》决定按照分批分步推进的原则,在上海市、江苏省、浙江省、安徽省、广东省、海南省等6个地区开展建设工程企业资质审批权限下放试点工作。

试点时间从2021年1月1日至6月30日。

## 07 更多省市取消施工图审查(或缩小审查范围)

根据国务院提出“加快探索取消施工图审查(或缩小审查范围)、实行告知承诺制和设计人员终身负责制”的意见,在山西、南京、青岛率先试点取消图审之后,湖北、山东、浙江、深圳、广州、长春等探索部分或全部取消施工图审查,代之以专家评审制。如有需要,建设单位可自主委托审图机构或勘察设计公司自行审查。

## 08 资质改革:《建设工程企业资质管理制度改革方案》公布

2020年11月11日,国务院常务会议审议通过《建设工程企业资质管理制度改革方案》,2020年12月2日,住房和城乡建设部官网正式公布该方案,将企业资质审批条件进一步大幅精简,工程勘察、设计、施工、监理企业资质类别和等级由593项减至245项。

《方案》明确,完善工程招投标制度,引导建设单位合理选择企业。制度的完善,将优化调整工程项目招标条件设置,不以资质作为重要标准,引导建设单位更多从企业实力、技术力量、管理经验等方面进行综合考察,自主选择符合工程建设要求的企业,暗示着资质将进一步弱化。

## 09 十二部门联合印发指导意见 加快培育新时代建筑产业工人队伍

2020年12月18日,住建部等十二部门联合发布《关于加快培育新时代建筑产业工

人队伍的指导意见》。工作目标如下:

到2025年,符合建筑行业特点的用工方式基本建立,建筑工人实现公司化、专业化管理,建筑工人权益保障机制基本完善;建筑工人终身职业技能培训、考核评价体系基本健全,中级工以上建筑工人达1000万人以上。

到2035年,建筑工人就业高效、流动有序,职业技能培训、考核评价体系完善,建筑工人权益得到有效保障。

## 10 重点支持“两新一重”建设

“两新一重”是总理报告新词,即指新型基础设施建设,新型城镇化建设,交通、水利等重大工程建设。目前,政府已出台针对性政策重点支持“两新一重”建设,在重大工程建设提速推进的同时,新基建、新型城镇化也开启新的内需空间,各地相关投资项目也在紧锣密鼓地落地。

新基建涵盖5G基站建设、城际高速铁路和城市轨道交通等领域,兼顾了稳增长和促创新的双重任务。但从经济社会发展的全局来看,短期内新基建还不能从规模上取代传统基建,因此,交通、水利等重大工程建设必然与“两新”一起为经济社会发展积蓄巨大的发展潜能。

# 湖北建筑业连续七年领跑中部 2020年新签合同额增长15.3%

日前从湖北省住房和城乡建设厅获悉,在疫情冲击巨大、市场拓展受阻的难题叠加之年,2020年湖北实现建筑业总产值1.61万亿元,位居全国第四,连续七年领跑中部。

建筑业是湖北支柱性产业,过去一年,经过该省240万建筑人奋力“冲刺追赶”,跑出起步、提速、冲刺的“加速度”,稳住了行业基本盘,全省建筑行业签订合同总额4.36万亿元,增长9.76%,其中新签合同额2.21万亿元,增长15.3%。业内人士认为,这体现了“十三五”期间湖北建筑业的稳固实力和发展韧性。

据介绍,去年一季度,在疫情防控最吃



劲的时候,湖北建设大军10天建成火神山医院、12天建成雷神山医院,实现由“人等床”向“床等人”的转变;在停工停产最严峻的时候,省厅以行业堵点、断点、痛点为切入口,先后形成4份分析报告;在复工达产最紧迫的时候,省政府办公厅及

时出台了《促进建筑业平稳健康发展措施的通知》,明确了十一条惠企减负措施。一揽子帮扶政策的出台,为行业快速复苏提供了支撑指引;在企业脱困最急需的时候,全省住建系统深入开展“下沉企业 助企纾困”活动,解决了建筑施工必须的

“人、财、物、时”等生产要素问题;在产能提升发力期,通过组织银企、企企对接,进一步助推激活市场活力,稳定了发展局势,通过建立长效机制进一步提振行业士气,通过促进转型升级进一步提升发展效能,为年底“交卷”赢得了机遇。(魏莱)

## 7月起湖北全面推行住宅工程质量信息公示

交房前一无所知,交房时发现问题一堆。这是住宅交付时经常出现的场景,其中,工程建设时过程不透明,是重要的因素之一。

今后,建造过程将可通过云监工“围观”,人们可随时监督住宅的建设进度、施工工艺,了解建材使用。从省住建厅获悉,在前期试点的基础上,今年下半年将在全省推行实施在建住宅工程的质量信息公示。



### 五城市先行试点

2020年4月,作为全国三个试点省份,我省率先出台了《住宅工程质量信息公示试点工作方案》,在武汉、襄阳、宜昌、黄石、仙桃五市先行试点,按比例选取在建住宅项目进行了为期半年多的公示试点。

试点成效如何?11月底,我省举行了现场观摩会。

作为试点,武汉中建壹品澜荟项目不仅有线上公众号公示、线下公示牌,还专门设置了交付样板间和工法样板间。“住宅在建设过程中开展质量信息公示,如同就餐时能看到烹饪过程的半开放式厨房,当然更加放心。”现场观摩的业主代表贾雷说。

卫生间如何防渗漏?记者在该项目的工法样板间看到,砂浆找平、首层防水、二层防水3个施工阶段依次被保留呈现,还有24小时蓄水试验记录表,每个施工环节标注得清清楚楚。

“以前围挡内的人只埋头施工,外人难以知道施工质量。开展建筑质量信息公示,会更加从购房者和销售的角度考虑问题,必须做好围挡内外的沟通。”中建壹品

澜荟项目总经理张俊峰说。

武汉国升置业有限公司代表姜晓峰则认为,买房之前就知道项目用的什么建筑材料、工艺工法,是对建设方、施工方的自我约束,也能让潜在业主们放心,更有吸引力。

他举例,对住宅建筑有一定了解的业主,以前买房子都怕买到预埋工字钢的悬挑层,这一层往往打孔多,处理不好容易渗漏。“如今我们大多使用新的爬架施工,大幅减少了墙体预留的洞口,减少渗漏风险。通过工艺公示,这让很多业主打消了顾虑。”姜晓峰说。

### “阳光建造”已在路上

据介绍,试点阶段我省要求信息公示的内容,主要是反映建设过程的主要质量信息,包括:施工许可证(工程建设五方主体名称及项目负责人姓名)、钢筋混凝土检验试验汇总评价(评定)结果、主体结构实体质量检测情况、地基基础、主体结构分部工程质量验收记录、全装修房屋室内环境检测报告、分户验收汇总表、消防验收意见书(备案凭证)及工程竣工验收报告和备案表等。

通过半年多试点,已探索出一批有效做法。武汉市选取了处于多个建设阶段的项目进行公示试点,以总结不同经验。黄石市以8个企业为主体,开展其承接项目的试点试验。宜昌市组织在建项目在市建筑业协会网站上集中公示。襄阳市将应当公示内容、可选择公示内容、企业自主公示内容详细分类。仙桃市则专门制定了信息公示工作的评价办法等。

但同时,住宅工程质量信息公示仍还有不少难点待破题。当日的观摩会上,企业和主管部门边探索边讨论。例如,质量公示的尺度、力度问题,如何既保障购房人的知情权、参与权和监督权,又能够维护企业的核心利益。不少公示内容,过于专业,未能将建造过程以及质量控制技术直观形象地展示出来;公众对于质量公示的参与度、知晓度不高等。

省住建厅相关负责人表示,明年上半年将对各试点地区工作进行检查、考评,组织制定住宅工程质量信息公示标准化实施细则和相应考评办法。今年7月起,全省推行在建住宅工程质量信息公示。(周三春)





李宥锦（南岸履客）

沈祝三经典工程评选活动本身就应该成为经典。  
感谢刘泉院长、李海燕书记、黄凌江院长和李杉主任光临！



2021年2月1日 20:47



李宥锦（南岸履客）

谢谢厚爱！



2021年1月29日 08:26



李宥锦（南岸履客）

疫情防控要科学、精准，不能层层加码，但与疫情发展形势相适应的防控工作必须落实到位，否则我们就不能赢得今天这样的大好局面。

为了防控，我们每个人都必须克制自己，遵守规定，自觉配合政府完成疫情防控所要求的各种工作，比如在一定时期、一定范围内戴口罩、量体温、公筷用餐，洗手消毒、扫二维码和必要的隔离观察等。这确实给我们每个个体带来了不便、负担，甚至牺牲。但疫情防控成功，带给我们生命的安全和生活的自由。与这样的回报相比，我们的付出非常值得。

行业自律也是这样，要求我们每个企业在具体项目的竞争和严格履约中坚守底线，克制和约束自己，甚至牺牲自己。要遵守承诺和行业公约，诚信经营，不打价格战，不投机取巧，与同行真诚合作，努力在行业健康和良性发展中获得更大的利益。



2021年2月6日 10:15



李宥锦（南岸履客）

这些合订本真的很沉。



2021年2月2日 12:01



李宥锦（南岸履客）

今天，武汉机施冷总说：中建三局这几年履行行业社会责任，牵头武汉建筑业协会的工作，很大地提高了企业的格局。我们是武汉市的老企业，以前更多是把中建三局当作竞争对手看待。因为协会的工作，使我们对中建三局的管理和文化有了新的认识，现在我们自觉向中建三局学习。协会支持民营企业转型升级工作中让我们受惠颇多。在我的手机上，协会的微信公众号因为频繁阅读，被自动排在第一位。



2021年2月4日 16:57



李宥锦（南岸履客）

武汉建筑业协会装配式建筑分会过去一年通过会议、研讨、拜访等方式与政府深度沟通17次，反馈了行业重难点、企业经营困惑等关系到会员发展的实际问题。



2021年2月3日 11:48



李宥锦（南岸履客）

中国一大批有“匠心”的人，比如那些脚踏实地的工匠、程序员、设计师、编剧、作家、艺术家等，社会地位将获得提升，因为互联网已经把社会的框架搭建完成，剩下的就是灵魂的填充！所以即便是普通的工作岗位，其社会地位也将获得提升，获得尊重。



2021年，中国即将发生的45个重大变化！

2021年2月15日 23:03



微言博议

# 大山大海 我在一线

## ——记中交二航局全国劳动模范马文兵

◎文 / 中交二航局 占雨欣

一顶粘着密密麻麻泥点的安全帽,一副 600 度的近视镜,一身蓝色工装,一腔朴实乡音,这是来到福厦高铁泉州湾跨海大桥施工现场时,马文兵给同事们留下的第一印象。

在这里,一座与泉州湾公路大桥近乎平行的跨海铁路桥正在崛起,现任二航局福厦铁路项目副经理的马文兵总是说:“我的想法很简单,就是把自己的工作做好,建设更多更好的大桥。”



马文兵来自贵州大山深处,身处贫困山区,为了支撑家庭,初中一毕业,他就来到贵州的一个工地,成为了施工队里最年轻的一名苦力,他在这里唯一得到的优待就是,别人不想学的技能,他学,别人不想干的活,他干。

1996 年,马文兵来到了二航局江阴长江大桥,这是我国当时第一座跨径超过一千米的大桥,对所有参建人员的技能等级和学历资质要求都相应提高,为了领取上岗证和安全帽,马文兵报考了贵州省经济学院机电一体化专业读书充电,针对施工现场出现的各种问题,他也是不厌其烦

地请教有经验的同事师傅,遇上公休时间,他的业余爱好就是琢磨专业书,弄懂说明书。

他的勤奋好学与不懈付出,让初出茅庐的他积累了不少施工经验。一次,师傅们为江阴大桥的主塔电缆布线设计犯难,他大胆对原来的悬吊方案提出质疑,建议利用搭肢本身的通风口做电缆固定点进行布线,这样不仅节约了一半的电缆用量,还有效增加了桥梁线网布局的安全性,项目部采取了他的建议。

1998 年,他在军山长江大桥项目担任主塔施工电气主管,一次引桥大体积混

凝土浇灌时,一台进口搅拌设备出了故障,一个和他关系好的同事,想到他平时喜欢研究机械电气类的东西,当即把他从主塔施工现场叫了下来,他马上用探头检查电路,发现是继电器烧坏了,仅仅用了 10 分钟就排查了搅拌设备的故障。从那之后,他在工地慢慢闯出了一点名气。

2006 年,马文兵被点名调到“西南第一桥”贵州坝陵河大桥项目“救火”——工地上的塔吊坏了有半个月。来到项目的第二天,他就拿着电工专用万用表上了塔吊,把问题找了出来,随后,他又用了一天时间对这个塔吊进行维修和保养。时任坝





陵河大桥项目经理看中了马文兵的能耐，“强行”把他留了下来。坝陵河大桥如今已是贵州一道著名的人文景观，能用自己的知识为家乡修建一座世界级桥梁，马文兵一直觉得很骄傲，但坝陵河大桥建设的高难度，让他记忆犹新。

2008年贵州下冻雨，那段时间他们要给210米高的主塔进行永久吊索的安装施工，施工难度和安全难度很大，他当时负责主塔上面那部分。

那一年，因为天气原因，施工场地非常滑，上下主塔都要非常小心，但每一个工点马文兵都会亲自仔细检查，遇到危险的事情，他总是第一个冲在前面。最后，他们以提前对岸项目部40天挂完了永久吊索。因为突出的表现，2006年，马文兵被评为第六届武汉市优秀进城务工青年。

坝陵河大桥竣工后，马文兵来到了九江二桥项目工地，担任大桥的关键工序部位22#主墩的工长，九江二桥桩基施工的时候，为了保证桩基质量，要定期提取长江里的泥浆进行性能指标检测，这个工序很关键。马文兵是现场工长，要配合试验人员取浆，在一个工人的帮助下，他画了张取浆器的草图，用现场的现有材料制作了一个上下有两道阀门的圆柱形取浆器，取浆特别精准，事后这个小发明还获得了专利。2010年，他在九江大桥获得了武汉市五一劳动奖章的称号，并成为了一名二航局正式员工。这个质朴、真诚的年轻人，始终对事业、企业怀有感恩之心。

2013年9月，武汉沌口长江公路大桥开工，在马文兵的职业生涯里，这是他参建的第七座世界级桥梁，他有足够的实力，也有足够的自信。

2016年是马文兵所在的沌口大桥项目南岸分部最为关键的一年。马文兵和团队成员克服洪水、高温，最终，于10月18日顺利实现主塔封顶，期间，233.7米的主塔施工，186次混凝土泵送，没有出现过一次堵管，在同行专家眼中算得上奇迹。同时，主塔施工过程中，也没有出现过一次安全质量事故。2017年12月，沌口长江大桥实现南北两岸的顺利合龙，马文兵在这个项目干了一千多天，对这座大桥的每一个结构，每一条焊缝，他都了如指掌。

2018年4月，他来到新建福厦铁路6标担任项目部副经理一职，主要负责二分



部架子二队长达五千米的线路。他在工作于善于解决各种疑难杂症，比如墩身折叠可重复循环利用内支架发明，节约成本近500万元。福厦铁路海上作业环境恶劣，桩基成孔效率低，他根据多年的经验进行施工，使得桩基成孔率提高，同时提高了工期和降低了施工成本。

2020年新冠肺炎疫情爆发后，他及时响应国家和二航局的防疫号召，第一时间督促落实这次防疫宣贯，他每天给各架子队的人员及协作队负责人打电话询问身体状况，叮嘱他们出门要戴口罩，积极配合当地防疫工作人员。其次，针对节后项目部复工的防疫工作，他也及时通过手机微信和协作队及架子队的人员召开视

频会议，转达公司和项目部有关防疫的工作安排。

如今，那个当年为了谋求生活来到建桥工地的年轻人，先后经历了军山长江大桥、坝陵河大桥、九江长江二桥、沌口长江大桥等8座世界级桥梁的建设，已经成长为集本科学历，电气、起重、现场指挥调度、技术管理等技能于一身的建桥专业人才，不仅实现了小时候用天堑连接大山大海的梦想，而且2018年他还当选为湖北省第十三届人大代表，荣获湖北省五一劳动奖章、全国五一劳动奖章等荣誉。2020年，他又被评为全国劳动模范。马文兵在高山沟壑中、大江大海上，绘就出了一个建桥人的别样精彩人生。





# 站在“十四五”

新起点，新征程。站在时代的交汇点上，以习近平同志为核心的党中央以更宽广视野、更长远眼光筹划国家发展面临的问题，用创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，推动发展全局的重大变革。



协会会长 2021 年新春座谈会在中建三局召开



# 规划的起点上

面对百年未有之大变局,从中央到地方,整个行业都对十四五充满憧憬。对企业而言,抓住机遇,迎接挑战,既眼望前方,又脚踏实地,开好局,起好步,才能在新的征程中取得更加辉煌的业绩。



## ●擘划蓝图谋发展

# 锚定“一个目标”，实施“六大战略” 奋力开创新时代企业高质量发展新局面

◎文 / 中建三局

“十三五”期间，中建三局深入践行新发展理念，积极融入新发展格局，纵深推进企业“三个转型”，引领企业发展不断攀上新台阶、迈入新境界。综合实力达世界500强301位、ENR国际承包商55位和中国500强35位标准，连续6年位居湖北省百强企业第二名，实现“十三五”圆满收官。特别是2020年新冠疫情肆虐之际，中建三局与在鄂在汉建筑企业一道，积极投身武汉抗击疫情阻击战，分别用10天和12天时间，建成火神山、雷神山医院，筑牢了守护人民生命健康的“生命线”，为打赢疫情防控武汉保卫战、湖北保卫战贡献了建筑人的智慧和力量，也向全球展示了中国建造的品牌和实力。

“十四五”时期是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年，也是中建三局迈向世界一流企业的重要五年。站在新的历史起点上，中建三局将认真落实党中央、湖北省委和中建集团战略部署，坚持稳中求进的工作总基调，锚定“一个目标”，实施“六大战略”，奋力开创新时代企业高质量发展新局面。



## 锚定“一个目标”

“十四五”时期，中建三局将全面实施规模“倍增计划”，计划用五年时间再造一个高质量三局，跨入合同额万亿级企业行列，力争达到世界500强200强标准和ENR全球承包商8强标准，为湖北省做大做强建筑业，巩固建筑业支柱地位，打造“湖北建造”品牌做出应有贡献。

## 实施“六大战略”

**“攻坚高端战略”。**积极抢抓湖北打造全国重要的科技创新中心、先进制造中心、商贸物流中心和区域金融中心的发展机遇，更多承担湖北省重要民生工程、重大基础设施建设任务，充分发挥在鄂央企的资源和专业优势，以实际行动为湖北建设成为中部崛起重要战略

支点做出贡献。在此基础上，中建三局作为一个全国性企业，将按照立足湖北、布局全局、走向世界的原则，进一步优化资源配置和市场布局，将优势资源进一步向国家重大战略区域和热点区域匹配，积极承接一批展示国家形象的标志性工程，努力成为展示中国高端建造品牌、提供中国高端建造方案的核心力量。

**“结构调整战略”。**未来五年中建三局将进一步优化业务结构，围绕房屋建造、基础设施、地产开发、水务环保、建筑科技、新基建、海外7大核心业务板块，构建更加完善的业务格局和产业链条。重点强化房屋建造、基础设施、地产及城镇综合开发三个传统业务板块在业务格局中的支柱地位，持续提升水务环保、建筑科技、新基建三个新兴业务板块的产出贡献度，将海外业务置于“双循环”大格局中考量，全面融入共建“一带一路”大局，涵养企业国际化特质，提升企业国际化竞争力。





**“科技赋能战略”。**党的十九届五中全会把科技自立自强作为国家发展战略支撑,科技创新的地位被提升到前所未有的高度。“十四五”期间,借助湖北省打造产业创新中心、技术创新中心、工程研究中心的良好契机,中建三局将持续完善科技创新体制机制,围绕解决“卡脖子”技术问题,集中优势研发资源,持续开展技术攻关,加速形成一批具有国际领先水平的重大科技成果。坚持需求导向、问题导向,加强核心关键装备技术攻关,加强应用场景发掘,加速成果迭代,壮大发展新动能。进一步推动创新链与产业链精准对接,促进科技创新成果商业化、产业化,真正解决企业发展实际问题,培育新的业务增长点。

**“改革创新战略”。**坚持把创新作为引领企业发展的第一动力,把改革作为各项工作的主轴主线,统筹推进企业深化改革和对标世界一流管理提升,集中资源攻坚企业转型升级重大课题,升级商业模式、破解资源约束、优化企业治理,通过改革创新为企业发展注入强大动力。持之以恒补短板、锻长板,围绕国企改革三年行动,在完善现代企业制度、优化经营布局、探索混改、健全市场化经营机制等重点领域取得突破性进展,让改革成为企业高质量发展的强大引擎。

**“数字转型战略”。**未来五年,中建三局致力跨入年合同额万亿级企业行列,组织管控跨度更大,将通过信息化,突破现有管理边界和资源组织方式,实现内涵式发展。进一步完善信息化研发、培训、推广

机制,探索成立流程组等柔性组织,落实业务系统参与信息化建设的配套机制,构建科学的信息化治理体系。出台信息化专项投入和人才保障政策,创新专业人才的引进、培养和激励机制,培育自主可控的信息化能力。建立企业大数据库,逐步向数字化、平台化企业演进。在科技住宅、智慧社区、智慧园区等领域打造多层次智慧化特色产品,融合互联网信息技术、物联网、人工智能等技术,用科技创新为居住品质赋能,通过“智慧+”产品模式打造未来新的增长点。

**“文化铸魂战略”。**50多年来,中建三局人始终坚持“敢为天下先,永远争第一”的企业品格,以争先文化应对各种风险挑战,成就了伟大事业。在武汉疫情肆虐的“至暗时刻”,中建三局临危受命,牵头承

建“两山”医院,创造新时代“中国速度”,淬炼形成了“听党召唤,不畏艰险,团结奋斗,使命必达”的“两山”医院建设精神。“十四五”期间,中建三局将推动“两山”医院建设精神与争先文化深度融合,引导广大员工将“两山”医院建设精神内化于心、外化于行,汇聚起越是艰险越向前的奋进力量,推动企业各项事业披荆斩棘、再攀高峰。

置身新时代,站在新起点,中建三局将以更加积极主动的姿态融入新发展格局,更好服务国家战略,锻长板、补短板,致力将三局打造成为“受人尊重的伟大企业、全球建造的卓越标杆、科技创新的优秀典范”,奋力创建最具价值创造力的世界一流投资建设集团。





# 奋力开启百年强院新征程

◎文 / 铁四院



光谷综合体

2021年是“十四五”开局之年,铁四院立足新发展阶段,以“升级发展”为主线,以“品质四院、百年强院、世界一流”为奋斗目标,努力实现“十四五”高质量开局。

推动质效升级。聚焦提升发展质量和效益,着力夯实增长载体,强化运营管理,提高产品质量。落实“全域经营、全链创效、全业协同、全球发展”要求,守住传统区域,深耕重点区域,拓展新兴业务,以多业并举实现稳增长。革新智能勘察设计手段,综合应用新技术、新装备,搭建智能设计一体化平台。完善信息化管理手段,提升管理效率。更新设计理念,从设计源头融入质量要求,建立全过程的质量管控体系,全面提升质量。坚持效益优先的原则,提升营业收入、利润质量,提高成本管控、产业融合、资产创效水平。

推动业务升级。聚焦提升业务发展质

量,进一步明确各业务定位,持续推动品牌化运作、专业化运营和协同化发展。聚焦勘察设计主责主业,持续培育在技术、质量等方面的竞争优势,开拓智慧城市、污水处理等新兴业务,融合智能、绿色、节能、装配式等新理念,推动业务向高价值领域转变。协同发展资本运营、工程总承包、海外工程、房地产、高端制造、新兴领域等多元业务,持续提升规模、效益、管理、品牌等综合实力。借助勘察设计品牌、经营平台、前期规划等优势,依靠资金带动运作,打造“勘察设计+”“资本运营+”等组合发展模式,构建“自主+联动”双轨运行机制,促进各业务协同发展。

推动创新升级。聚焦提升发展动能,着力推动科技、经营、人才和文化等创新,持续增强内生动力、提升核心竞争力。面向世界科技前沿、国家重大发展战略、市场重大需求,科学布局地下大空间、智慧

交通等领域,打造高端技术名片。创新经营思路 and 模式,融入大经营格局,加强内部资源共享,提升经营效能,推动经营工作不断创新。大力引进和培育关键领域的急需紧缺人才,营造尊重创新、鼓励创新和勇于创新的大环境,在薪酬、评级、评先等方面向创新者倾斜,激发全体职工的创新积极性。

推动管理升级。聚焦提升管理效能,加强流程梳理和机制完善,形成系统完备、科学规范、有效运行的管理体系。加强规章制度的顶层设计,形成合理的制度体系架构。优化职能管理,缩短管理链条,精简审批事项,实现高质量管理。完善子公司法人治理结构,强化“三重一大”决策制度落实。优化完善分配体系,强化薪酬分配与业绩考核的联动机制,凭实绩任用干部。统筹推进企业信息化建设,强化数据运营管理和信息技术支撑,打通信息“孤





武汉站

岛”，助推企业提质增效。提高职工风险意识和合规意识，完善风险管理体系，抓好工程安全、海外市场、合规经营、资金管理等重点领域风险防控，守住不发生重大风险的底线。

推动融合升级。聚焦建设“品质党建”，推动党建工作与公司治理深度融合。把政治建设摆在首位，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，将思想和行动统一到总体部署上，不折不扣地推动各项工作落实落地。借助党建优势，将生产经营工作的重点和难点作为党建工作的切入点和落脚点，结合指标任务，推动企业发展；加强“三基”建设，提升基层党建工作质量，推动从严治党向基层延伸。严格落实“好干部”20字标准，强化“以绩效论英雄”的用人导向，激励优秀人才到经营开拓、配合施工、驻外机构等一线锻炼；加强干部的横向交流，全方位培养干部。

推动固本升级。聚焦强基固本，牢记发展为了职工的根本宗旨，强化人本管理、民生建设，让发展成果惠及全体职工。搭好平台、畅通通道，帮助职工找准自身定位，实现差异发展。关注青年成长，用好青年科技人才发展模型，构建多样化学习平台、学习模式，帮助青年快速成长。发挥好高岗位层级在激励骨干人才、引进关键岗位人才的作用。塑造一流的企业文化，丰富“四院精神”的实质内涵，围绕企业重点工作开展宣传教育，凝聚干事创业的强大合力。



汉十高铁





# “六项思维”助推企业“十四五”高质量发展

◎文 / 中铁大桥局 景保完 零紫依

思维能力建设历来备受重视。

2015年全国党校工作会议上，习近平总书记强调要强化“战略思维、历史思维、辩证思维、系统思维、创新思维、底线思维”；

在党的十九大报告中，习总书记指出要坚持“战略思维、创新思维、辩证思维、法治思维、底线思维”；

2019年，在省部级主要领导干部“坚持底线思维着力防范化解重大风险”专题研讨班开班式上，习总书记指出要提高“战略思维、历史思维、辩证思维、创新思维、法治思维、底线思维能力”。

……

在“十四五”的开局之年，中铁大桥局四届三次职代会暨2021年工作会议提出，要以历史思维识变局，以战略思维谋全局，以辩证思维解矛盾，以系统思维聚合力，以创新思维增活力，以底线思维防风险，认清当前国际国内纷繁复杂的形势，拿出非凡智慧勇气和顶用管用措施，扛起使命，继续奋斗，奋力谱写企业“十四五”高质量发展新篇章。

**以历史思维识变局**，就是要运用历史思维来看待、分析、处理问题，这是一种“向后看”的高瞻，也是一种“向前看”的远瞩；要把企业发展放到历史大坐标中去分析，总结历史经验，把握战略机遇；要正视不稳定不确定因素增多带来的挑战，抢抓区域协调发展和新型城镇化、全面实施乡村振兴战略等重大战略机遇，牢牢把握国资委和中国中铁坚持以高质量发展为主题，增强机遇意识、责任意识，科学应变、主动求变，积极融入构建新发



展格局时代潮流。

**以战略思维谋全局**，就是要遵循党和国家的战略大局，把企业发展放在行业的整体发展和中国中铁的整体布局中去定位、定标、定法，坚持走内涵式发展道路，持续深化“1234”战略；要保持战略定力，做到“两个坚定不移”，强化战略管控，坚持构建“桥梁+”发展格局，实施战略动态管理，把战略分析、战略制定、战略实施、战略评价和控制、战略调整等工作做实做细，并发挥其引领作用。

**以辩证思维解矛盾**，就是要科学运用“两点论”“重点论”“转化论”等辩证思维方法，以发展的眼光正确看待企业发展中的矛盾问题；既要系统分析矛盾，也要突出重点、统筹兼顾，把握好各项工作的力度和进度，确保各项工作全面、协调、可持续发展。

**以系统思维聚合力**，就是要从整体性、层次性、结构性、功能性等方面分析和思考问题；要处理好全局与局部的

关系，干工作、做决策要把集团公司的整体利益摆在首要位置；要理顺前台与后台的关系，借鉴“有效市场和有为政府更好结合”的思路，理清权、责、利，重塑以价值创造、投入产出贡献为核心，以“两利四率”为重点的绩效考核体系，激发管理潜能，强化协同效应；要把握好规模与品质的关系，通过规模发展为品质提升营造良好环境，通过品质提升保障规模增长的持久动力。

**以创新思维增活力**，就是要保持锐意创新的勇气、敢为人先的锐气、蓬勃向上的朝气，打破迷信本本、迷信权威的惯性思维；坚持需求导向和问题导向，既要加大对桥梁基础理论和技术的研究，也要站在行业前沿，推动人工智能、大数据、云计算、物联网等与各类施工要素深度融合，在高新化、智能化、工业化、生态化、标准化等方面提早布局、占领先机；狠抓创新体系建设，对科研资源进行优化组合，发挥好国家重点实验室的作用，实



现“颠覆性”变革创新;持续优化人才培养体系,探索高端人才、领军人才的培养路径,打造更多的人才高峰。

**以底线思维防风险**,就是要增强忧患意识,统筹发展和安全,规避系统性风险,化解复杂矛盾;坚持以责任落实化解风险,既要有防范风险的先手,也要有应对和化解风险挑战的高招;注重以优化制度机制抵御风险,建立健全科学有效的风险防控机制、研判机制、评估机制、协同机制、责任机制;持续以把握重点防范风险,落实国家《安全生产专项整治三年行动》要求和**中国中铁新时期安全生产“2468”管理要点**,发扬“坚守质量、传承创新”的优良传统,持续树牢“质量是企业的生命”的理念;要防控资产经营风险,要严控廉洁风险。

站在新阶段新起点上,融入新格局引领新发展,奋斗依然是建桥人应有的姿态。让我们携起手来,走好脚下的每一步,



干好当下的每件事,发扬“为民服务孺子牛、创新发展拓荒牛、艰苦奋斗老黄牛”的

精神,以最好的状态迎接党的 100 周年华诞。



# 高目标导向 高起点规划

## ——关于国有建筑企业“十四五”发展的思考

◎文 / 中交第二航务工程局有限公司 陈孝凯

处于百年未有之大变局中的建筑企业,站在“十四五”的起点之上,都在思考如何更好更快地发展,作为国有建筑企业的一员,我仅谈谈一己之见。

### 一、坚定党建主心骨

只有坚持党的领导,国有建筑企业才能有主心骨,才能保持自身的“根”和“魂”。坚持和加强党的领导是国有建筑企业必须的政治站位,习近平总书记和党中央赋予国有企业新的使命,做强做优做大国有资本和国有企业,目的就是要更好地发挥国有经济战略支撑作用。

结合国有建筑企业的实际,就是要在党的领导下,认真学习十九届五中全会精神,聚焦国家“十四五”规划和2035年远景目标,在切实加强党建中,服务于国家“十四五”规划,当好推进改革创新的主力军,当好高质量发展的先锋队。尤其是要认真理解并把握国家“十四五”规划中关于基础设施建设、房地产开发、水利水电等与建筑行业有关的发展目标,深入分析发改委、住建部、交通部、水利部有关十四五期间的具体发展规划和工作目标,集中和整合资源,真正推动国有资本布局优化和结构调整,真正在建筑企业转型升级、提质增效方面实现突破。这样才能保证党和国家的战略规划能通过国有建筑企业的扎实推进在行业内得到实现,也才能在这个过程中展现国有建筑企业的担当和作为。

### 二、拓宽市场主渠道

惟有源头活水来,国有建筑企业才能更好地生存和发展。在国内建筑市场,近



年来基础设施建设增长放缓,受疫情影响可能会有些通过投资基建拉动经济的项目,但是总体增量有限;房地产市场也难有大的放量,新基建对国有建筑企业利好有限。总体来说,国内建筑市场面临僧多粥少、竞争惨烈的局面不会改观。而且,大型化、综合性、多业态融合、个性化的建筑产品和服务越来越多,PPP项目和EPC项目增多,对国有建筑企业的综合性全方位服务能力要求越来越高,全产业链整合的能力要求越来越高。这就需要国有建筑企业拿出参与市场竞争的绝活,必须要在产品和服务提供方面走上去,必须要在科技创新方面走上去,必须要在管理模式和商业模式创新方面走上去,通过全面提档升级,提供更多满足人民对美好生活向往的建筑产品和服务,才能拓宽市场开发的主渠道。

在国外市场,受疫情严重影响的世界经济暂时还未看到企稳回升的迹象,建筑市场的复苏也将非常艰难,加之贸易保护

主义、单边主义抬头,国有建筑企业受制裁的情况增多,将为国有建筑企业“走出去”带来更多的挑战或不确定性。国有建筑企业必须正确分析面临的国际形势,迎难而上,坚定而又策略灵活地加快“走出去”步伐,积极研判全球产业链重构变革的趋势,在“一带一路”沿线国家推进重大工程,讲好中国建筑企业故事,传播中国声音,真正在属地国“走进来”,真正在属地国民众心里“走进来”。

市场总会客观存在,挑战也会客观存在,机遇只会留给有准备有灵性的建筑企业。国有建筑企业目前必须在高度同质化的市场中做好自身定位,寻找符合各自特点的差异化营销策略,在市场上更加灵动果敢,才可能拓展属于自己的市场主渠道,才可能扩大自己的市场份额。

### 三、守好专业主阵地

近些年来,不仅大型建筑央企在战略





上实施建筑产品多元化战略和全产业链战略,而且地方建筑国企也在地方政府主导下通过重组实施建筑产品多元化战略和全产业链战略,大型建筑企业长相越来越趋同,战略越来越趋同,市场越来越趋同。在建筑行业这个硝烟四起的市场上,很难有定力专注专业。

1月27日,国务院副总理刘鹤在国务院国有企业改革领导小组第五次会议上,传达学习习近平总书记近期关于国有企业改革的重要讲话和中央有关会议精神,提出国有企业改革三年行动的“四个切口”之一,就是国有企业要化解风险,突出主责主业。国务院国资委近一年多来也反复强调,国有企业要突出主业,专注专业。这就是要求国有企业要主动刀刃向内,压减管理层级,压实监管责任,不能盲目地推进多元化,使得管理跨度越来越大,管理成本越来越高,管理和发展由此也可能变得越来越不专业,难以聚焦改革与发展。

这不仅让人想起了曾经无限风光的美国通用公司,曾经大跨度多元化,并通过自有的金融机构不断给关联企业融资加杠杆,后来却逐步难以为继,不得不逐步从很多过度多元化的行业推出,将这些企业剥离出去。这次国家下定决心要解决国有企业主责主业不突出的这个问题,无疑是从中看到了不断增加的风险,希望通过深化改革化解风险。国有建筑企业当然应该在三年深化改革过程中瞄准自身的主业寻求突破和发展,专注自身的专业特长寻求突破和发展。

#### 四、畅通效益主动脉

建筑业是一个微利行业,很多企业看着是个“大块头”,但是实际上“虚胖”的比较多,有些可能还“浮肿”,本身并不一定非常健康。国有建筑企业要想在“十四五”有更好的发展,应该将畅通效益主动脉作为一个发力方向。如果不在增强效益方面发力,对于普遍高资产负债率的国有建筑企业而言,就如同人体主动脉不畅通,缺少血液的补给,就会发展乏力,没有后劲。

刘鹤副总理在国务院国有企业改革领导小组第五次会议上,提出国有企业改革三年行动的“四个切口”中的第一个,就是提高效率,增强企业活力,形成更高质量的投入产出关系。这是国有企业改革的目标。国有企业作为我们党执政的经济基础和政治基础,如果不能保持创效的能力,如果不能实现国有资产的保值增值,就很难实现企业自身的高质量发展。国有建筑企业必须通过创新、通过精益求精的管理严控成本开支,才能切实提质增效;必须保持良好的创效能力,才能保持自身的稳健发展和高质量发展。国有建筑企业必须畅通效益这条主动脉,为自身提供源源不断的现金流,确保精力充沛地投身改革、谋求优质发展。

#### 五、打造数智主平台

众所周知,建筑业是一个粗放的行业,管理粗放,工作粗犷,信息化程度相对较低。在数字经济风起云涌的大潮中,

建筑企业在信息化、数字化方面显得有些传统保守。

这种情况近年来有了比较大的改观,国有建筑企业都想在群雄逐鹿的建筑市场上能够杀出一条高质量发展的路来,大家深知,离开了信息化、数字化、互联网、云计算,不仅仅会越来越落伍,而且实实在在会自绝于时代和市场。“互联网+”对建筑企业来说已经不仅仅是个口号,而是成为了越来越多建筑企业战略目标实现中不可或缺的工具和手段。智能建造、智慧企业在信息化、数字化时代越来越成为建筑企业孜孜以求的目标。

“十四五”期间,将会有越来越多的国有建筑企业通过与一些优秀的信息技术企业合作,打造符合自身需要的数智主平台,力求通过信息化、智能化的手段达到管理高效、实现管理变革;力求通过数字化手段完成数据自动采集,实现大数据分析,为管理和决策提供更加便捷的定量分析模型。将会有越来越多的国有建筑企业涉足智慧建造的市场,甚至组建自己的信息技术公司,深度挖掘BIM等信息技术在工程建设、工程管理和企业管理中的作用,通过数智化为这一传统产业不断赋能,形成更多的自主创新和科技创新成果并运用到建筑技术的升级至终,通过科技的力量减人、添智,使企业变得更加智慧,企业发展更高质量。

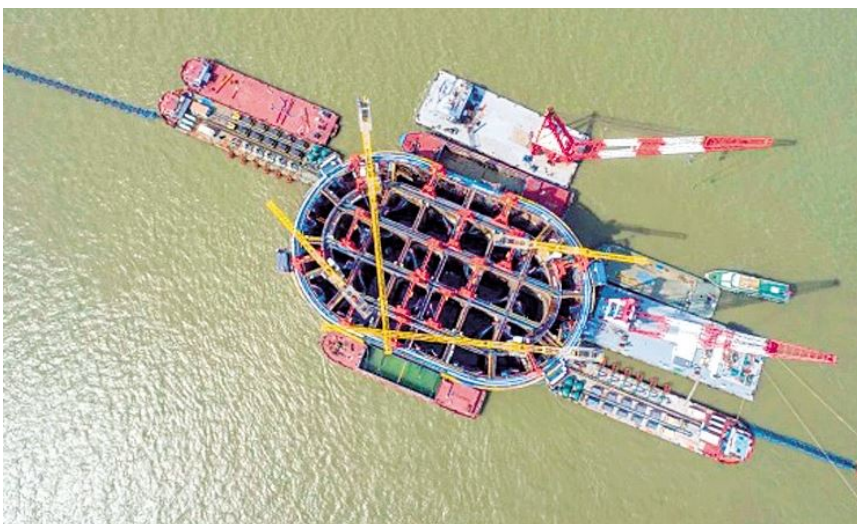
#### 六、锤炼人才主力军

建筑业是一个劳动密集型行业,很多

国有建筑企业的职工人数都具有比较大的规模。任何建筑企业要想高质量发展,都离不开这些职工,怎样将这支职工队伍锤炼成为一支肯干能干会干的主力军,是每一个建筑企业必须要关注的一个关键问题。

很多国有建筑企业都有自己的人才队伍建设规划,都在根据自身的“十四五”规划设计自身的人力资源结构,根据自身现有人力资源结构,不断增长长板、补齐短板,不断优化人力资源结构,培育更多的人才团队。

结合国有建筑企业所承接的项目大型化、综合化、多业态的特点和趋势,在“十四五”期间,国有建筑企业必须通过招聘和培养,培养一大批土木工程、设计、规划、测量试验、金融、投融资、法律等专业的人才为其所用,而且要合理搭配,形成



最优人才结构;合理配备,组建各种类型项目人才团队。国有建筑企业还需要形成具有一定竞争力的薪酬激励约束机制,有

效激励这一大批人才队伍能留得住、用得好、能出活、能创效,这样才能适应市场快速变化,为企业发展提供人才支撑。

## 推进新型建筑工业化发展的思考与建议

◎文 / 中建三局绿色产业投资有限公司 何洪普

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》,提出把生态文明建设放在突出的战略位置,融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程,鼓励大力发展建筑工业化等建设模式。为改变传统建筑业发展粗放、建造方式落后、科技贡献率低、人均产值低、且资源能源耗费巨大、环境污染重等问题,传统建筑业向新型建筑工业化转型升级迫在眉睫。发展新型建筑工业化是落实党中央国务院决策部署的重要举措、是带动技术进步提高生产效率的有效途径、是全面提升住房质量和品质的必由之路,下面结合目前行业内存在的一些问题和国家现有政策,浅谈推进新型建筑工业化发展的思考,并提出相关建议。





## 一、目前存在的问题

新型建筑工业化涉及主体多、领域多、环节多,是一项复杂的系统工程。装配式建筑作为实现新型建筑工业化的一种良好载体和模式,目前在行业内也面临着一定的问题与挑战,主要表现在以下四个方面:

### 1. 建设项目落实不够到位

在建筑类型方面,采用装配式建筑技术的项目主要是住宅建筑,公共建筑较少;在投资主体方面,政府投资项目推进乏力,落地项目较少;在结构类型方面,大多项目为混凝土结构,钢结构较少;在应用领域方面,城市基础设施领域装配化施工有待进一步推广;在系统集成方面,以主体结构装配式施工为主,建筑、结构、机电、内装的系统集成化设计和施工项目

少。

### 2. 建造水平亟待提升

对标国际装配式建筑的标准,装配式建筑标准化和模数化程度整体较低,不利于规模化发展及成本控制。工程总承包建设管理模式应用项目较少,大多项目仍沿用传统设计、生产、施工相互割裂的建设管理模式,制约了装配式建筑项目的实施。一体化装修、机电装配化施工等装配式技术体系推广应用少,缺乏对应的产品规范与标准,不利于整个产业链的协同和高质量发展。采用信息技术的智能建造方式尚缺乏系统协同,推进较为困难。

### 3. 市场发展环境尚需优化

项目过程监管和验收机制不完善,在质量检测、竣工验收、全装修等方面缺乏

相应的配套标准规范,造成监管困难,亟待进一步的完善;尚未形成完善的设计、施工质量和部品部件质量保障体系,各环节质量参差不齐;建筑行业的诚信机制、优质优价机制尚不健全,市场竞争环境较差,影响装配式建筑行业的良性发展。

### 4. 人才队伍建设相对滞后

在建筑相关企业和专业技术人员中,从事过装配式建筑设计、施工、生产、管理的单位和人员较少,各层次专业人才队伍缺乏,装配式建筑人才培育机制尚未健全,专业培训力度不足。熟练的产业工人严重匮乏,传统施工工人不能适应装配式建筑生产方式带来的吊装、灌浆、等新工种、新工作要求,成为制约装配式建筑发展的瓶颈。

## 二、新型建筑工业化总体任务的思考

今年以来,国家为贯彻落实新发展理念,推动建筑业转型升级,针对加快新型建筑工业化发展,出台了一系列有关政策和要求。住建部等 13 部委印发《住房和城乡建设部等部门关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见》(建市〔2020〕60 号)文件,提出关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的 7 项重点任务。住建部等 9 部委印发《住房和城乡建设部等部门关于加快新型建筑工业化发展的若干意见》(建标规〔2020〕8 号)文件,提出关于加快新型建筑工业化发展 9 个方面的 37 条意见。各地政府和相关企业纷纷响应,政府层面陆续发布了推进当地新型建筑工业化发展的相关政策文件,企业层面也进一步加大了相关技术体系的研发和投入力度。政府系列政策文件的出台对行业发展的推动作用较强,但建筑产业粗放式发展和增长模式由来已久,要想加快实现转型升级,整个产业架构都需要重构。“十四五”时期的重点工作建议从以下三方面深入推进:



### 1. 大力推进全产业链各相关企业做优做强

#### (1) 做优装配式建筑设计业

进一步推进装配式建筑全过程咨询。大力推广标准化、模数化、模块化、集成化设计方法,提高装配式建筑方案设计、结构设计、机电管线设计、内装设计以及预制部件深化设计、模板深化设计、模具设计的技术水平。优化工程全生命周期内的策划咨询、前期可研、工程设计、招标代理、造价咨询、工程监理、运营维护等各个

阶段的管理服务,引导咨询、勘察、设计、监理、招标代理、造价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,培育一批具有国际先进水平的全过程工程咨询企业。

#### (2) 做强装配式建筑制造业

完善装配式建筑部品部件品类规格。重点发展梁、柱、板、墙、阳台、楼梯等预制混凝土部件,着力发展高性能、多功能的预制混凝土部品部件。重点发展重钢结构部件和组合轻钢结构部件,装配化集成式

设备与管线部品,集成式厨房、集成式卫生间等装修部品。

促进装配式建筑智能化产品发展。重点发展智能软件技术产品,包含装配式建筑智能化生产控制软件系统、智能化物流运输系统、智能管家系统、BIM设计与施工管理系统等。重点发展智能家居技术产品,包含智能家电、智能安防等。重点发展智能化建筑设备产品,包含部品部件智能化生产与运输设备、智能化施工安装设备和建筑施工智能安防穿戴设备。

### (3)做精装配式建筑施工安装

以装配式混凝土建筑、钢结构建筑、钢-混凝土组合结构建筑为重点,做精装配式建筑吊装施工、部品部件安装施工、节点连接施工、防水保温施工及机电设备与管线安装。以干式工法为重点,围绕楼面系统、墙面系统、吊顶系统、门窗系统、收纳系统等发展装配式装修施工安装。重点发展设计、采购、施工一体化的工程总承包模式。

## 2、持续强化部品部件标准化与制度化发展

### (1)强化部品部件标准化发展

鼓励标准化设计。充分发挥设计龙头引领作用,鼓励装配式建筑采用标准化、模数化、通用化设计方法,统一装配式建筑设计模数,简化连接方式,实现“少规格、多组合”部品部件应用目标。统筹建筑、结构、机电、内装等全专业,在标准化



设计的基础上推行设计、生产、装配一体化。

建立标准化部品部件库。建议参照住建部发布的构件指南,结合装配式建筑的实践经验,依托BIM技术开发部品部件模块、建筑基础功能模块、标准户型模块、标准层模块、标准楼栋模块,搭建部品部件信息库。

推广标准化施工工艺流程。通过行业协会等平台定期发布推荐装配式施工安装工法,标准化施工工艺流程,提高装配式建筑施工安装标准化水平。

### (2)完善部品部件相关管理制度

改革创新市场准入机制。提高建筑部品部件的准入门槛,对拟进入企业规模、注册资金、技术先进性、生产自动化程度、规范化管理情况、技能人员数量、企业信

誉等进行核查,保证部品部件企业质量。

加强行业自治评价。充分发挥行业协会的行业自治作用,授权其开展部品部件定期检查及行业星级评价,并通过网站通报、评先评优等方式应用评价结果。

推广部品部件认证制度。建议与绿色建材产品认证相结合,由行业协会牵头、专业评估机构具体实施,针对装配式建筑出台部品、部件认证相关标准。同时一方面扩大宣传,使更多的生产企业认识到产品认证的意义,积极主动开展认证;另一方面,鼓励开发企业多使用经过认证的产品,从而进一步提高生产企业参加认证的积极性,形成良性循环,对落后技术和产品坚决淘汰。

建立部品部件淘汰制度。对于收到负面评价或发生重大质量事故但未进行有效整改的企业建立清出制度,限制和禁止低品质的产品进入建筑市场。

## 3、深入推动基地建设向产业园区建设发展

以装配式产业示范基地为依托,打造装配式建筑产业园。加快重点产业基地建设,夯实装配式建筑发展基础,加快培育一批技术先进、专业配套、管理规范、管理规范的装配式建筑骨干企业和生产基地。聚焦装配式建筑产业链,形成产业闭环,对上下游产业链上的研发设计、生产、线上线下交易及综合服务平台、现代物流及仓储、金融、物业服务等进行全链条整合,通过平台建设,推动装配式建筑行业的发展。



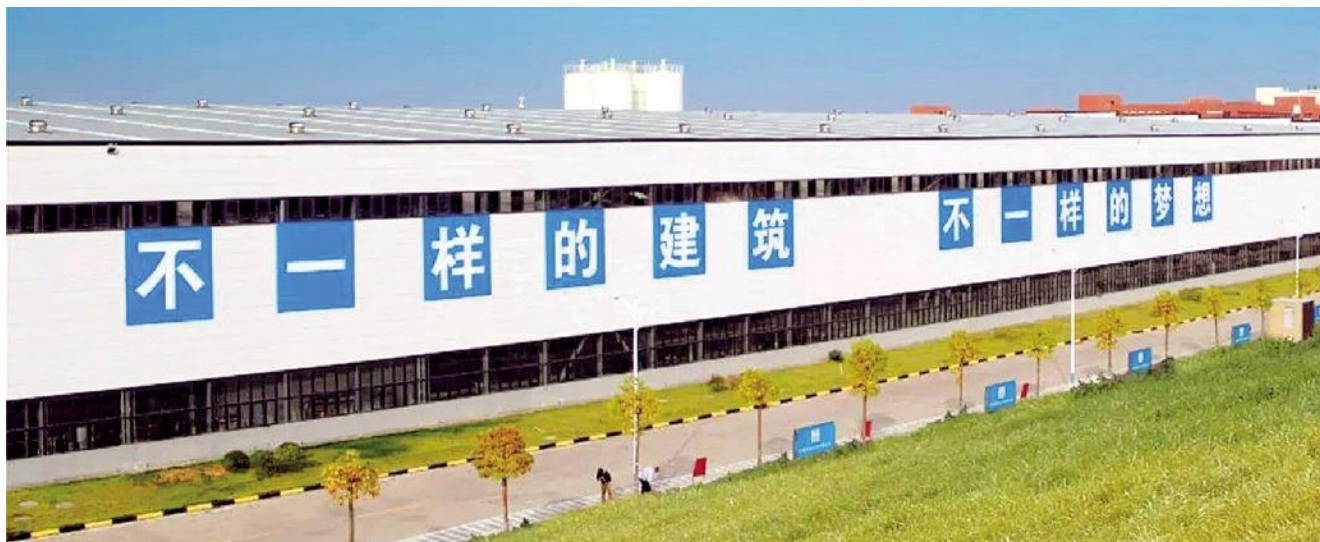


以产业为基础,市场为导向,适度发展园区规模。装配式建筑产业园的发展应充分考虑地域经济特性、产业发展空间、工业基础、产能需求、生态环境等关键要素,以市场为导向,科学规划、顶层设计,

致力于打造装配式建筑园区综合经济体,优质合理的推进装配式产业园的发展。

产城互融,以装配式建筑产业园区为纽带,统筹周边地区装配式建筑发展,以点带面,通过装配式建筑产业驱动城市土

地价值的有效提升,促使区域之间形成互相推进的发展关系,以达到产业、城市、人之间有活力、持续向上发展。



### 三、推进新型建筑工业化发展举措的建议

新型建筑工业化发展,作为一项重大的、系统性变革,它可能是由一系列的“小变革”组成,需要经历的时间也会很长。在推进过程中,政府要发挥好重要的引导和支持作用。结合目前建筑工业化的实际情况,提出如下建议:

#### 1、健全政策法规体系,提升产业链各相关企业的积极性

在对标学习国内先进城市经验做法的基础上,以覆盖全业态、全产业链各环节为原则,进一步研究制定和出台新政策,建立起强制性、激励性与示范性措施并举的政策体系,全面提升开发企业、建筑企业、设计企业等单位主动采用装配式建造方式进行开发建设的积极性。

#### 2、要进一步加大对工程总承包的推行力度

只有实施工程总承包,装配式建筑的设计、生产、建造过程才能成为完整的系统工程,才能发挥装配式建筑的优势。因此需要改变传统模式下工程项目的组织管理

方式,完善推行EPC模式的制度环境,培育真正具有EPC项目管理能力及经验的专业人才,促进设计与施工的深度融合。

#### 3、加强建筑工业化顶层设计,统筹优化生产力布局

充分考虑地域经济特性、产业发展空间、工业基础、产能需求、生态环境等关键要素,以市场为导向,针对重点城市与核

心区域进行科学规划。同时改革创新市场准入机制,提高部品部件生产企业的准入门槛,并加强部品部件质量监管,避免行业出现一拥而上的恶性竞争局面。

#### 4、大力推进全装修与精装修

落实全装修与精装修,能够全面提升建筑产品品质和性能,实现节能减排、减少环境污染、提升劳动生产率和质量安



全水平，为市场提供更高品质的建筑产品。建议针对全装修与精装修出台强制性推动政策，形成多重驱动力进一步助推建筑工业化发展。

#### 5、完善装配式建筑标准体系

要逐步建立完善适应实际情况的，覆盖设计、生产、施工和运维全过程的装配式建筑标准体系，提升建设施工的效率。要建立本地化学校、医院、住宅、办公等典型建筑装配设计标准和标准图集，本地化部品部件标准体系和产品库，以及工业化生产批次与现场施工检验批次工程档案协调标准等，实现设计、生产、施工的一体化发展。

#### 6、要积极推进建筑业数字化转型，提升装配式建筑信息化水平

可试点推进BIM报建审批和施工图BIM审图模式，推进与城市信息模型(CIM)平台的融通联动，提高信息化监管能力，提高建筑行业全产业链资源配置效率。

#### 7、加大对关键技术攻关的支持力度

鼓励企业、高校、科研单位等继续开展科技创新工作，围绕装配式建筑体系优化、节点连接、快速检测等关键技术和迫



切需要解决的问题，开展技术攻关研究，并给与研发单位资金补助及税费减免，以努力提升建筑业创新能力和水平。

#### 8、加大人才培育力度，为智能建造与建筑工业化协同发展提供智力支撑

行业内要建立智能建造人才培养和发展的长效机制，打造多种形式的多层次人才培养平台，培养既懂土木建造、又能熟练掌握数字化技术的复合型人才。同时要加快培育数字时代建筑产业工人队伍，提高建筑工人智能建造技能，引导企业培育适应智能建造要求的新型产业工人。

### 四、结语

发展新型建筑工业化是城乡建设领域绿色发展、低碳循环发展的主要举措，既是稳增长、促改革、调结构的重要手段，也是打造经济发展“双引擎”的内在要求。在全面推进生态文明建设和加快推进新型城镇化的进程中，意义重大而深远。目前的行业发展仍存在诸多难题，需要行业内各主体齐心协力，攻坚克难，共同开创新型建筑工业化发展新局面。

## 紧跟国家政策，于变局中开新局

◎文 / 湖北省工业建筑集团安装工程有限公司 张智康

“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，也是湖北建工集团安装公司实现高质量发展加快转型升级，建成新时代创新型国有建筑企业和“百年建筑老店”的关键时期。2021年，是“十四五”时期的开局之年，站在新的起点上，湖北建工安装公司将深入贯彻落实习近平总书记关于国有企业改革发展重要讲话精神、充分搭建、利用好“融智(专业团队，特殊人才)、融商(创新商业模式、产品)、融资“平台”，向创新要动力，向人性要活力，向精细化要效益，紧跟国家政策走，形成“政府+金融+自身”良性铁三角经营模式。







**(一)对标一流安装企业。**通过“中国安装协会”组织的全国安装企业转型升级经验交流会,对标学习了陕西建工安装集团、上海市安装工程集团、中建安装集团等安装企业在发展战略、产业布局、转型升级、机制创新、智慧建造、信息化、推进工程总承包、优化产业结构提升竞争力等方面的经验做法。同为省级安装公司,企业背景、组织结构、人员规模类似。在此基础上,拟与陕西建工安装集团进行一次深度交流活动,对标陕安发展模式,助推企业转型升级,确保集团公司发展战略规划落实,实现高质量发展。2021年,公司将通过和一流安装企业对标中找差距、补短板,制定切实有效的解决措施,尽快将安装公司打造成为具有竞争力的一流安装企业。

**(二)不断拓展市场营销能力。**创新营销体系,增设专司市场的营销部门,广纳社会营销力量;完善营销网络布局,建立着力抓好市场培育,锤炼高效的营销队伍,整合市场资源,坚持合作共赢;改变原有项目承接方式,从施工盈利变为靠资产、资本、施工盈利;建立机电、房建、基础设施与投资、海外市场一体化营销体系,搭建设计平台,让设计引领EPC项目承接,全力做好EPC优化,不断扩大EPC项目承接率,扩大战略合作伙伴规模,全方位拓展高端营销渠道,做顶尖服务商,将业务领域从第二产业转型到第三产业,讲好工建安装机电运营的故事,力争将安装公司打造成为新时代国企建筑智能公司。

**(三)强化区域化发展。**扩大区域公司市场布局,充分发挥区域公司市场开拓职能,充分授予区域公司市场开拓经营权,

着眼长远、持续跟进、潜心培育,按照培育→进入→以项目为依托滚动发展。

**(四)积极拓展海外业务。**在国内产能饱和的条件下,花大力气做好国际市场。进一步强化海外事业部管理,做好海外人才储备,大力引进海外复合型管理人才,从新员工中定向培养一批有志从事海外业务的年轻队伍,充实海外团队;利用国内平台,联合海外企业,实现海外本土化,逐步实现由工程分包形式向工程总包及项目总包(EPC)的转变。

**(五)深化三项制度改革。**发展是第一要务,人才是第一资源,创新是第一动力。公司将加强干部人才队伍建设,对各分公司、项目部全面实行定员定岗定编;改革公司机关招聘模式,完善选人用人制度,建立交流、回避退出机制,全面按照“十四五”发展规划,加强后备干部队伍建设,拓宽人才培养渠道,完善全员教育培训体系,强化项目经理持证上岗、导师带徒制度;建立业绩考核、责任审计、延期支付、追索扣回等约束机制,严格奖惩制度。

**(六)牢固树立技术创新意识。**持续加大科技创新力度,增强BIM技术、信息化建设等高精尖技术在机电安装板块的针对性、专业性、实用性,使新技术、新理念、新科技在机电安装领域真正落地。加快国家重点实验室建设,持续发挥劳模创新工作室、翹楚工作室领军作用,创建具有安装公司特点的科技品牌,加大智慧城市、智能建筑、环境治理等领域专项技术的研发力度。全面完成公司各方面管理信息化建设,建立项目管理大数据库,实现项目信息化全覆盖。组织专班积极准备,力争在2021年取得“湖北省高新技术企业”称号。

**(七)积累资质升级业绩。**抓住建设“机电安装科技产业园”和海外工程建设时机,为取得建筑和市政一级资质做好准备,并紧跟发展需要,及时做好其他相应资质的补充。

**(八)加速“机电安装科技产业园”建设,力争2021年底主体成型。**积极筹划布局建筑安装新技术研发及设计研究院、检验检测综合试验室中心,并建立科技创新和人才输送的校企联合“双基地”。

**(九)积极拓宽融资渠道。**在集团的主导下,结合公司生产发展需求,进一步拓展融资渠道、提高授信额度,使用银行新产品。若有可能,搭载集团平台发债或引进战略投资者。

**(十)做实混合经济体。**用体制机制的变革来调动骨干力量,加强与新型建筑产业的投资合作,逐步形成新的经济增长点,并鼓励骨干员工持股,以业绩论英雄。经济体制改革了,管理通畅了,积极性调动起来了,公司势必进入良性发展。

**(十一)铸造安装党建品牌。**持续深入开展“不忘初心、牢记使命”主题教育,以基层党支部建设为重点,突出问题导向,将既懂生产经营又熟悉党务工作复合型党员骨干派选到项目部支部书记岗位,建设一支能力过硬的党支部书记队伍。加大对重点岗位、重点领域、重点环节的监督检查、效能检查,落实全面从严治党责任。

我们坚信,在湖北工建集团党委的坚强领导下,安装公司将在2021年于变局中开新局,以永不懈怠的精神状态和一往无前的奋斗姿态,为把湖北工建建设成为“品质工建、智慧工建、魅力工建、幸福工建”而不懈奋斗!

## ●乘势而上开新局

# 坚定不移走高质量强企之路

◎文 / 山河集团党委书记、董事长 程理财

“十三五”期间，湖北建筑业总产值快速增长，综合实力稳居全国前三、中部第一，建筑大省的地位更加稳固。乘着这股东风，山河集团抢抓机遇，开拓奋进，各项业务指标稳步增长，为未来的发展打下了良好的基础。

站在“十四五”规划的起点上，面对新的机遇与挑战、新的使命与任务，山河集团将着眼长远，顺势而为，坚持稳中求进的主基调，不断提升企业核心竞争力，坚定不移地走稳走好高质量强企之路。



## 瞄准发展目标，坚定前行步伐

朝着正确的方向坚定前行，是企业长盛不衰的重要保证。山河集团始终紧跟时代步伐，主动适应市场，不断探索新路，企业综合实力持续提升，连续7年荣膺“中国企业500强”，走出了一条具有山河特色的发展之路。

“十四五”规划期，也是山河集团的“四五”规划期，是集团从高速发展转向高质量发展的重要阶段。在这一关键时期，集团将奋力实现控风险、调结构、稳增长、提效益的总体目标。

山河集团的快速发展，区域化和市场化是两大法宝。集团坚持眼光向外，率先“走出去”，抢抓一带一路、中部崛起、粤港澳大湾区建设等战略机遇，在广东、云南、江西、河南、江苏等地成立了14家区域公

司，业务范围基本覆盖全国，在几大核心城市群扎根发展。

未来五年，集团将进一步深化区域发展战略，优化市场布局，着力打造势头强劲的区域市场第一方阵，重点培育潜力巨大的核心区域，加快提升新开拓区域的综合实力，形成更为科学合理的多梯队、互补发展的格局。

在经济下行压力持续加大、经济增速进一步放缓的背景下，集团将坚持“风控、效益、规模”这一理念，始终把“风控”放在首位，营造良好的发展环境，在效益和规模上实现双提升，培育业务增长新动能，努力在高质量发展的轨道上行稳致远。

## 突出主业地位，促进产业协同

经过多年的市场洗礼，山河集团逐渐形成了以建筑业为核心，地产、投融资业

务为支撑的“一主两翼”产业格局，集投资商、开发商、建设商、运营商于一体，充分发挥全产业链协同效应，得到了长足的发展。

近年来，全国建筑业总产值一直保持着较高的增速，作为国民经济重要支柱产业的地位日益凸显。在国内国际双循环相互促进的新发展格局下，内需市场潜力进一步释放，新基建、城市更新改造提档加速，新型城镇化进程持续加快，在未来较长的一段时期内，建筑业的发展仍然大有可为。

在“十四五”的新赛道上，集团将进一步突出建筑主业的核心地位，巩固传统优势，在相关多元化领域拓展新兴业务，积极推进工程总承包模式，着力谋划推动更多的优质项目落地。

在继续做大做强主业的基础上，地产集团在优势区域市场深耕细作，开发更多





精品项目,走好“特色型、效益型”发展之路;投融资板块作为对外投资平台,要重点跟进和主业关联程度高、成长性好的行业;分子公司要在各自领域做专做精,在产业链上发挥更大作用。

主业突出筑牢底盘,多业并举形成合力,山河集团将通过三业融合、四商联动,突破传统商业模式,铸就“品质山河”,推动集团发展再上新台阶。

### 加快转型升级,夯实竞争优势

在经济发展新常态的背景下,建筑行业的集中度将越来越高,大型建筑企业更要进一步加快转型升级步伐,提升核心竞

争力,巩固和提高市场地位。

“十四五”期间,山河集团将重点抓住核心城市群的市场机会,创新经营模式,优化经营结构,提高经营质量和效益。

随着建筑工业化、数字化、智能化水平的不断提高,对建筑企业提出了更高的要求。山河集团将积极推动传统建造向智能建造转型,以绿色环保为基调、智慧科技为主线,大力推广应用新技术、新工艺、新设备、新材料,进一步提升建造水平和工程品质。集团旗下的装配式建筑产业基地要继续提高产能,满足转型升级的需要。

作为《工程质量安全手册(试行)》省级试点单位,集团将持续推进质量安全

“双标化”建设,通过标准化建设、标准化管理,力求工程质量一次成优,坚决杜绝各类安全隐患,提高全集团的质量安全管理水平,提升项目履约能力,为更好地开展二次经营、三次经营打牢基础。

项目实施过程中,将精细化管理的理念贯穿始终,加强物资、劳务管理有效控制成本,统筹安排施工工序加快项目建设,各个环节丝丝相扣,达到节约工期、保证质量、降低成本的目标,实现效益的最大化。

高质量发展之路任重道远,山河集团将打好转型升级组合拳,保持长期竞争优势,在复杂多变的市场环境中稳步前行,赢得未来。



# 把握关键之年 再创新的辉煌

◎文 / 新十建设集团董事长 王建东

日月其迈,岁律更新。历史翻开新的一页,我们迎来新的一年。

2021年,农历牛年,又一个“历史时刻”,又一个“关键时间”。站在两个一百年的历史交汇点,千百年来中华民族孜孜以求的小康梦想即将实现,解决困扰中华民族几千年的绝对贫困问题取得历史性成就;开启全面建设社会主义现代化国家新征程,向第二个百年奋斗目标进军,正在召唤我们以全新的状态去奋斗。作为一家民营企业能投身这伟大的历史洪流,我们心潮激荡,信感荣光。

当前,我国建筑业发展速度很快。2020年,武汉市完成建筑业总产值10591.59亿元,继续保持万亿以上。建筑业市场的竞争日趋激烈,企业实力、科技水平、信息化应用、管理水平等在竞争中成为越来越重要的因素。政府支持民营企业发展的力度不断加大,政策红利不断释放,营商环境不断改善,企业发展信心不断增强。与此同时,困扰民营建筑企业的体制性、机制性问题仍然存在,民营企业的营商环境仍有改善的空间,民营企业存在的共性问题有待解决。前进的道路并不平坦。新的一年,既有机遇,又有挑战,任务艰巨,困难不少。回首来时,企业每一步

都不是轻而易举,每一步都付出了艰辛努力;眺望前路,企业的发展必定会面临这样那样的挑战,甚至会遇到难以想象的困难和问题。但只要保持清醒头脑,保持锐意进取的奋斗韧劲,坚定信心,迎难而上,就一定能克服各种艰难险阻,在新的一年里创造新的辉煌。

新的一年,我们要发扬为民服务孺子牛,创新发展拓荒牛,艰苦奋斗老黄牛的精神,永远保持慎终如始,戒骄戒躁的清醒头脑,永远保持不畏艰险,奋力拼搏的劲头,以“踏平坎坷成大道,斗罢艰险又出发”的豪情,加大企业转型升级力度,加快创新发展步伐,加速新技术新成果应用进程,瞄准目标,继续保持“咬定青山不放松”的韧劲,“不破楼兰终不还”的拼劲,激发全体员工更加刚健旺盛的冲刺力,无坚不摧的战斗力。

新的一年,我们要继续保持企业积极向上、不断跃升的态势,在“十四五”规划的第一年开好局、起好步。企业的持续发展好比滚石上山,松不得劲。船到中流,惟有奋楫争先,才不惧风高浪急;人到半山,惟有激扬精神,才能再攀高峰。我们每一个员工、每一个团队、每一个项目部都要拿出“起跑就是冲刺,开局就是决战”的奋



发姿态,一起凝聚“九牛爬坡,个个出力”的奋斗合力,在新的一年里不负期待,再创佳绩。

新的一年,我们要继续加强企业党建工作,以高质量党建引领企业高质量发展。民营企业的发展离不开党的领导,得益于党的好政策,民营企业要听党话,感党恩,跟党走。民营企业抓党建工作是企业发展的必然要求,要围绕企业的发展,顺应时代的要求开展党建工作。以高质量党建推动高质量发展,就要贯彻落实新时代党的建设总要求,加大对党员的学习教育力度,充分发挥党员的先锋模范作用,加强党支部组织建设,充分发挥党支部的战斗堡垒作用,形成“围绕发展抓党建,抓好党建促发展”的格局,推动企业高质量发展。

新的一年,我们要进一步加强企业管理,督促工程质量、安全措施、文明生产的各项制度实施到位。落实各项规章制度,提升企业管理水平,守正创新、诚信经营。以创优夺杯为载体,进一步提升工程质量水平,为社会提供建筑精品。

新的一年,我们要紧跟时代发展潮流,努力适应信息化时代发展的新形势。





建筑业信息化时代已经来临,我们要积极引进人才,培养人才,练好内功,积极推进BIM等新技术的应用,推广新技术,适应新变化,促进新发展。

新的一年,我们要发挥自身优势,开新局、闯新路、补短板、求发展。继续与央企国企合作,在合作中提高,在合作中进步,实现优势互补,取得双赢。

新的一年,我们要以更高的热情承担社会责任,更大的力度支持乡村振兴、更强的举措加强企业文化建设,加大精神文明建设力度,努力打造勇担责、有情怀、高品位企业新形象。

“牛马年,好种田”,2021年,一个注定熠熠生辉的年份。我们要不忘初心,牢记使命,继续奋斗,勇往直前,永葆“闯”的



精神,“创”的劲头,“干”的作风,乘势而上开新局,扬帆起航再出发,贯彻新发展理

念,推动企业高质量发展,创造更加辉煌的业绩,迎接中国共产党建党100周年。

## 乘势而上开启新的发展征程 ——写在湖北广盛集团2021年工作会圆满落幕之际

◎文 / 湖北广盛集团 宋易婷

2021年2月1日,湖北广盛集团全体员工洋溢着收获的喜悦。战疫情、保生产,应变局、促发展,在建筑业改革发展的浪潮中,广盛集团迎来了2021年度工作会。踵事增华,湖北广盛集团站上新的历史节点;踔厉奋发,广盛人阔步走在“十四五”发展的新征程上。

在新时代高质量发展的背景下,民营企业被赋予了不可替代的使命和责任。使命越光荣,任务越艰巨,就越需要所有人拧成一股绳同心干。近年来,面对严峻复杂形势和前所未有的挑战,广盛集团在两位创始人的带领下攻坚克难,企业发展有为有位,“十三五”规划圆满收官,公司转型升级取得重大突破。回望上一个5年,面对武汉、宜昌两地万亿、千亿市场,广盛人抓机遇、谋发展,坚持围绕用户做精做专建筑主业,圆满完成了“十三五”答卷,在坎坷与拼搏的创业历程中留下灿烂诗篇。尤其是面对突如其来的新冠肺炎疫情,广盛人争做防疫和复工的先锋,展现社会责任担当的同时实现了逆势增长。

回首过去,多少现实与梦想交织的建设故事,汇入了广盛人的集体记忆;放眼



今朝,广盛正在不断进行具有新的时代特点的改革创新。广盛始终恪守总部集中管控的直营模式,实现均质建造、每建必优;广盛始终坚持“讲诚信、重品质”的经营理念,因为诚信所以企业行稳致远,因为品质所以顾客不断回头;广盛始终信奉能力经济学,在充分的市场竞争中磨砺内功,不断加快建筑全产业链整合,引领装配式建筑绿色发展;广盛践行科技强企理念,

以解决现场实际问题为导向,广泛发动管理人员和作业人员创新创造,加快科技成果的运用和转化;广盛延展企业管理触角,聚焦劳务工人技能提升,全面擘画技能人才强企蓝图;广盛坚持党的领导,不断发挥党建工作对企业的引领作用。

面向“十四五”,广盛有底气有信心。广盛集团成立16年来,将一个个不可能变成了可能,让一个个“不敢想”变成了现

实,也进一步深化了广盛自身在新时代谋求企业高质量发展的规律性认识。今日之广盛,汇聚了全体管理人员和劳务队伍创新求变、追求卓越的信念,这是从容应对外部复杂局面的深厚底气。对于广盛而言,外界一直在变,太多变化、太多机遇、太多挑战、太多诱惑要靠自己选择,但始终不变的是用户的口碑。广盛围绕用户建百年企业,将创新作为引领发展的第一动力,激发企业内部的创新活力。只有通过持续的创新,广盛才能提供更好的工程和服务来赢得客户,才能巩固核心竞争力,让企业在市场竞争中不断进化。可以说,在快速变化的时代,创新不仅是一种管理、一种行为,更是一种态度,是广盛对待当下和未来的态度。

站在“两个一百年”奋斗目标的历史



交汇点上,广盛深知,越是激流勇进,越会充满风险挑战。山再高,往上攀,总能登顶;路再长,走下去,定能到达。2021年,“十四五”帷幕初启,行业发展波澜壮阔,17岁的广盛集团风华正茂、朝气蓬勃,从

未像现在这样充满自信、意气风发地奔向未来。面对行业发展的新起点、新征程,每个广盛人都将坚守创业的初心,坚定发展的信心,与千千万万个同路人一道,寻找下一座待攀的高峰,从容且坚定地前行。

## 浅谈十四五期间 政策驱动和市场需求下的检测发展之路

◎文 / 武汉洪东方检测公司 徐长武

### 一、引言

2020 年是国家“十三五”规划收官之年,是国家战胜新冠疫情成为全球唯一实现经济增长主要经济体的一年,2021 年是国家“十四五”规划开启之年,是国家现代化建设进程中具有特殊重要性的一年。作为一名工程建设领域的检测工作者,从国家政策导向和市场需求出发,简要探讨工程质量检测的市场机遇和发展方向。

### 二、国家政策机遇与检测机构的发展方向

#### 1、城镇老旧小区改造

2020 年 7 月,国务院办公厅印发《关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》,要求全面推进城镇老旧小区改造工作,2020 年全国新开工改造城镇老旧小区 3.9 万个,涉及居民近 700 万户,到“十四五”规划期末,力争基本完成 2000 年底前建成需改造城镇老旧小区改造任务。湖北省方面,截止 2020 年 12 月



末,省内新开工改造小区数量为 2500 余个,惠及居民用户达 34.5 万户。

城镇老旧小区改造内容可分为基础类、完善类、提升类 3 类。基础类是市政配套基础设施(小区内外部水、电、气、路、通信等设施)改造提升以及小区内建筑物屋面、外墙、楼梯等公共部位维修等。完善类是环境及配套设施改造建设、小区内建筑节能改造、有条件的楼栋加装电梯等。提升类是公共服务设施配套建设及其智慧化改造。所以作者认为此类政策中跟工程

建设检测相关的有改造前的房屋安全鉴定,改造中的质量检测和改造后的效果评估和运营监测,其中第三方检测机构的智慧平台建设将完善整条检测和监测工作链。

#### 2、绿色建筑

2021 年 1 月,住建部关于印发《绿色建筑标识管理办法》的通知,其中提及完善绿色建筑(新建建筑、既有建筑)评价标识管理,建立第三方评价制度,开展绿色



建筑的建设及运行质量评估。湖北省方面,2020年4月,湖北省建筑节能与墙体改革领导小组关于印发《2020年建筑节能和绿色建筑发展工作意见》的通知,其中提及发展绿色建筑1400万平方米,城镇绿色建筑占新建建筑比例达到40%以上,可再生能源建筑应用1700万平方米,既有建筑节能改造220万平方米。湖北省颁布的《低能耗居住建筑节能设计标准》和《被动式超低能耗建筑技术标准》,要求进一步提高居住建筑能效水平,支持武汉、襄阳、宜昌等“一主两副”城市率先开展“被动式”超低能耗或近零能耗建筑建设试点,深入开展公共建筑能效提升行动,加强公共建筑能耗监测平台建设。

绿色建筑其建设理念是节能、节地、节水、节材、保护环境,可分为新建民用建筑、新建工业建筑、既有改造建筑3类,其评价标准依次为《绿色建筑评价标准》、《绿色工业建筑评价标准》、《既有建筑绿色改造评价标准》。结合评价标准内容,作者认为此类政策中跟工程建设检测相关的有建设过程中的质量检测和竣工后的能效评估以及监测平台建设。

### 3. 装配式结构

2020年7月,住建部、发改委等13部门联合印发《关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见》,明确以发展建筑工业化为载体,以数字化、智能化升级为动力,大力发展装配式建筑,创新突破相关核心技术,加大智能建造在工程建设各环节应用。2020年9月,住建部、工信部等9部门联合印发《关于加快新型建筑工业化发展的若干意见》,明确大力发展装配式建筑,在保障性住房和商品住宅中积极应用装配式混凝土结构。湖北省方面,2020年4月,省住建厅办公室关于

## 新型预制装配式建筑的BIM技术应用



构件组装示例

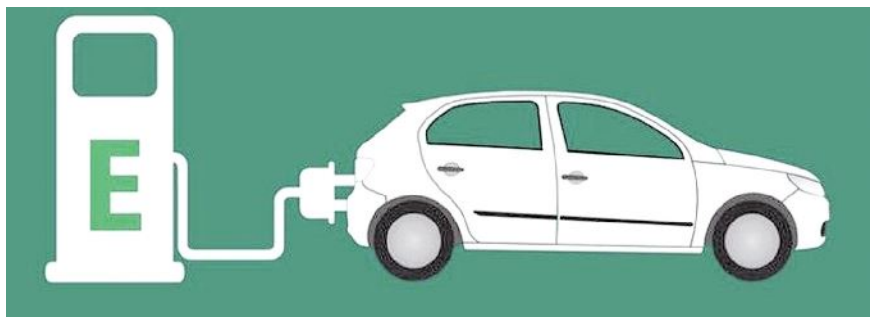


中国中建设计集团有限公司 暖通空调  
CHINA CONSTRUCTION ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD. HVAC

印发《2020年全省住建系统行业工作要点》的通知,全省新开工装配式建筑面积达900万平方米,2020年6月,武汉市建筑产业现代化推进工作领导小组关于印发《武汉市2020年发展装配式建筑工作要点》的通知,全市新开工装配式建筑的面积不小于400万平方米,力争达到450万平方米。

装配式结构分为装配式混凝土结构、装配式钢结构、装配式木结构,目前住宅应用较多的是装配式混凝土结构。JGJ 1-2014、GB 50204-2015、GB/T 51231-2016均有提到装配式混凝土结构主控检测项目,基本包括受弯构件结构性能检验(承载力、挠度、裂缝)、预制构件实体检验(钢筋配置,保护层厚度,混凝土强度)、钢筋焊接连接(原材料及连接)、钢筋机械连接(原材料及连接)、灌浆套筒连接(套筒强度、现场实体强度、饱满度、钢筋锚固长度)、焊接件现场焊缝探伤、灌浆料和坐浆料原材料检验(流动度、泌水率、抗压强度、竖向膨胀率)、后浇部分混凝土

质量(原材料强度、现场实体强度、结合面缺陷、内部缺陷)。对于装配式混凝土结构质量来说,节点连接质量尤为重要,以套筒灌浆质量为例,规范JGJ 1-2014、GB 50204-2015、JGJ 355-2015均表述采用现场施工监督方式进行控制,标准JGJ/T 485-2019提及灌浆料现场饱满度、接缝灌浆饱满度、结合面粗糙度、结合面缺陷检测方法,但缺少套筒灌浆料现场实体强度和钢筋锚固长度检测方法,目前已实施的标准中仅有江苏省地方标准DB32/T 3754-2020提及套筒灌浆料现场实体强度(表面硬度法)和钢筋锚固长度检测方法,此外对于套筒灌浆料现场实体强度,标准T/CECS 726-2020仅提及采用取样法检测套筒灌浆料抗压强度的方法。2020年12月10日由中国工程建设标准化协会颁布的《装配式混凝土结构检测技术标准(征求意见稿)》则较为全面的提及了装配式混凝土结构各类检测方法,而湖北省目前无装配式混凝土结构的地方检测标准。所以作者认为相比定性检测方法而言,定量检测方法的研发改进和成熟应用是趋势,同时检测方法汇总全面的行业标准或地方标准的编制也尤为重要,这将成为第三方检测机构资质扩项的依据。相信在政府装配率政策要求和补贴福利驱动下,装配式结构在未来几年会广泛推广和成熟应用,装配式结构中混凝土结构、钢结构、木结构、外围护系统、设备与管线系统、内装系统的检测业务也会有较大的涨幅。



#### 4. 新能源汽车充电基础设施

2015年9月,国务院办公厅印发《关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》,2015年10月,国家发改委等4部门印发《电动汽车充电基础设施发展指南(2015-2020)》,两份文件是国家首次对充电基础设施的建设和发展做出系统性部署。2016年7月,国家发改委等4部门印发《关于加快居民区电动汽车充电基础设施建设》的通知,2017年1月,国家能源局等3部门印发《关于加快单位内部电动汽车充电基础设施建设》的通知。2019年5月,交通运输部等12部门印发《绿色出行行动计划(2019-2022年)》的通知,其中明确重点推进城市公交枢纽、停车场、首末站充电设施设备的规划与建设,鼓励高速公路服务区推进充电服务设施建设。截止2020年12月,全国充电基础设施累计达168万个。湖北省方面,2016年12月,省发改委印发《湖北省电动汽车充电基础设施建设专项规划(2016-2020)》的通知,2020年11月,市发改委印发《武汉市新能源汽车充电桩基础设施三年(2020-2022)行动技术》的通知,加快建设布局合理、科学高效的新能源汽车充电桩设施体系。截止2020年12月,全省建成充电桩19万个,其中,武汉市2020年累计推广建设充电桩1.5万个。

随着政策实施落实到位,充电桩大规模建设及应用,其安全性和可靠性对于新能源汽车的安全使用非常关键,因此充电桩的入网检测及现场验收非常重要。充电



桩检测项目包括功能试验、充电输出试验和控制导引试验,虽然此类检测范围不属于工程建设领域,但可以成为检测机构多元化发展的思路。

#### 5. 生态环境保护

2016年11月,国务院印发《“十三五”生态环境保护规划》的通知,明确提高环境质量,加强生态环境综合治理,加快补齐生态环境短板。2021年1月,生态环境部在北京召开2021年全国生态环境保护工作会议,会议确定2021年八大重点任务,其中明确继续开展污染防治行动,加强大气污染、水污染、土壤污染防治。湖北省方面,2017年9月,省环保厅文件《湖北长江经济带生态环境保护规划(2016-2020年)》从环境质量、生态保护、绿色发展、环境安全四个方面提出32项具体目标;湖北省颁布的《湖北省水污染防治条例》、《关于农作物秸秆露天禁烧和综合利用的决定》、《湖北省土壤污染防治条例》,是湖北为保护长江、建设生态长江,群策群力的顶层设计,是碧水、蓝天、净土目标实现的有力保障;2021年《湖北

省政府工作报告》也明确本年度八大重点工作之一“控污染”,要求持续抓好污染防治和生态建设,深入推进长江大保护,改善环境质量,推动绿色转型。

生态环境保护政策主要涉及水和废水、环境空气和废气、海水、土壤、沉积物、固体废物、生物、噪声、振动、辐射等要素的环境质量和污染排放检测及监测,其环境监测资质由生态环境部负责认定,这也是检测机构在城乡住建厅认定的室内环境检测资质基础上可以拓展的方面。

#### 6. 国家高新技术企业

2021年《湖北省政府工作报告》明确本年度八大重点工作之一“强科技”,增强科技创新支撑能力,培养高能级创新主体,年内新增高新技术企业1000家以上。科技兴企,技术兴企,人才兴企,在检测工作中积累经验,研究新领域新方向检测技术,改进优化检测设备和工具,转化研究成果,形成横向发展和纵向发展于一身的多维性企业。

### 三、结语

作为一名想立足于不同建设领域且想成为一名优秀的检测工作者,我相信国家政策代表未来发展方向,代表国家投入重心方向,代表社会资本刺激方向,代表市场供应需求方向。一个企业的可持续发展离不开政策驱动和市场需求,离不开短期规划和长期规划,作为为建设发展保障的工程质量检测机构,应顺应政策和市场导向,强化人才培养和储备,加强多方交流和合作,提高质量和安全意识,为湖北省工程建设行业的高质量发展积极贡献自己的力量。





# 坚持以人为本 质量兴企 向第二个百年奋斗目标迈进

◎文 / 武汉市黄陂第二建筑工程有限公司 朱德祥

“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年。

1月18日，国家统计局发布2020年国民经济数据，2020年国民经济稳定恢复，主要目标完成好于预期。2020年全年国内生产总值1015986亿元，比上年增长2.3%，突破100万亿元大关。全国建筑业总产值263947亿元，同比增长6.2%。2020年咱们黄陂二建也同全省建筑企业一样虽然受到不同程度的损失，但在全体二建人的努力下，全年完成施工产值与上年基本持平。

经济发展取得新成效，改革开放迈出新步伐，社会文明程度得到新提高，生态文明建设实现新进步，民生福祉达到新水平，国家治理效能得到新提升——展望“十四五”，宏伟蓝图鼓舞人心。深入学习贯彻党的十九届五中全会精神，科学把握新发展阶段，坚定贯彻新发展理念，积极构建新发展格局，推动高质量发展——奋斗“十四五”，光荣使命催人奋进。

2021年是“十四五”开局之年，也是乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的关键之年。确保构建新发展格局开好局、起好步，推动全年经济持续健康发展至关重要，咱们二建准备这么干：

**一、坚持党的领导，发挥战斗堡垒作用。**党的领导是中国特色社会主义制度的最大优势，是实现经济社会持续健康发展的根本政治保证。我们必须贯彻全面从严治党要求，不断增强党的创造力、凝聚力、战斗力，不断增强党组织的战斗堡垒作用，确保企业这个航船沿着正确航道破浪前进。完善建立党支部全面参与经营管理的工作机制，强化党支部在选人用人中的作用，加大党组织运行保障力度。把党组织建在一线，把优势发挥在一线，把先进体现在一线。

**二、坚持以人为本，夯实坚固企业基础。**积极营造崇尚技能、劳动光荣的社会氛围，传承建筑铁军作风，弘扬大国工匠精神。大力发展以工种作业为主的专业企业，实现建筑工人以专业企业和劳务企业为就业主体的稳定就业。鼓励新民营企业健全经营管理者聘任制、任期制和任期目标责任制，实行契约化管理；完善年薪制、协议工资制、期权股权激励制度。鼓励企业建立健全现代企业职工培训制度、技师研修制度、首席技师制度、名师带徒制度等高技能人才培育机制。

**三、提高人员技能，加快自有队伍建**

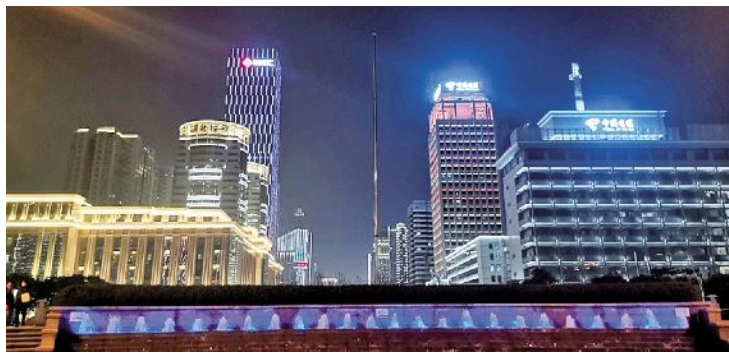
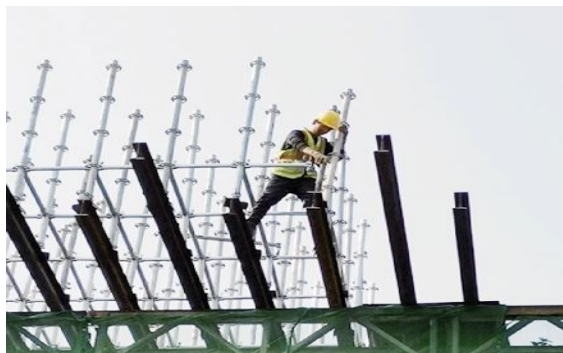


**设。**十四五期间特别是要加强对装配式建筑、机器人建造等新型建造方式和建造科技的探索和应用，提升智能建造水平，通过技术升级推动建筑工人从传统建造方式向新型建造方式转变。还要大力培育自有建筑工人、吸纳高技能技术工人和职业院校、含技工院校毕业生等方式，建立相对稳定的核心技术工人队伍。创造条件建立首席技师制度、劳模和工匠人才（职工）创新工作室、技能大师工作室和高技能人才库，切实加强技能人才队伍建设。

**四、完善发展理念，加快科学技术创新。**实现“十四五”时期发展目标，破解发展难题，厚植发展优势，必须牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念。创新是引领发展的第一动力，协调是持续健康发展的内在要求，绿色是永续发展的必

要条件和人民对美好生活追求的重要体现，开放是国家繁荣发展的必由之路，共享是中国特色社会主义的本质要求。坚持创新发展、协调发展、绿色发展、开放发展、共享发展，是关系我国发展全局的一场深刻变革。我们要充分认识这场变革的重大现实意义和深远历史意义，统一思想，协调行动，深化改革，开拓前进，推动企业发展迈上新台阶。

**五、联合抱团发展，联袂出海互利共赢。**当前世界经济处于复苏期，将为中国经济发展乃至建筑业带来了新的希望。十四五期间，我国政府更会大力推进海外投资战略，对企业“走出去”投资建设的扶持力度逐步加大，这都将为中国建筑业开创海外市场和对外工程承包业务提供了更为广阔的上升空间，带来良好的发展机



遇。我们这些中小企业要与央企、当地国企联合组建联盟,互利共赢,抱团发展,提升专业化能力和市场竞争力,密切跟踪“一带一路”、长江经济带战略启动实话的项目,“抱团发展、联袂出省、搭船出海”共同开拓省外、境外市场。

**六、大力推进 BIM 应用,加快推动信息化管理。**探索建立施工人员管理服务信息平台,充分运用物联网、计算机视觉、区块链等现代信息技术,实现全部施工人员实名制管理、劳动合同管理、培训记录与考核评价信息管理、数字工地、作业绩效与评价等信息化管理。BIM 技术是推动建筑业数字化发展的重要技术,所以,十四

五期间施工企业要大力推广运用 BIM 技术,让施工管理人员每个人都掌握 BIM 技术,结合自己的工作职责开展 BIM 的应用。我们要加快推进 BIM 技术在建造施工全过程中的应用,实现工程项目各阶段信息共享和传递,为产业链贯通、工业化建造、精细化管理提供技术保障。

七、坚持质量兴企,提升人民群众满意度。巩固企业工程质量安全责任体系,强化企业对项目质量安全管控主体责任。传承建筑业“建一项工程,树一座丰碑”的优良传统,进一步强化质量管理,提升精益施工意识,打造时代精品。各级政府对获得认定“驰名商标”、中国质量奖、鲁班奖的建筑业

新民营经济企业给予适当奖励。

惟其磨砺,始得玉成。党的十九届五中全会为我国擘画了发展新图景,也对建筑业发展提出了新要求。“十四五”期间,我们要构建发展新格局,一是要在前期改制、模式创新的基础上,推动生产方式改革,加快智能建造和新型建筑工业化协同发展,抓住新技术发展机遇,向建筑产业现代化转型,达到调整生产关系的目标。这不仅仅是生产力的创新,更是生产关系的变革。二是加快管理方式变革,改变粗放型发展模式,走“以品质创造品牌、以管理获取利润”发展道路。

## 会刊 2021 年第 3 期专题策划约稿 为了人民的生命和健康——抗疫医院工程巡礼

2020 年,面对新冠疫情突如其来肆虐江城,我们建筑人听从党和人民的召唤,闻令而动、不畏艰险、英勇出征,竞速抢建火神山、雷神山医院,星夜驰援改造医院工程,全力以赴搭设方舱医院,用智慧和勇气为荆楚父老乡亲建设了一座座生命方舟,为打赢疫情防控保卫战做出了应有贡献。为铭记那段众志成城、英勇抗疫的历史,为展示建筑人来之能战,战之能胜的豪迈情怀,协会会刊 2021 年第 3 期专题策划为:为了人民的生命和健康——抗疫医院工

程巡礼。请各会员针对主题,为我们分享抢建或参战抗疫医院工程的感人故事。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. 内容原创,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. 3 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. 投稿联系人及联系方式

专题策划、行业论坛及会员之家:陶凯,电话 18672937026,邮箱 13389662@qq.com 或 whjzyxhyx@163.com。

文苑、光影世界:韩冰,电话 18171464909,邮箱 807606404@qq.com  
武汉建讯(会员新闻):李霞欣,电话 15172399524,邮箱 506907881@qq.com

封面人物、封底工程:王全华,电话 13971161196,邮箱 250696436@qq.com



# 工程总承包人才队伍建设之道

◎文 / 科思顿企业管理咨询(上海)有限公司合伙人 张春雨

自从2019年12月23日《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》(建市规[2019]12号)的正式出台以来,工程总承包市场在加速成熟,工程行业中设计和施工的一体化深度融合再逐步加强,同时,越来越多的企业在思考如何组建工程总承包业务团队,这也导致了市场中工程总承包相关人才愈发紧缺,但由于很多企业在工程总承包业务领域尚属新手,在人才队伍建设方面也往往一头雾水,既找不到合适的人,也不清楚如何自主培养人才。基于此,笔者结合自身对工程总承包业务和工程行业发展的认识,谈谈对于工程总承包人才队伍建设的思考。

## 1、需要哪些人?

从企业现实需求来看,设计企业往往认为自身更缺少施工管理人才,施工企业认为自身缺乏设计管理人才,同时大家反映的共性问题缺乏优秀的项目经理,无法满足项目履约的需求。但如果工程企业真正想把工程总承包业务发展好,需要的并不仅仅是项目经理和专业人员。

从工程总承包业务发展角度出发,笔者认为需要考虑三个层次的人才。

第一层是工程总承包业务架构层,即把握工程总承包业务发展方向、业务管理模式的关键人物或组织,企业的业务发展不同于项目,有很强的延续性和长期性,项目人才的补充只是解决了单一项目履约的问题,而业务架构师解决的是长期业务发展的问題,这也对业务架构师的能力

提出了更高的要求,需要懂业务、懂管理,同时深入了解企业发展战略和发展思路。

第二层是工程总承包业务管理层,即把握企业总承包业务管理要求,从各专业条线对各类总承包项目进行管理的专业化人才。业务的发展如果完全依赖各项目部的自我约束和管理显然是风险巨大的,必须要有在总承包项目层之上的管理机构与人员,同时,相应管理人员需要具备扎实的基本功,了解和熟悉总承包业务全流程。

第三层是工程总承包业务执行层,即熟知工程总承包项目管理流程和操作规范,能够完成项目履约的项目经理及团队。总承包业务执行层人员需要具备总承包全过程管理能力。需要注意的是,总承



包项目的全过程不是简单的设计+施工,而是设计采购施工一体化协同的全过程管理,因此在业务执行层人员选择的过程中,也不能简单的做加法,而应该充分认识总承包模式和设计+施工模式的差异,在人员背景和团队方面进行充分融合,充分发挥总承包模式的优势。

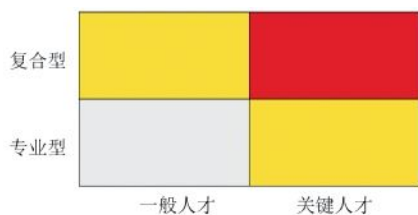


## 2、人从哪里来？

从渠道来看,业务架构层人才以自我培养为主,业务管理层和执行层人才应以自我培养和外部引进相结合的模式补充。

实际上,多数企业在紧缺人才 方面选择市场招聘为主。一方面,总承包项目的全过程管理要求也导致对人才的高要求,需要对设计、施工、采购全过程都有一定了解才能满足总承包项目管理要求。但一方面,优秀人才永远是市场紧缺资源,尤其在总承包市场蓬勃发展的趋势下;另一方面,大量的招聘人员与企业间的文化融合仍存在较大的不确定性,可能会带来队伍内部冲突和不稳定。

在总承包人才队伍建设方面,应在对人才分类的基础上,差异化人才队伍建设渠道。笔者认为,总承包业务人才队伍可以按知识背景和重要性为矩阵,分为以下四类:



**一是复合型关键人才。**需要具备较为全面的总承包项目管理知识,对设计、采购、施工、开车等全过程有全面了解,此类人员用于项目经理、副经理、总工、总经等

关键岗位。以项目经理为例,优秀的项目经理常是具备一定现场管理经验的设计经理或具备较好设计管理能力、熟悉设计过程的施工经理。这类人才很难在市场寻找到,往往需要企业以自我培养为主,在自身队伍中选择已经具备一定基础的人才进行培养。从自有人才中培养也可以加强人才的忠诚度,避免因文化和管理环境等问题导致人才流失。

**二是专业型关键人才。**需要在某一专业管理条线有较强的管理能力,能够承担起某一专业领域的全面管理,此类人才用于商务合约部(控制部)、工程技术部(技术质量部)、安全环保部(安健环部)、采购部等部门的负责人。这类人员应以自我培养为主,结合对项目的重要性来看,涉及成本、技术、安全和采购管理等关键岗位的人才尤为重要,即使短期内只能通过外部招聘补充,也应做好长期自主培养的策划。

**三是复合型一般人才。**需要熟悉总承包项目管理的多个相关管理环节,能够在工作中做好主责工作的同时,做好与上下衔接环节的协同,此类人才用于进度管理、风险管理、合同管理等管理工作,即既有专业化管理能力要求,也能贯穿项目全过程。这类人才一般作为相应部门的管理人员,在部门负责人的带领下承担专业管理的具体工作。一般以自我培养和外部引进相结



合的方式,但仍应重视自有人才的培养,除了满足项目履约需要外,还需要同步考虑为复合型关键人才和专业型关键人才培养梯队,保持人才队伍的结构合理。

**四是专业型一般人才。**需要熟悉总承包项目管理中某个环节的管理工作,在部门负责人的领导下以完成本职工作为主,此类人才用于质量管理、安全管理、采购管理等一般性管理岗位,大部分工作也可以采用劳务外包或管理外包的方式完成,市场中也有较大的供给量。因此,专业型一般人才可考虑以外部用工为主,根据项目履约需要临时性选用,改善项目的成本结构。

## 3、人才如何培养？

总承包项目的人才培养方面,大多数企业目前采取的仍是现场锻炼和培训等措施,除此之外,以下方面企业也应同步考虑:

**一是打造标杆项目。**这里提及的标杆项目并不是指项目规模或项目效益,而是指项目管理标杆,即企业塑造高效、规范管理的典型项目,并借助典型项目的经验扩散和团队裂变,将标杆项目的基因带到所有同类型项目,以标杆项目和团队提升企业整体项目管理水平,培养更多向标杆看齐的优秀人才。

**二是形成经验复制。**在打造标杆项目的基础上,企业应着手将标杆项目的优秀

经验进行总结和分享。一方面,以标杆项目经验为基础,制定企业的总承包项目管理制度体系,将经验固化和传承下去,便于缺乏经验的新员工学习。另一方面,加强经验的分享,在项目结束后总结经验教训,与相关人员分享;在新项目启动前,可以组织项目团队与此前同类型的典型项目进行交流学习,避免新项目“反复交学费”的情况出现。

**三是裂变团队。**建立团队裂变机制,对由成熟、优秀项目团队带队的项目,积极补充优秀人才进入团队,依托在优秀团队中的自我学习与成长,使得优秀团队在项目结束时可以裂变出多个新的团队或

新的人才,让人才在学习中成长,让团队在项目育人。为鼓励老团队重视裂变团队,企业应出台相应的激励政策,如带出相应人才给予项目团队一定金额的奖励等。

**四是以团队补短板。**在复合型关键人才难补充、难培养的前期阶段,为弥补人才能力的短板,可以相应岗位为基础,围绕核心人才适度加强人才队伍配置,例如在以施工能力为主的项目经理身边配置有优秀设计管理能力的总工,在设计能力突出的项目经理身边配置优秀施工管理能力的副经理,通过人员的多元化形成复合型能力,补齐人才能力短板。



## 4、如何留住人才？

总承包人才的培养不易，因而留住人才更需要重视，笔者认为，企业应做好以下几方面工作：

**一是建立适应总承包业务人才的激励机制。**总承包项目人才激励特点是与项目效益的强相关和与市场环境的强相关。一方面，很多企业在总承包人才招聘中遇到市场溢价较高的情况，尤其是在总承包市场发展较好的地区，企业提供的薪酬水平应与市场行情相匹配。另一方面，总承包项目人才的价值体现主要在项目的效益贡献，即优秀人才的创造价值能力更强，也应有与价值创造能力相匹配的收入水平，一般按项目的超额利润水平对总承包项目管理人员进行激励，如计提超额利润奖或成本结余奖励等模式。

**二是建立适应总承包业务人才的职业发展机制。**总承包项目人才与设计管理、施工管理人才间均存在一定差异，为更好的体现对总承包业务人才发展的关注，企业应结合自身实际设置独立的总承包业务人才职业发展通道，通过明确任职

资格、划分职级，结合个人业绩累积和能力评价，鼓励相关人员提升能力、提高待遇。此外，在总承包业务发展初期，为鼓励相关人才转型，也可在职业发展方面予以一定的政策倾斜。

**三是塑造重视总承包业务发展的文化氛围。**在很多企业中，总承包业务作为新兴业务，员工转型去做总承包项目意味着自身将离开原有的舒适区，始终无法提起兴趣。因此，在企业中文化氛围和管理导向显得尤为重要，通过各种场合和宣传手段引导员工重视总承包业务发展，通过各种有倾斜性的政策激励员工有意愿向总承包方向转型，这样才能吸引优秀人才做大

总承包业务人才的来源，从而更好的选拔和培养人才，提升自主培养的成功率。

### 结语

进入到“十四五”时期，工程行业的发展已经转变为“发展质量”的比拼，总承包作为工程企业未来发展的必然方向之一，已无需争论做或不做的问题，而是如何快速抢滩的问题。从发展阶段来看，目前头部企业的竞争优势还在建立当中，总承包业务市场距离“红海”尚有时日，只有抓住目前的战略机遇期练好内功、搭好队伍，工程企业总承包业务才能实现“高质量发展”。



# 工程勘察设计企业 如何跨越战略与执行间的鸿沟？

◎文 / 文 / 科思顿企业管理咨询(上海)有限公司高级合伙人 郭刚

伴随着时间的车轮驶入2021，“十四五”也已经悄然开启。当前，众多勘察设计企业“十四五”战略规划编制工作已接近尾声。如何避免让战略规划停留于纸面，成为摆在勘察设计企业面前的重要课题之一。实际上，笔者在服务勘察设计企业“十四五”战略规划的过程中，发现一些企业在过去已经提出了很好的战略思路，其战略定位、战略布局基本没有太大问题，遗憾的是“有战略未执行、有计划无计划、只有布局没有破局”，在“十三五”时期形成了“跑赢了自己、跑输了大盘和对手”的局面。战略规划给企业描绘出一个美好的愿景，而唯有搭建好从战略到执行的桥梁、让战略落地，才能确保企业收获一个精彩的未来。



## 一、让战略规划深入人心

热力学中有个“熵增原理”，指一个孤立系统倾向于增加混乱程度，即向熵增演化，用来给出一个孤立系统的演化方向。如同屋子不收拾会变乱、电脑不清理会变慢，企业随着时间的推移、规模的日益增大，内部各自为战、协作困难的现象愈发突出，运营效率 and 创新能力也会出现持续下滑的趋势。企业管理是推动企业运行从无序走向有序、不断实现熵减的过程，其中战略规划将发挥重要的引领作用，指引着企业的发展方向、发展目标和发展路径。

面对外部环境变化带来的诸多机遇和挑战，战略规划要根据企业的资源和能力情况做好选择，“有所为有所不为”。在战略规划过程中，其核心是要解决好“指头理论”和“木桶效应”的问题。“指头理论”是指企业需要基于对市场发展趋势和未竞争的认识，找到企业的比较优势，

围绕其打造核心业务，建立核心竞争能力；“木桶效应”是指如果把企业的发展空间比作一个木桶，那么决定这个木桶盛水量大小的是最短的那块木板。企业需要具备清醒的自我认知，久久为功，补齐短板，方能行稳致远。

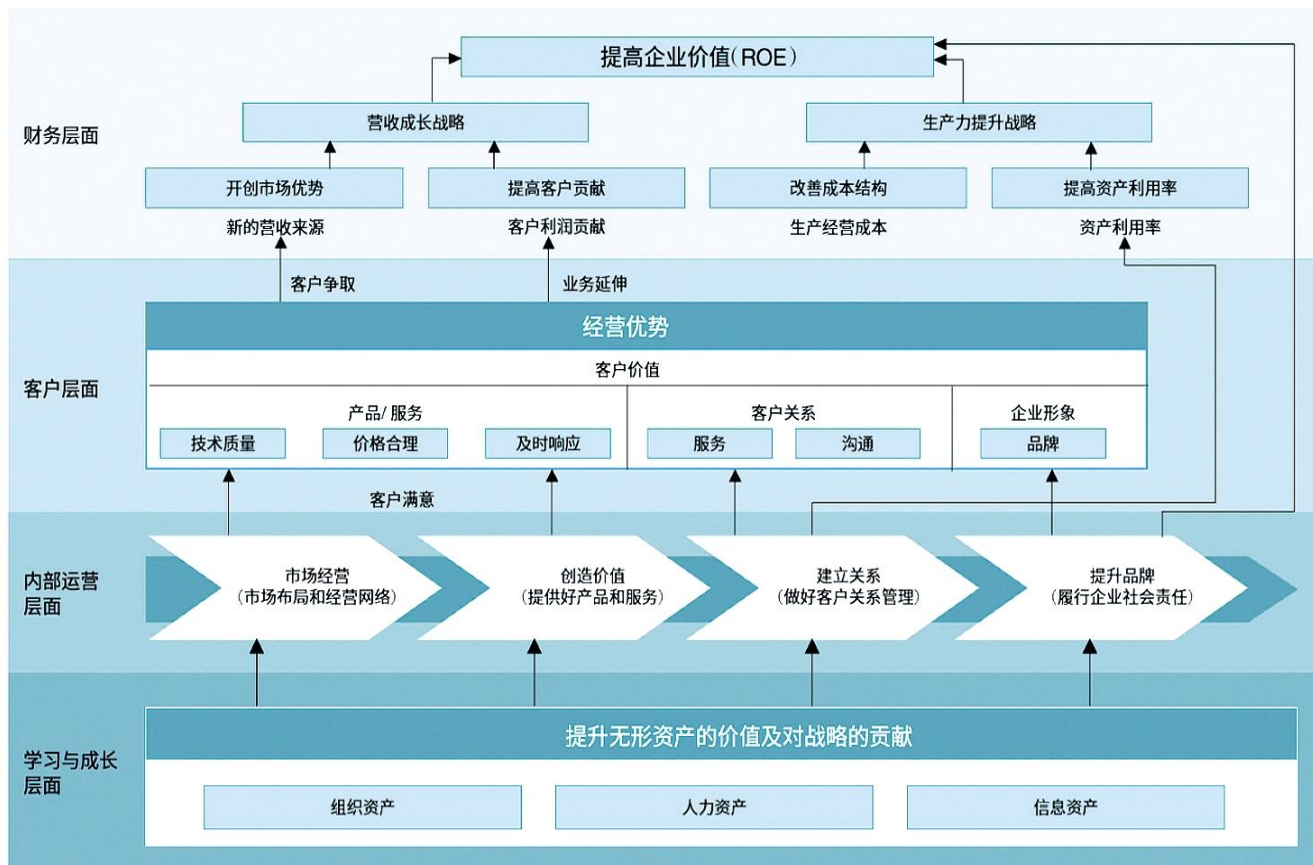
让实施战略的人参与战略规划的制定，通过战略规划统一思想、统一认识，可以大幅提升战略规划的可执行性。因此，在战略规划制定过程中，企业需要建立起包括中高层领导在内的规划工作小组，通过深入的战略研讨达成共识。在战略规划制定完成后，需要通过宣讲、电子媒介等手段在企业内部进行大范围的战略宣贯，让更多的员工了解战略、相信战略，通过战略引领员工的行为，让大家朝着一个方向共同努力。

在服务勘察设计企业战略规划的过程中，笔者发现某些企业以往战略规划的



制定并没有在企业内部经过广泛认真的研讨，而仅仅是企业高层领导和规划制定者局部的意见总结，最后形成的规划文本也没有在企业内部进行足够的宣贯，这样的战略规划既不能为大家所了解，也难以获得认同，其执行效果可想而知。

领导力大师史蒂夫·柯维的研究表明，缺乏执行力的组织有一些共同特征：一是成员不了解组织目标；二是成员不认同组织目标；三是组织目标和成员之间缺乏联系；四是成员不清楚自己的责任；五是组织内部缺乏坦率沟通。让战略规划深入人心，是保障战略执行的基础。





## 二、做好战略解码,化战略为行动

战略规划制定完成之后,需要通过战略解码来进行分解。战略解码是通过可视化的方式,将战略规划转化为企业上下可理解、可执行的任务的过程。战略解码的工作成果是输出企业、各部门及岗位的年度工作目标和工作计划。

战略解码常用的工具叫做战略地图。战略地图以平衡计分卡的财务、客户、内部运营、学习与成长四个层面为核心,通过分析四个层面目标的相互关系,绘制企业战略因果关系图,以此对企业战略进行系统、全面、具体的描述,促进企业内部的战略理解和战略的执行。战略地图的基本逻辑为:企业通过强化组织资产、人力资产和

信息资产等无形资产(学习与成长层面),持续提质增效(内部运营层面),进而为客户创造更大价值、获取更多市场(客户层面),最终提升企业价值(财务层面)。战略地图基本框架如图所示。

战略解码需要坚持以下两个基本原则:一是垂直一致性。以企业战略和发展目标为基础,自上而下层层分解,从企业分解到部门及岗位,保证纵向承接;二是水平一致性。以企业价值链为基础,明确不同部门间的协作关系和连带责任,保证横向协同。通过战略解码,实现战略目标的分解和落实,是一个完成“战略-规划-计划”的过程。

需要注意的是,战略地图和平衡计分卡的价值更多是应用于战略解码,而不仅仅是一个绩效考核工具。笔者在服务一些采取平衡计分卡考核的勘察设计公司时发现一个常见的问题:由于考核指标众多(平衡计分卡作为考核工具,考核指标数量往往达到30-40项),重点不够突出,被考核部门围绕着考核结果利益的最大化做取舍,忽视了企业战略的要求。对于任何一个企业或者部门,由于资源和能力的限制,在一个阶段内战略的突破点往往只有几项,战略解码的意义在于指出需要突破的瓶颈、推动企业和部门聚焦重点任务、实现战略落地。

## 三、夯实组织、人才、机制和文化的战略执行基础

组织、人才、机制和文化,是战略执行的四大基础。当企业战略规划制定完成后,企业领导需要重点思考并完善组织、人才、机制和文化的相关配套,才能保障战略的有效执行。

战略解码过后,战略执行时需要与企业预算管理体系、绩效管理体系、薪酬管理体系紧密结合,实现“计划-预算-考核-激励”的闭环管理,推动企业战略目标的实现。“计划-预算-考核-激励”的对象是组织,组织能否承接战略发展要求,是战略执行时需要思考的首要问题。

勘察设计公司发展的常见问题是同质化竞争,产品专项化、业务特色化是勘察设计公司建立竞争优势的基础,勘察设计公司应加强市场需求的前瞻性研究,加强技术总结、积累和产品研究,努力塑造核心产品品牌。产品专项化、业务特色化发展,需要组织的支撑。期望综合型生产组织同时完成经营生产、产品研究、品牌塑造等诸多任务,在生产组织规模有限时



往往力不从心,这也是众多勘察设计公司推进特色化发展战略效果不佳的原因所在。整合生产部门做大规模,形成以产品为核心的生产组织,或基于现有生产组织另辟蹊径成立以产品研究、特定市场经营和品牌建设为核心任务的产品事业部等,都可以成为组织改革的选项。此外,根据“十四五”勘察行业发展趋势,全国化布局、工程总承包和全过程工程咨询业务发展,都需要在组织方面做好配套。

作为知识密集型行业,人才是勘察设计公司发展的根本。人力资源规划是支撑战略执行的重要专项规划,需要根据企业

战略要求未雨绸缪,做好人力资源部署。战略突破往往高度依赖优秀的业务负责人,干部队伍建设是人才队伍建设重中之重。通过人才盘点,摸清家底;建立接班人计划,完善后备干部培养机制;建设企业管理学院,加大干部培养力度;摆脱传统勘察设计公司干部成长主要依赖自我发展的低效状态,为企业创新发展奠定基础。除了高端经营管理人才,高端技术科研人才、高端项目管理人才,同样是勘察设计公司战略优势的重要体现。勘察设计公司需要内部培养和外部引进双管齐下,花大力气做好人才队伍建设工作。结合全



国化的发展要求,勘察设计企业在做好市场布局的同时,也应做好人才布局,以应对愈发激烈的人才竞争。

机制是组织高效运转、人才潜力发挥的保障。以市场化选人用人机制建设为目标,推动干部任期制和契约化管理,推进“岗位能上能下、薪酬能高能低、员工能进能出”的三项制度改革,是国有勘察设计企业“十四五”期间机制改革的核心内容。对于民营勘察设计企业而言,随着国有企业混合所有制改革的加速推进,民营企业的体制优势逐渐削弱,这就需要结合勘察设计行业特点,以打造“共创、共担、共享”的合伙人机制为目标,不断优化提升机制的吸引力和激励性。另一方面,机制是企业创新发展的“指挥棒”,是实现战略意图的“核武器”,需要根据企业战略不断调整。以华为公司为例,面对外部环境的巨

大挑战,任正非于2020年6月针对内部机制优化提出下列要求:“要坚决引进比自己更优秀的人,提升有贡献的员工,不断激活我们的组织。加强主官、主管的末位淘汰,激活组织的潜能;加强专家的纵向流动,使专家保持旺盛的进取能量;要允许员工在内部有序合理横向流动,充分发挥他们潜能,让年青人早点走上担当。在待遇政策不变的基础上,晋升、下降机制逐步优化,素质要与贡献结合起来考核,加强在战火中选拔优秀员工的路线不动摇。”

当企业实施战略转型时,如果文化不做相应调整,则会形成较大的内部阻力,影响战略的有效执行。随着中国逐步进入后城镇化时代,城市更新、生态环保领域具有较大的发展空间,逐渐增长的投资吸引众多勘察设计企业纷纷进入。笔者注意

到,大量工业工程领域勘察设计企业跨界发展,但是到目前为止成功的企业并不太多。究其原因,除了有组织机制的不适应、专业领域人才厚度不足以外,文化差异也是其中的重要原因之一。工业工程领域勘察设计企业在原先的行业内基本都是一流企业,具备较强的行业影响力和一定的竞争优势。而从相对垄断的工业工程行业跨入高度市场化的新行业时,过去行业的优势无法快速嫁接,内部员工相对传统的观念也很难以适应市场化的竞争模式,转型发展的信心和决心受到了较大的影响。反之,那些成功的跨界企业恰恰原先已经具备高度市场化的企业文化,在进入新行业时并未感到太多不适应。只有文化和战略的协同,才能顺利推动战略的执行。

#### 四、开展战略评估,提升应变能力,促进战略落地

战略执行后,需要定期开展战略评估,用市场结果来验证战略规划合理性和战略执行的有效性。如果市场结果与前期的战略规划没有完全匹配,企业需要分析原因,采取相应的措施、开展纠偏。即便是与市场结果相匹配,也需要结合内外部环境的变化不断地进行战略修正和迭代,以支撑企业长期的持续发展。

“三十年河东,三十年河西”是一句广泛流传的谚语,用来形容世事变化无常。但是,如果观察当今的宏观环境,会发现不确定性越来越强,变化速度越来越快。就拿战略规划来说,具体目标和战术可能需要年年回顾、滚动调整才能符合实际变化。在当前时代背景下,战略学习学派观点似乎更有道理了,由于环境的不可预测性,战略规划的价值在逐渐削弱,而企业应变能力的提升更为关键。

如何提升企业应变能力?一是要勇于拥抱变革。30年前彼得·圣吉在《第五项修炼》中提出,企业应建立学习型组织,企业需要改变心智模式,跳出过去成功经验的陷阱,采取对标研究、系统思考、团队学习等方法,不断进行组织自我再造;二是要积极投资未来。人才、技术是勘察设计



企业可持续发展的保障,勘察设计企业应做好短期和长期利益的平衡,采用积极的心态投资人才培养和技术创新,灵活运用中长期激励机制,在企业内部塑造创新创业氛围;三是要加强基础管理。麦肯锡曾做过一项韧性企业研究,发现这些企业在经济低迷时期的业绩表现明显高于同行,主要秘诀在于这些企业懂得聚焦业绩增长和提前降低成本,这就要求企业具备高度的市场敏锐度和精细化的内部管理,这

些是开展变革的重要基础。

“十四五”是勘察设计行业发展的关键时期,在快速变化的环境下,勘察设计企业不能指望先制定一个尽善尽美的战略规划,然后按部就班实现目标。企业成功的关键是在方向大致正确的前提下,保持战略的定力和耐力,快速行动、坚持不懈,跨越战略与执行间的鸿沟,在不断调整中推动战略落地。



# 数字化时代,建筑企业如何做好战略布局?

◎文 / 广联达新建造 刘旭阳

随着国家“十四五”规划、建筑资质改革、两化融合等一系列政策的推出,我国建筑行业逐步进入了新一轮的发展。由新冠肺炎疫情、国际环境等一系列因素导致我国将在未来5年构建以国内大循环主导的双循环经济格局。

实体经济、产业内生动力将成为主导经济发展的主要因素,这对各建筑企业自身的价值创造能力和竞争力提出了新的要求,数字化将成为产业发展的关键新动力之一。

产业内生动力主导意味着政策扶持在经济发展的比例将会逐渐减少,企业进一步的发展需要依靠更强的市场化运作能力创造产值和利润,对其现场作业能力、项目管理能力、经营决策能力都提出了新的挑战,资质门槛的降低也意味着市场竞争的加剧。

同时施工企业还面临工人老龄化、人才断层等一系列棘手的问题,如何解决更高的产值与利润目标与现有能力之间的差距,提升核心竞争力,是建筑企业在“十四五”期间需要解决的主要矛盾。

目前看来,“十三五”期间建筑企业在信息化方面的工作取得了不俗的成果。BIM、智慧工地等项目层级的信息化管理以及企业层面的多项目管理、集采、人财



物等领域均有着不同程度的应用,也取得了一定程度的效用提升,然而对比未来企业发展的目标来看,还存在不小的差距。主要问题体现在以下几个方面:

**1.业务与IT“两张皮”。**这是最为典型的问题,过往企业在没有做系统性规划的情况下直接建系统,使得信息化建设与企业战略发展脱节,信息系统功能布局、性能、稳定性无法有效支撑企业业务能力发展需要的问题,因而导致IT与业务发展的错位,信息系统提供的功能与实际业务发展策略所需要的能力之间存在差距,在作业面、项目管理、企业经营决策以及项企协同等不同层面都存在进一步的提升空间。

**2.数据孤岛。**系统不通,数据不共享也成为了建筑企业信息化当前最头疼的问题之一。

可以看见,建企组织层面,集团、公司与项目部是分层的,而财务、工程、物资等各业务线是独立的,而各信息系统又是不同的专业和组织各自牵头建设,采购的软件也由不同的供应商提供,这样纵横交错之后就形成了数据孤岛。

但这是什么原因造成的?是管理的问题?还是信息化的问题?可能都有问题。

随着云计算、人工智能、大数据、物联网等数字化技术的不断成熟,针对建筑企业未来业务发展以及信息化现存问题,数字化转型势在必行。

然而转型对于一个企业来说本身就是一项复杂的系统工程,面临战略、经营、项目、作业面不同层级如何与数字化技术融合而产生价值的巨大挑战。

广联达经长期探索与实践,提出了数字化转型落地的总体框架,建筑企业如果想要将数字化转型落到实处,需要本着“总体规划,分步实施”的原则,从以下几个方面着手综合布局:

## 1.数字化转型理念

转型理念决定了建企数字化转型的总路线。我国建筑企业总共超过10万家,类型、规模、信息化水平参差不齐,因而转型理念方面存在不同定位的差异性。

广联达认为,转型最根本的出发点还是在于通过优化企业的资源配置效率实现工具升级、决策升级,进而提升企业的核心竞争力,这也是建企数字化转型共同的底层逻辑。

## 2.战略规划

数字化战略是指引施工企业进行数字化转型的重要依据,由公司总体战略和各个业务领域的子战略构成,企业根据自身的业务特点和未来的发展诉求,结合目前的市场环境和数字化技术趋势,制订符合自身的战略,形成未来3-5年的战略目标及战略举措,是指导数字化转型工作开展的总体以据。

## 3.IT规划

IT规划是在战略层面衔接企业数字化业务转型与IT建设,一方面保证IT建





设能够承接数字化转型的战略愿景与目标,另一方面也反过来促进数字化业务转型的发展。

可以说,IT 规划制定的质量高低,直接决定了企业数字化转型的目标最终能否成功实现。

制定符合企业 3 年至 5 年长期发展战略需要,又适合企业成长的业务发展的需要的 IT 规划,这样的意义超出了信息化本身,是企业数字化转型的重要组成部分,对战略与管理,以及 IT 建设层面,具有趋势引领和实施指导作用。

#### 4. 转型实施

转型实施是数字化转型落地的重点,在完成战略与 IT 规划工作后,需要将规划形成的各项举措、任务、项目逐一落实。

转型实施的重点包含了从业务与 IT 两个层面的工作,通过采取项目管理精细化水平的提升、企业集约化经营、流程再造、组织优化等业务举措,配合 BIM+ 智慧工地、项目企业一体化、大数据等 IT 系统平台的建设及完善,实现从作业层、项目部乃至企业层面的全面数字化转型落地实现。

#### 5. 推广运维

随着数字化转型进程的推进,企业的 IT 环境日益复杂,IT 与业务的整合程度逐渐加强,数字化推广运维工作成为了保障企业数字化生产力增长以及稳定输出的关键因素。

从业务的角度来看,实施工作的结束仅仅是业务运转的开始,将已经完成改造的流程、系统平台推广到多个分子公司的各个部门乃至项目部,实现数字化在整个公司范围内的全面开花才是真正提升企

业整体竞争力的重点工作。

从 IT 视角来看,需要通过建立体系化的运维保障机制,确保数字化在使用和推广过程中对业务服务的高性能、高可用性的稳定支持,快速响应并解决业务用户的问题,是数字化成为企业发展新动能的基石。

#### 6. 运营治理

来看,数据将逐渐成为建筑企业的战略性资产,因而建立覆盖数据产生、收集、存储、流转、分析决策全生命周期的数据治理体系刻不容缓。通过建立数据标准,加强对数据质量管控是实现数据驱动业务的基础。

#### 7. 效果评估

数字化转型在实施过程中,难免会因出现各种原因导致偏离了原本的规划,因而对过程的持续监控与及时的评估复盘

是确保数字化转型落地不可缺少的环节。

评估复盘的目的方面在于通过对规划的执行情况以及阶段性成果内容复盘,以确保数字化转型战略的高效落地,另一方面在于通过体系化的评估与复盘框架,分析规划执行的偏差情况,提出改进措施和优化建议,保障施工企业数字化转型战略的顺利进行。

数字化转型是一个非常大的一个话题,无法一蹴而就,实现数字化转型需要业务和数字化技术相融合,在这个融合的过程中实现技术升级、业务升级、组织重塑。企业在完成全部的转型工作可能至少需要 5-10 年的时间,可以说任重道远。

然而一旦转型成果,对于竞争力的提升可以说是颠覆性的,这种颠覆在其他行业已经得到了充分的证实,相信建筑企业实现全面数字化的那一天一定会到来。





# 超级工程有了“超能力”

◎文 / 中交二航局 杜龙娟

2021年春节临近,在中交二航局常泰长江大桥建设工地,5号墩钢沉井基础第一阶段清基及封底混凝土施工正如火如荼地进行,佳节临近和沉井终沉到位的阶段性胜利都没有让建设者放慢脚步。

2020年12月28日,历经206天的紧张施工,5号墩钢沉井取土下沉圆满落幕。这头美丽的巨大“灰鲸”总计下潜到海平面以下65米深处,牢牢扎根于河床底部,像一只蛰伏的瑞兽,将用脊梁稳稳托起未来跨越江面的一道“飞虹”。



为降伏这只瑞兽,中交二航局建设者再次用智能化“秘密武器”赋予了超级工程“超能力”。

进入冬季,骤降的气温配合着连绵阴雨,让江边的视线变得灰蒙蒙,而常泰大桥5号墩沉井施工现场却迎来一抹亮色。2020年12月11日,是项目首例机械臂水下定点智能取土机器人“破土而出”的日子,能否填补国内大跨径桥梁深水多井孔沉井基础刀脚取土专用设备的空白,成败在此一试。

蓝色的“头颈”是操作平台,澄黄的“身体”是机械臂机器人的本体,技术人员通过操作平台将机器人本体缓慢下放,现

场所有人都屏息凝神地投以注目礼。当机身稳稳穿过井壁上的剪力键,平台上显示已投放至目标水深约55米位置时,大家才放心下来。紧接着,水下机器人以“双肩”牢牢支撑在沉井井壁上,驻扎完毕后,机械臂便灵活地根据指令做出伸缩、回转、俯仰的动作,伸缩长度最长超过8米,以破除常规取土设备无法触及到的土体。虽然是个大块头,但它的动作却是矫捷精准,指哪打哪。

看着操作平台监控屏幕上传回机器人水下操作的实时画面,中交二航局项目部总工程师吴启和陷入了回忆:“早在建设温州瓯江北口大桥时,我们就一直关注并梳理沉

井取土施工中遇到的困难,包括硬质土层这块‘难啃的骨头’以及沉井水下盲区取土等。以前遇到粘土、密实砂层和胶结层等坚硬土层时,只能从侧面深挖再进入取土,由于难以探明水下盲区点位吸泥情况,常会出现吸泥不均匀、取土量难以控制的状况。如果井壁附近出现过吸,压力失衡,还很容易造成涌砂、沉井突沉甚至倾斜,这些都是需要高度警惕的安全隐患。”吴启和说,取土团队就像在和狡猾的硬质土层小心翼翼地打“游击战”,无法精准主动出击,尤其在遇到沉井剪力键及刀脚盲区时,更像是“摸黑”战斗。如何变被动为主动,实现复杂土层条件下,深水沉井刀脚脚面的可控取土,避免超

挖带来的涌砂、突沉等安全风险成了建设者必须要解决的难题。

“克服了难点,就制造了亮点。”不仅仅是为这座大桥沉井施工未雨绸缪,也是为了满足未来桥梁行业科技创新发展的需求,中交二航局技术团队带着这样的决心,结合现有的施工工艺,有针对性地借鉴一些其他领域的先进技术,以及对未来沉井工艺发展预测的超前意识,开始自主研发适用于大跨径桥梁深水沉井基础机械臂水下定点取土机器人。

常泰大桥于2019年1月9日开工,是目前集高速公路、城际铁路、一级公路“三位一体”的世界最大跨径斜拉桥,中交二航局承建的5号墩沉井总重

达18450吨,自重可比肩一艘两栖船坞登录舰,为目前世界在建最大水中沉井基础。常泰大桥是名副其实的世界级超级工程。

“为了让盲区可视,我们的想法是在机器人本体上搭载高精度水下传感器,通过高精度定位引导技术实时解算出铣刨头与沉井刃脚的空间位置。”这就相当于机械臂上有了“天眼”,将解算出来的定点位置通过远程可视化测控系统实时传送给平台,平台再通过返送的数据抓准“穴位”,发送操作指令,精准打击。就这样实现水下定点、可视化取土。

然而,在深达五六十米的水下进行高精度掘进作业,机器人还要面对水压

的阻力,除了给它装上有力的臂膀和眼睛之外,保护好它也是重点。为此,中交二航局技术团队特别研发了专门的深水液压系统和深水环境下动力总成系统密封技术等,如同给机器人穿上了一层“防弹衣”,进一步增强水下作业的可靠性,让机器人更自如地适应水下作业环境,也提高了它的使用寿命。

“这次试用成功不仅验证了机械臂水下取土机器人盲区取土工艺的可行性,也为常泰大桥5号墩沉井实现可视、可控、可测下沉提供了重要保障。”吴启和不无自豪地说。





# 张文韬：当“管家”的武汉伢

◎文 / 中建三局一公司 吴毅锋

“一听说武汉又要建云景山医院了，  
不管不顾，我得来！”

说这话的，是张文韬，一个 91 年出生的土生土长武汉伢子，在云景山医院项目担任 B 区责任工程师。

他向记者解释说，去年公司承建武汉雷神山医院，他因人在外地，三次请战均被驳回，心中满是遗憾，所以，今年听说又要开建云景山医院，他浑身的热血便再次沸腾起来。

“一个男人，一辈子总要有几件值得骄傲的事，虽然火神山、雷神山不是我建的，但起码以后跟别人说起来，这里是我建的哈！”

况且这是我的家乡，又是公司承建，于情于理，我都该来的。”张文韬信誓旦旦地说。

张文韬，2014 年入职中建三局一公司中南公司，6 年间参建过荣获鲁班奖的武汉长城汇、创造“16 天一个结构层”新光谷速度的武汉华星光电 t4、局级精益建造示范工程万科金域国际等多个重点项目，这一次，他来到武汉云景山医院项目，当起了 B 区的“大管家”：与其他项目不同，云景山医院项目讲究“齐抓共管”，所以 B 区的现场协调、工期履约、材料运转，甚至治安管理，张文韬统统都得把控。



## 单枪匹马为天泵搭跳板

2020 年 12 月 11 日，为了满足工期计划要求，项目部决定在 15 天内完成现场所有土方施工，而张文韬所在的 B 区，正好处在项目中心地带，土方外运、沟通协调更为麻烦，且当时正逢建设初期，人员十分匮乏，张文韬瞬间压力倍增。

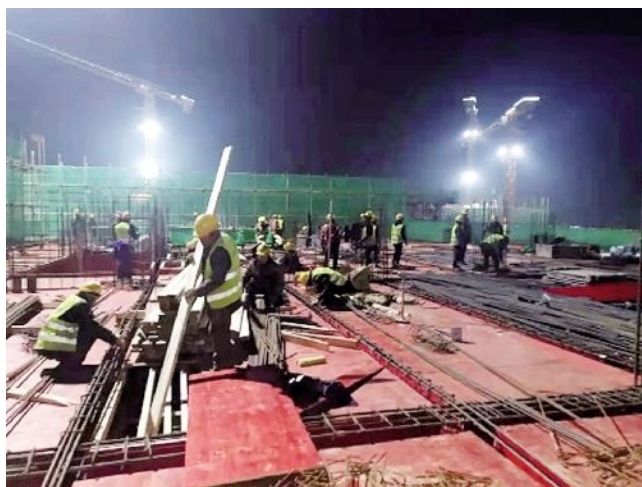
随着现场大面积开挖，B 区各个分段进展不尽相同，从而导致相互掣肘、困难重重。“当时情况很为难，外围土方开挖导致中间主楼施工无法使用天泵浇筑，而如果使用地泵，C15 强度的混凝土又很有可能导致近乎 300 米长的泵管堵塞，这样的

话，至少得耽误一天！”

思前想后，张文韬大胆决定：“没有条件，就创造条件！”

2020 年 12 月 13 日，张文韬从早上 7:00 至凌晨 4:00 蹲守现场，自己又当指挥又当兵，单枪匹马，从北向南有序开挖、堆砌了一条天泵架设跳板平台，同时，还将 B 区北侧原本的单行道开挖成了双行道，有效缓解了现场交叉施工压力，极大促进后续流水施工的正常开展。

第二天清晨，B 区终于开始了第一块垫层混凝土浇筑。“看着那道朝阳中的‘彩虹桥’，心里的石头总算落了地！”张文韬笑着说。







## 变更的图纸让他伤透了脑筋

由于工期极限压缩,云景山医院参考了火、雷神山边设计、边施工的方案,但设计变更太大,基本每半个月,就会进行一次变更,最离谱的,上午新发来的图纸,下午就说要变动,这让张文韬很是头疼。

1月5日,设计方传来一张最新图纸,让张文韬又急又怒,“怎么和12月31日传来的完成不一样啊!B9门诊楼首层的钢筋排布、型号、数量,全都变了!”

张文韬气冲冲拿着图纸找到了技术部冯博商量,两人一合计,目前该区结构施工已经完成,要想重新更换钢筋,那意味着要全部拆掉重做,这不仅严重影响进度,而且有损工程质量。“坚决不行!”俩人

赶紧找到设计方进行协商,试图通过计算的方式来调节,但多次尝试均不理想,双方僵持不下,一度为难。

此时,张文韬转念一想,只要最终结果一致,矛盾就会迎刃而解,那能不能从施工口解决呢?想到这里,他连忙说,“目前就等打混凝土了,不如从这里着手,也最好操刀!能不能调整混凝土强度试试?”

想法一提出,大家便围绕方案开展激烈讨论。最终,设计方、技术方、施工方达成一致,保持现有结构不变,将混凝土强度从标号C50增加到C55,这样既满足荷载要求,又能增强安全性!妥了!

## 现场 24 小时尽在掌握之中

“当这个‘大管家’,最难的就在于协

调。”张文韬说。

主体结构施工阶段,由于现场采用的是环形路,无法堆积材料,基本只能依靠吊车和塔吊,因此每一层的施工动态都必须实时掌握,并及时协调,以此来保障现场运输的不间断性。

8:00 检查、复合昨日各分段片区施工情况

10:30 组织劳务班组规整现场各分段材料需求

16:00 按件、个、平为单位统筹汇总材料需求,通知塔吊、吊车负责人定时定点定段供应

19:00 闭合当日施工情况,统计次日材料需求

21:00 形成次日材料吊运时间表,与塔吊负责人交底

24:00 落实劳务及塔吊单位当日材料转运执行情况……

这是张文韬的日常,他说,只有通过分析每一个班组的吊运诉求、每一吊材料的周转时间,才能提前一天、一小时安排工作,完成环环相扣、完成材料转运“流水式”作业,避免低效等待、前后返工等事情发生。

“在企业里不忠诚自己的岗位就不能称为称职一个不称职的人,就谈不上优秀!”这是张文韬信奉的准则。

“哪怕只是一颗螺丝钉也一定要牢牢地拧在需要的地方”这是张文韬最真实的写照。





# 建筑业产值利润率连续三年下降现象研究

## ——制定建筑业合理利润率有利于宏观经济健康发展

◎文/汪士和

建筑业营业税改增值税自2016年6月1日正式实施至今已有4个年头,从国家权威机关资料获悉,建筑业产值利润率以2016年为基准年的话,已经连续三年下降(2016年3.61%,2017年3.50%,2018年3.39%,2019年3.37%)。在国家为了拉动经济、切实减轻企业负担、普遍实行“减税降费”的政策下,似乎建筑业未能享受到该政策的红利,这对建筑业作为国民经济支柱产业的发展是不利的,有必要加以研究。

### 一、是什么原因造成建筑业产值利润率一直偏低?

#### 1、历史原因

笔者曾经从2011年《中国统计年鉴》上整理出以下三张表:表一,中国六大行业主营业务利润和利润率对比表;表二,中国六大行业从业人数及人均利润一览表;表三,2010年中国按行业规模以上工业企业主营业务利润率前10名、后10名。

说明:1、根据国家统计局编辑的《中国统计年鉴》资料制表。

2、主营业务利润 = 主营业务收入 - 主营业务成本 - 主营业务税金及附加。

3、主营业务利润率 = 主营业务利润 ÷ 主营业务收入 × 100%。

表一: 中国六大行业主营业务利润和利润率对比表

年 份		2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年
产 业	指 标						
工 业	主营业务利润 (亿元)	35684.14	45149.5	60346.34	70447.04	76016.47	101304.09
	主营业务收入 (亿元)	248544.00	313592.45	399717.06	500020.07	542522.43	697744.00
	主营业务利润率 (%)	14.36	14.40	15.10	14.09	14.01	14.52
建 筑 业	利润总额 (亿元)	906.66	1193.07	1561.12	2201.84	2718.76	3409.07
	建筑业总产值 (亿元)	34552.10	41557.16	51043.71	62036.81	76807.74	96031.13
	产值利润率 (%)	2.62	2.87	3.06	3.55	3.54	3.55
房 地 产 业	营业利润 (亿元)	1109.19	1669.89	2436.61	3432.23	4728.58	6111.48
	主营业务收入 (亿元)	14769.3	18046.8	23397.1	26696.8	34606.2	42996.5
	主营业务利润率 (%)	7.51	9.24	10.41	12.86	13.66	14.21
批 发 业	主营业务利润 (亿元)	4231.3	4976.7	6336.1	11404.5	10672.2	12835.7
	主营业务收入 (亿元)	67701.3	77724.5	95440.8	154470.6	142954.0	197758.9
	主营业务利润率 (%)	6.25	6.40	6.64	7.38	7.47	6.49
零 售 业	主营业务利润 (亿元)	1360.0	1752.5	2165.7	3923.2	4185.7	5366.9
	主营业务收入 (亿元)	15190.9	18670.8	22951.3	33186.2	38600.0	51115.5
	主营业务利润率 (%)	8.95	9.39	9.44	11.82	10.84	10.50
餐 饮 业	主营业务利润 (亿元)	486.0	592.4	735.1	1132.9	1159.0	1426.3
	主营业务收入 (亿元)	1199.3	1465.1	1815.9	2581.8	2668.0	3178.0
	主营业务利润率 (%)	40.52	40.43	40.48	43.88	43.44	44.88

表二： 中国六大行业从业人数及人均利润一览表

年 份		2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年
产 业	指 标						
工 业	从业人数 (万人)	6895.96	7358.43	7875.20	8837.63	8831.22	9544.71
	人均主营业务利润 (万元/人)	2.14	2.65	3.45	3.46	3.91	5.56
建 筑 业	从业人数 (万人)	2699.9	2878.2	3133.7	3315.0	3672.6	4160.4
	人均实现利润 (万元/人)	0.34	0.41	0.50	0.66	0.74	0.82
房 地 产 业	从业人数 (万人)	151.61	160.09	171.97	210.04	194.93	209.11
	人均主营业务利润 (万元/人)	7.32	10.43	14.17	16.34	24.26	29.23
批 发 业	从业人数 (万人)	224.4	224.9	249.6	315.4	312.3	350.9
	人均主营业务利润 (万元/人)	18.86	22.13	25.39	36.16	34.17	36.58
零 售 业	从业人数 (万人)	295.1	319.4	355.3	422.1	436.7	501.3
	人均主营业务利润 (万元/人)	4.61	5.49	6.10	9.29	9.58	10.71
餐 饮 业	从业人数	134.4	148.9	167.4	200.2	200.6	220.3
	人均主营业务利润 (万元/人)	3.62	3.98	4.39	5.66	5.78	6.47

表三： 2010 年中国按行业规模以上工业企业主营业务利润率前 10 名

行业名称指标	主营业务利润率 (%)	人均主营业务利润 (万元/人)	全部从业人员平均人数 (万人)
石油和天然气开采业	38.41	38.45	106.06
医药制造业	30.10	19.85	173.17
煤炭开采和洗选业	27.16	12.16	527.19
水的生产和供应业	24.31	6.05	45.92
饮料制造业	23.76	16.75	130.02
有色金属矿采选业	22.80	15.79	55.40
黑色金属矿采选业	21.50	19.68	67.04
食品制造业	20.69	13.10	175.88
非金属矿采选业	19.53	10.38	56.54
烟草制品业	19.10	50.97	20.10



2010 年中国按行业规模以上工业企业主营业务利润率后 10 名

行业名称指标	主营业务利润率 (%)	人均主营业务利润 (万元/人)	全部从业人员平均人数 (万人)
文教体育用品制造业	13.43	3.21	128.11
农副食品加工业	11.92	11.20	369.01
纺织业	11.62	5.05	647.32
通信设备、计算机及其他电子设备制造业	11.13	7.94	772.75
化学纤维制造业	10.98	12.55	43.93
有色金属冶炼及压延加工业	10.06	15.32	191.59
废弃资源和废旧材料回收加工业	10.01	17.13	13.92
电力、热力的生产和供应业	8.94	13.16	275.64
石油加工、炼焦及核燃料加工业	8.24	26.20	92.15
黑色金属冶炼及压延加工业	8.19	12.91	345.63

说明:据 2011 年中国统计年鉴载,2010 年中国规模以上工业企业平均主营利润率为 14.52%

通过对国家正式公布的统计资料进行分析,不比不知道,比较之后真是长见识了!行业之间利润率和人均利润率咋差距就这么大呢?作为建筑行业 2010 年统

计的有从业人员 4160 万人的大行业,人均利润 8200 元,仅约为同年工业人均利润 5.56 万元的七分之一,即使按照 2019 年建筑业人均利润 1.54 万元,也只有 10

年前工业人均利润的 27%。建筑业与工业同属第二产业,也是国民经济的支柱产业,但是由于种种原因,建筑业对国民经济的贡献显然还不尽人意。

## 2. 现实原因

(1) 减税降费的红利没有真正落实到建筑业。

根据中国建筑业协会的分析,2010 年~2019 年中国建筑业产值利润率如图一所示:

“营改增”给绝大多数行业都减轻了负担,特别是服务业,较之征缴营业税时,负担减轻 40%,这为“大众创业”提供了良好外部环境,对解决就业压力起到不可估量的作用。至于建筑业,“营改增”不仅没有减轻企业负担,而似乎是加重企业负担了。经向部分企业负责人了解,如果把目前的增值税率

图一:2010 年~2019 年中国建筑业产值利润率(中国建筑业协会编制)



9%倒推回去折算成营业税的话,相当于营业税 3.5%~3.8%。换句话说,负担比当初征 3%营业税要重。这就能解释实行营改增后,连续三年建筑业产值利润率下降的原因了。如果硬像传说中营改增让建筑业减税 2000 亿元的话,那么 2019 年最高年份建筑业实现利润才 8381 亿元,如果庞大的税收真的负担减下来,应该反应在利润里,事实证明并非如此。建筑业的利润绝对值有所增加,完全是靠扩大规模,即增加建筑业总产值的数量得来的。因为从利润增速来看,从 2016 年以来也同样呈现连续三年下降(见图二、图三)。

当初,有关部门承诺“将现行商品混凝土简易计税办法调整为一般计税办法,增加建筑业可抵扣进项税额”,这条对建筑业来说是至关重要的减税政策,却千呼万唤未能出台。要知道,在目前工程总造价中,商品混凝土占比 20~25%,如果这条减税政策落地的话,建筑业的负担肯定能够减下来。否则,从增值税的理论上讲,用目前商品混凝土简易征收的 3%发票,抵扣企业实际缴纳的 9%增值税,显然也是不合理的。经测算,如果这条政策能够落到实处的话,施工企业可合理减税近百亿元。

## (2) 最低价中标仍是企业增加利润的最大障碍。

由于不顾国情,生搬硬套引进国际建筑市场上“最低价中标”的概念,使建筑企业深受其害。作为常识,在市场经济体制下,商品实行优质优价是天经地义的事,建筑业制造的商品——房屋及构造物,却被硬性规定为优质低价(虽然国家规定是提供合格产品,但多数合同里都被要求承诺创省、市级优质工程,甚至要求创国家级优质工程),这不仅不公平,也必然会给建筑产品带来质量隐患。因为任何商品又要最便宜又要质量好,“既要马儿跑得快,又要马儿不吃草”,这是基本不可能的事,何况建筑产品是关系到百年大计的商品。现行的“最低价中标”,使全社会进入一个误区,以为建筑行业利润率等同于房地产业,虽然是根据国家预算定额编制的标书,但不下浮个百分之十几、二十几,甚至



图二：2010年~2019年中国建筑业企业利润总额及增速(中国建筑业协会编制)



图三：2013年~2018年中国建筑业企业完成建筑业总产值及签订合同额情况  
(数据来源：国家统计局,中商产业研究院整理)

下浮百分之三十几,不要想中标,这必然给建筑业发展造成伤害。

据国家统计局资料,2019年我国全社会固定资产投资金额 551478 亿元,其中民间固定资产投资 311159 亿元,占 56.42%。再加上 2019 年利用外商投资 (9415 亿元)、港澳台商投资及其他资金投资,真正国家投资占全社会固定资产投资总额不足 1/3。如果说计划经济年代用政策限制建筑企业盈利,是为了给国家节约资金,因为那个年代投资主体单一,几乎只有国家这一渠道,似乎容易让建筑业同行接受这个事实(偏偏那时反而规定了建筑企业可计取 2.5%的“计划利润”)。但

在改革开放 40 年后的今天,在市场经济模式已深入到经济领域各行各业之后,不仅法定 2.5%的利润取消了,而且由于最低价中标的政策原因,造成建筑业在为国家让利的同时,也必须向外资企业、港澳台企业、民营企业以及已经充分享受了国家政策先富裕起来的那部分人让利,这就使从事建筑业的人们相当无语了。根据前文所列 2010 年中国行业规模以上工业企业主营业务利润率前 10 名和后 10 名的数据,平均主营业务利润率为 14.52%,而建筑行业利润率多少年只在 3.5%上下徘徊。特别是作为全国建筑业领军企业的代表,央企和大型国企每年的产值利润率仅



只有 1~2%。难怪在社会上很多人不待见建筑行业,就连相当多的“建二代”也不愿意接班,以致于建筑企业不仅人才短缺,并且建筑农民工也年龄老化,40 多岁乃至 50 多岁的人还得爬脚手架。年轻人瞧不起这个行业,都奔着“挣大钱”去了。这是建筑行业利润率低下引发的后继乏人。

(3)建筑业的应得利润被转移给了建设方。

除了最低价中标造成的影响外,那就是建筑业的应得利润被转移了。工程成本被人为挤压,施工企业的利润空间微乎其微,很多项目最低价中标后,管理稍有不慎就会亏损。那么问题来了,开发商会不会因为开发成本减少而降低房价?有个开发商酒足饭饱后一语道破天机“你们建筑行业内奉行的是相互压价(就是前文所说的最低价中标政策所致),我们开发企业是根据市场情况相互抬价,各个行业都有自己的潜规则,你们赚不到钱,是你们争得头破血流相互压价的结果。”某单位几年前曾做过一个简单的成本分析(详见表四),一平方米建筑成本(考虑地区差别)一般在 4000~8000 元左右,占其本地区整个房屋售价的几分之一,甚至十几分之一,扣除工程成本、开发成本和税收,开发商赚取的利润仍然是相当可观的,甚至可以说是暴利,这就不难解释几乎没有商业巨子不从事房地产的。

(4)建筑业为投资公共建筑的建设方提供了巨大的建筑劳动剩余价值,从而壮大了改革开放的资本实力。

这是显而易见的,中国无论是从建国以来,还是从改革开放 40 多年算起,所有公共建筑为社会提供的便利和财富,所有城市日新月异的变化,建筑企业和建筑工人都作出了不可估量的贡献。

(5)目前现行的工程量清单计价法是与国际工程造价惯例接轨的,其主导原则就是“确定量、市场价、竞争费”,但执行中出现偏差。

这种计价模式是引入竞争后形成的价格机制。问题是本应该将建筑工程人工费、材料费和机械台班的价格一级管理费

表四：上海与西部城市建筑工程成本对比表（2016 年统计数据）

成本类别		上海项目 (元/平方米)	西部城市项目 (元/平方米)
一、土地成本	土地价	1300	225
	契税	65	11
	小计	1365	236
二、配套费	大配套	320	50
	小配套	400	75
	人防异地建设费	0	37.5
	小计	720	162.5
三、前期成本	建筑设计费	60	28
	景观设计费	30	18
	垃圾清运费	7	0
	审计费	2	2
	监理费	12	8.5
	造价咨询	10	0
	小计	121	56.5
四、建安成本	土建	2150	1828
	门窗	200	0
	保温	60	0
	室外绿化	200	144
	电梯	80	102
	室外道路等	50	114
	小计	2740	2188
五、经营管理成本	管理费用	100	120
	销售费用	330	120
	财务成本	500	500
	小计	930	740
六、税金	营业税	565	198
	增值税	1000	0
	小计	1565	198
合计		7441	3581

用全部放开,由建筑市场的供求关系自行确定,但在执行过程中却出现偏差,结果是施工企业合法利润受到很大的挤占。如:人工价格如果按照市场价随行就市的话,去年下半年行情是:一个非技术性的劳务用工(俗称“小工”)每天报酬是 200~250 元左右,一个技术性工人每天 400~500 元左右,特殊工种甚至更高,

不给到这个价就招募不到工人。但是全国各地造价管理部门实行的人工工资单价标准,大多数还停留在普通技工每日几十元的水平上,就是经济发达地区也不超过 100 元。如此巨大的人工费倒挂,找开发商是不可能认账的,而整个工程造价里,人工费占比已高达 25~30%,这里面发生的人为亏损,施工企业得全部兜下

来。再比如:材料费在当今建筑市场上变数也是非常大的,特别是2020年上半年发生疫情之后,钢材、水泥、砂石的价格无一不是飞涨,如果按照原先签订的合同执行,那施工企业非破产不可。所以有些地区造价管理部门实事求是出台政策,当市场价比合同价超出10%以上允许作调整,

如在5%以内则企业自行消化,但是这5个点主要材料上涨费用无疑挤占的又是企业利润。如果签的是一次性包死的合同即所谓“闭口”合同,打官司也不容易从建设方得到补偿。至于机械台班费和管理费用也根本无法做到全部随行就市。管理费用是指企业为组织管理生产经营而发生

的费用,内容包括22项之多,为了能低价中标,大多数企业都尽可能压缩或主动“让”掉这部分费用,这无疑也是节约了工程成本,为建设业主和开发商省了钱创了利。但是有些费用投标时被压缩掉,实际上又是非支出不可的,发生这种情况,施工企业只能是自己“买单”。

## 二、建筑产值利润率过低造成的弊端

改革开放以来,建筑业发展迅速,按照2020年统计资料,截止2019年底,中国建筑业有资质等级企业的从业人员为5427.37万人(其中大量使用了从农村来的建筑农民工),建筑业不仅为经济建设做出巨大贡献,为完善居民居住条件功不可没,而且为增加农民工收入和精准扶贫工作发挥了举足轻重的作用。以江苏建筑业为例,农民纯收入的四分之一至三分之一来自于建筑业。但同时建筑业又是劳动密集型的行业,由于利润率低下暴露出诸多发展中的问题。归纳起来有以下六个方面:

一是人员年龄结构老化,建筑业再往后十年将面临后继无人。因为传统的建筑业除了苦、脏、累、险不说,由于利润率低、职工待遇不高(这里要说明:前文的工人工资是每天干12个小时以上的报酬,如果按照劳动法规定干8个小时,实际现状是延长劳动时间所得,从单位时间考量还是不高),年轻人不看好这个行业,包括建筑行业老职工也不愿意让其子女从事这个行业。有一位从事建筑行业管理的老同志提前退休参与到房地产开发,感慨良多,他曾私下对朋友说“从建筑上出来的人,一旦投身到其他行业,打死了也不会回头再去搞建筑。”;

二是从业人员相对素质低,加上建筑农民工的流动性非常大,企业在现有利润水平下,舍不得再在培训职工技能上投入,更不用说大力培养复合型人才;

三是大部分建筑业企业科技创新能力差,科技投入不足,特别是起步相对于东部地区晚的大量中西部地区建筑企业,现在仍停留在采用传统工艺,使用传统建筑材料,为了应付合同上创优质工程的需要,才被动地采用建筑行业推广的十大新

技术,只有少数企业开始涉足装配式施工和采用BIM技术。这除了企业经营者思想观念上有待提高,关键还是企业自身积累差,没有资金实力;

四是国际化程度低,在国际工程承包市场,中国建筑企业在投入“一带一路”建设之前,多数从事劳务为主或层次较低的一些项目,与国际知名工程承包商相比,竞争实力存在相当大的差距。美国《工程新闻纪录》每年在全球范围内评选国际工程承包商250强,2020年度入选的中国公司达74家之多,本应该是值得高兴的事,但经细分析却又高兴不起来。74家企业2020年(统计数据为2019年)的国际市场营业额合计数1200.05亿美元,平均每家16.22亿美元,而250强国际营业额排名前三的都是国外建筑公司,其中西班牙企业ACS以389.5亿美元荣登榜首,德国企业霍克蒂夫(HOCHTIEF)以293.03亿美元排名第二,法国万喜(VIHCI)以244.99亿美元排名第三。恐怖的是这三家企业国际营业额合计为927.52亿美元,相当于中国74家对外承包企业国际营业额的约四分之三强(77.29%),平均每家完成309.17亿美元,是中国入选250强企业平均数的19倍。究其原因,说来也简单,中国大多数有对外签约权的施工企业实力都不是很强,除央企外,开拓国际工程承包市场所需大笔工程保函,资金这一关就过不去;

五是建筑业产值利润率过低,直接影响了国家消费内需的拉动。笔者曾经参加过有关部门关于建筑业税负问题的座谈会,从交谈中得知他们不太了解建筑业,有位同志说:你们建筑业还在喊没有钱,你们这些建筑老板开出的汽车不是“奔驰”就是“宝马”,怎么还没有钱?当场一位

同志反驳说:你知道有多少辆好车是靠拖欠工程款抵债抵来的吗?车子开了两三年还是原价抵付工程款,这上哪儿说理去?再说建筑业经营的需要,如果董事长去谈业务乘辆普通轿车,甲方认为公司没有实力,所以装门面也得开辆好车。从这次座谈会某些同志的观念中,建筑业与房地产业一样有钱,难怪有关政策都往往放在同一个文件中下发。其实,不仅盈利水平有天壤之别,就是行业门类划分也不是一回事,建筑业与工业同属第二产业,而房地产属三产。建筑业5000多万从业人员就是5000多万个家庭,按照每个家庭三口人计算,涉及到一亿五千多万人的生活与消费,这是国民经济41个部门中,任何一个行业都无法比拟的,建筑企业盈利少,职工收入低,直接影响消费内需的拉动;

六是工程质量会大打折扣。从20多年前1999年重庆綦江彩虹桥整体垮塌造成40人死亡的惨痛事故之后,因工程质量造成的重大事故仍然会见报端,“豆腐渣工程”和“瘦身钢筋”也成了专用名词,工程质量引起了政府和国人的关注。许多事故调查组对问题工程作出的调查结论除贪污腐败、渎职之外,还有一条不应该忽视的原因就是工程造价过低,有可能造成偷工减料。还以彩虹桥为例,该工程总预算是500多万元,最终结算价是368万元,也就是造价压低了四分之一多。血的教训提醒人们,违背客观经济规律办事,吞下的必然是“便宜无好货”的苦果。现在许多私人投资的项目,已一般不选最低价中标,从另一个侧面反映,投资人清楚知道,最低价中标的项目,工程质量必然得不到保证。



### 三、制定建筑业合理利润率政策势在必行

针对上述弊端,如果把建筑业产值利润率提高到与社会平均利润率水平相适应的标准,其好处是有以下五个方面:

**1、可以极大增加建筑业产业的实力,有利于更多地参与国际竞争,使建筑业成为名符其实的国家层面的支柱产业。**

有朝一日,建筑业产值利润率如果达到 10%的话(与同行交流时谈到这一话题,他说要提高到 6%就很好了),按 2019 年完成的产值 24.84 万亿元,将实现利润 2.48 万亿元以上,人均利润可达到 4.6 万元左右,是 2019 年 1.544 万元的近 3 倍(应该说放在各行各业中衡量,这还不是较高的水平)。企业产值利润率提高了,对于推行装配式、智慧工地、数字建筑,可以大大加快进程,有利于加快传统建筑业向国际化过渡。

**2、国家从建筑业的税收也可较大幅度增加。**

2019 年建筑业增加值为 70904 亿元,假设利润率达到 10%,则可征收增值税、征缴附加税费、征缴所得税的情况如下:

(1)增值税:6381.36 亿元(70904 亿元 $\times$ 9%);

(2)附加税费(按照通常计算方法):765.76 亿元(增值税额 6381.36 亿元 $\times$ 12%);

(3)所得税:6211.13 亿元(实现利润 2.48 万亿元 $\times$ 25%)。

以上三者相加,全年的征缴税金为 13358.25 亿元,比目前(3.37%产值利润率)多征缴 4115.88 亿元,要知道 2019 年整个建筑业上缴国家税金仅 7163 亿元,合理提高了建筑业产值利润率后,国家从建筑业的税收大幅增加 57%,建筑业将一跃成为国民经济新的“纳税大户”。

**3、如果建筑业利润率较大幅度上升,必将带动建筑职工收入相应增长。**

2019 年全国城镇非私营单位就业人员的平均工资为 90501 元/人,建筑业为 65580 元/人;2019 年全国城镇私营单



位就业人员的平均工资为 53604 元/人,建筑业为 54167 元/人。把城镇非私营和与私营单位工资总额及对应人数分别相加后再平均,得到全社会城镇就业人员平均工资为 67943 元/人,建筑业为 60219 元/人,直观上看建筑业就业人员人均工资只比全社会城镇单位的平均工资低 7724 元,但不同的是建筑业大多数就业人员每天工作时间是 10~12 小时,这样比较下来,建筑业就业人员的工资收入真不算高。企业并不是不想为工人增加工资,实在是到手的利润太少了,留下了再生产的资金,想为工人增加工资也显得心有余而力不足,唯有提高建筑业的产值利润率。如果考虑到建筑工人延长劳动时间的实际情况,把工人人均工资从 6 万多元调到 7 万元(略高于社会平均工资),全国建筑工人在 2019 年基础上增加 17% 工资,按照建筑从业人员总数需增发 5427 亿元,前提是建筑企业要有钱才能发得出。

**4、建筑职工收入大幅增加,对拉动内需作用巨大。**

根据测算,如果较好地解决建筑业产值利润率过低问题,建筑职工收入相应增加出来的部分必然形成消费领域强大的购买力,对扩大内需肯定起到非常积极的作用。

**5、可以稳定建筑业从业人员队伍,有**

**利于提高人员素质。**

建筑业之所以行业地位不高,很重要的原因是有安全风险和收入水平偏低。社会上误认为干建筑的效益好,是把少数包工头、项目经理和企业有关高管的收入,当成了大多数建筑业从业人员的收入。三百六十行中,有的行业安全风险比建筑行业相对要高,如煤炭行业一线采煤工人,为什么不存在像建筑业很严重的“后继乏人”问题?一来因为国家各级政府高度重视矿山安全,把安全事故努力降到最低限度;二来就是矿山工人的工资待遇高。而建筑企业为了承接任务,用低的不能再低的报价参加市场竞标,有的不惜把工地的安全措施费也压缩掉,于是项目的质量、工人的安全防护都不可避免的受到影响。如果把建筑业产值利润率提高到合理水平,企业就有足够的经费培训自己的员工,提高职工素质,杜绝现在许多农民丢了锄头就拿瓦刀、戴上安全帽就算建筑工人的现象;如果把建筑业产值利润率提高合理水平,企业就有足够的经费缴纳员工的社会保障费用,做到“应保尽保”,也才能留得住人,稳定从业人员队伍。

综上所述,用政策保证建筑业有合理的利润率,止住连续下降的态势,不仅对“营改增”政策是强力的支撑,而且是落实党的十九届五中全会精神,“必须把促进全体人民共同富裕摆在更加重要位置”,从而把建筑业打造成名符其实的支柱产业,对国民经济做出更大的贡献。

# 山河集团：与强为邻，民营企业如何坚守与创新？

◎文 / 程理财

尊敬的各位央企领导，尊敬的各位同仁，大家上午好！大概10年前我就开始参加攀成德的论坛，今年的论坛办得不容易，第一个是因为处在疫情这么一个特殊的时期大家都来了，第二个是因为我们建筑企业到了临近春节的时候，有几项硬指标都是要完成的，比如结算、刚性的付款（尤其是劳务队伍的付款）、与甲方要款等，都非常之难，加上这两年经济下行，显得更加困难。那么在这样一个特殊时期，我们都克服困难来参加攀成德的论坛，说明攀成德组织的这种形式的论坛很有必要，我们要感谢攀成德；与此同时，不管是央企、国企还是民企，大家来参会肯定都是为了学习、交流，希望能够碰撞出商业和思想的火花。

前面两位演讲的都是央企的老大哥，我压力很大，因为我们是民企。从差别和差距上来讲，央企不管是从战略和管理，还是综合实力，还是人才团队，包括对“十四五”未来的洞见，都是我们民营企业没有办法达到的。我今天汇报的主题是《与强为邻：央企林立，“山河”依旧》，想表达的是什么呢？我始终认为，无论是一个人、一支团队，还是一家企业，一定要与强者为邻，与“狼”共舞或与“狼”为伴，才能知道狼的属性、狼的生存法则，才能有狼性。我是坚定这样的信心，也是抱着这样的信心，今天来到这里。



山河集团董事长程理财先生在2020年12月“预见2021暨攀成德建筑业年度论坛”上演讲

## 一、我们的发展背景

### 1、与央企、国企共生共存的市场环境

昨天来上海的路上，我和几位同事一起探讨对于央企、国企和民企的看法，我发现大家的分歧还是蛮大的，民企特别羡慕央企有钱、有工程，这个事实确实是存在的，但是我也不完全赞成这样的想法，因为央企和国企，也有他们的短板，也有他们的难处，我们民营企业也有优势，我们山河集团的优势很简单：（1）与央企国企相比，我们经营机制的灵活性、体制的灵活性和决策的扁平化高效，这是我们优于央企、国企的，这是我们的比较优势；（2）跟我们同类的民营企业相比，主要是跟我们本省的民营企业相比（江浙企业我们不敢比，他们规模更大），在湖北省范围内，我们的规模、品牌、团队还是有比较优势、先发优势的。从这个角度上来讲，我们始终认为央企、国企、民营企业应该是有一个共生、共存的环境的。

那么，刚刚中铁上投的王董也讲到几家大央企占领的市场份额越来越大，其一是由我们的国情和市场环境决定的，但与此同时，民营企业自改革开放以后，尤其是住房制度改革以后发展得特别快，在这个特别快速发展的期间，我认为它是“野蛮式”、“粗放式”的发展起来的，随着现在市场的规范、法律法规的规范，随着行业的细分、做专做精等等，我们很多民营企业，其实他们的优势是在创新，但是劣势也是没有创新、还是沿用的80、90年代的管理模式，使得大批大批的民营企业在这个市场上被淘汰，这是我的整体体会。我今天在这里既不敢汇报战略，更不能汇报我的规模有多大，因为今天的论坛有好几个央

企老大哥都在场，我就以今天的题目来汇报一下我们企业这些年自身发展的体会。

中建三局也是在武汉，我跟几任局长还比较熟，我经常跟他们说“我跟你们企业没办法比，你一个月的产值是我全年的量”，多年前，三局一个月还只承接200亿的时候，我们山河一年都做不到200亿产值，但是好在“大树底下好乘凉”，三局是怎么做的，我们可以结合自身的特点去学，但是千万不能照搬照抄。

### 2、不平凡的2020年

2020年，是一个极不平凡的一年，突如其来的新冠疫情，我们山河是在武汉，处在这次疫情的中心，我在家待了70多天，这种体会是武汉之外的人通过看电视所体会不到的。这70多天里面，除了配合三局，我带了80多人去雷神山和火神山突击性干了2天，还有我们自己承建的中山医院我去了2天之外，其他的时间我都是待在家里的。那个时候武汉的场景是怎么样呢？路上没有红绿灯，没有一位行人，即使是汽车，如果没有颁发的特殊通行证也是不允许走，这就是当时的武汉。再加上中美贸易战和科技战、国际国内双循环、后疫情时代、新基建等种种因素的叠加，我认为这必将长期对我国建筑业产生深远的影响。

对于我们建筑企业而言，特别是建筑企业的管理者，我们如何超越经济周期、行业周期？如何创造价值、获得可持续健康的发展？我认为这是一个永恒的课题。在今天的论坛中，几位央企老大哥的分享对我有很多的启发，有很多值得我们学习的地方。



## 二、来自建筑大省的民营企业



图 1: 山河集团总部办公大楼

山河集团来自湖北,发源于大别山脉的革命老区“黄冈”,从 1969 年的一家社队集体企业起步,到 1999 年改制成为民营企业,到 2020 年我们已经连续第 7 年入选“中国企业 500 强”,但是到 2019 年我们也才达到 470 多亿的规模。我们的总部在武汉的武昌,总部的办公大楼,我们是从承包商变成投资商,最后变成了房东,办公大楼高 286 米,在武昌是一个标志性工程(图 1)。

### 1、湖北,建筑大省

我们企业的核心价值观一直都是践行“建设祖国美好山河”,这是我们的使命,也是我们企业名称的由来。以“筑品质山河,成百年基业”为企业愿景,我们一直在行稳致远的发展之路上探索。我们企业来自于湖北,湖北省虽然从经济规模、人口来说在全国不是前列,但湖北的建筑业产值连续 6 年排名全国第三,仅次于江苏和浙江,2019 年完成总产值达到 1.69 万亿元,也算是名副其实的“建筑大省”,但是我们始终认为湖北不是建筑强省,原因在于两个方面:一是央企占据了大半壁江山,湖北建筑业的优势地位主要是由央企、大型国企在支撑,本地民营优质企业少、市场份额小、综合实力较弱,呈现出明显的“国强民弱”态势;二是从外向型来讲,我们这个 1.69 万亿元可能有一半是在省内完成的,所以说湖北省是建筑大省但不是建筑强省。

中建三局、中铁大桥局、中交二航局、葛洲坝集团、中铁十一局、中国一冶等央企都在武汉,而且这些央企在他们的系统内都是排名前几名的,无一不是行业内的顶尖企业,在施工能力、技术、人才、资金、

政府关系等等方面,都遥遥领先于民营企业。

### 2、翻越“两座大山”,逐步形成“一体两翼”的产业格局

不管是从我们省内的省情,还是从建筑行业全国的国情来讲,我们这些民营企业怎么生存发展?我是 1992 年开始在山河做法定代表人的,至今已经 28 年了。2000 年左右的时候,那时候也是“无知无畏”,我说我在有生之年一定要翻越我们湖北的“三座大山”,这三座大山分别是“我们市的国企老大”、“湖北省的国企老大”和“中建三局”,后来用了 5 年左右的时间,就从规模上超越了“前两座大山”,只剩下“中建三局”,那个时候还底气十足,但后来我们自己总结时发现,中建三局在前面跑,我们跟在后面跑,民营企业必须适者生存,我们必须调整战略,和央企、国企比规模那是找死,我们一定要找到符合我们民营企业自身发展特点的生存法则。

我们从一个社队集体企业成长为中国企业 500 强,从一个单一的施工企业逐步形成“一主两翼”的产业格局,而且“一主两翼”一直都是围绕着我们产业链的上下游。2000 年左右全国上下都在讲“多元化”,领导们一开会都强调“不能把鸡蛋都放在一个篮子里面,这样风险很大”,我当时的体会很简单,什么叫多元化发展?那就是拿自己之短去比别人之长,我们都应该去做自己擅长的事情,什么情况下才能做多元化?你所在的行业没有成长性了,而且企业有富余的管理团队,还有一大笔资金趴在账上不动,这样的企业才可以考虑做多元化,所以我们山河一直

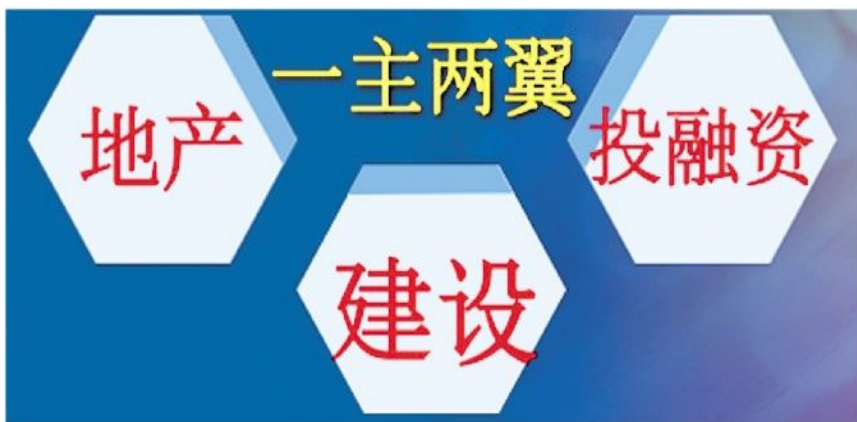
都是聚焦主业,专业专注。同时,后来我也慢慢体会到要在行业内、向产业链的上下游拓展,就是管理学提出来的“相关多元化”,在这样的基础上,我们形成了“一主两翼”的产业格局。

### 3、快速成长的原因分析

我们这些年的快速发展,一是得益于这个伟大的时代。自改革开放以来,在党中央的坚强领导下,我国的各行各业都有了空前的发展,特别是建筑业,为什么这么说呢?1998 年左右,我们武汉市分管城建的副市长陶勇,他当时管了 3 年建筑就喊“武汉的建筑业要过百亿”,当时整个武汉市的经济总量都没有 100 个亿,因为那个时候住房制度还没有改革,除了政府建一点楼堂馆所、有些单位给职工建一点住房以外,其他什么都没有了。建筑市场真正爆发式增长的时候是在住房制度改革以后,从陶勇市长说那句话到后面接近 10 年的时间,到 2013 年我们山河开始走市场化、区域化,原来是总部直接管我们的湖北公司,后来我们区域市场的份额已经大于总部市场的时候,我们就独立成立了一个湖北公司,湖北公司在成立的当年就突破 100 亿元了,当时我在会上讲到“陶勇市长分管城建的时候想武汉市建筑业过百亿,就 10 多年的时间,现在我一个企业在武汉市都过了 100 亿”,我认为这不是哪一个企业有这个本事,是这个伟大的时代给我们带来的机遇。

二是得益于改革开放、经济发展和城市化进程。我国的城镇化率已经超过了 60%,我们建筑业的从业者,尤其是在座的各位,我们每一个人都是见证者、参与者,更是这个城市化进程的受益者。

三是得益于全国开放的建筑市场。如果没有一个公平公正开放的建筑市场,不可能有我们建筑业快速健康的发展。比如我们山河集团,我们在2000年之前就是一个本土公司,就在武汉,通过十几年的耕耘,我们现在已经在全国有13家省级区域公司,尽管我们跟央企还是不能比。我认为做企业就是要盈利,盈利靠的是两点,一靠创新,二靠规模,建筑企业在创新方面受到政策、业主、行业标准等方面的制约,尤其是民营企业,创新本来就是短板,我们唯一的出路是做区域市场、走市场化。如果在全国没有一个开放的市场,是不可能做大规模的,尤其是我们山河这样的民营企业,民营企业想要在一个单一的市场做到100亿是很困难的,2019年我们在湖北省单个市场取得的最



好的成绩大概是120亿,今年受疫情影响湖北市场只有70个亿,我们在湖北市场已经耕耘几十年了,是湖北人、又是湖北

的企业,我们要做到500强、要做到500亿,唯一的出路就是发展区域市场。

### 三、创新中坚守,坚守中创新

无论是战略,是创新,还是预见,我在这里没有太多高谈阔论的内容,我还是想作为一个建筑业的老兵,就“创新”和“坚守”这两个词,谈谈我个人的一些体会。

#### 1、发展理念

我在2018年春节年初八与员工的见面会上,谈到了“创新”与“坚守”的关系,因为大家每年想得最多的是“创新”,“创新”是企业生存发展永恒的主题,但是怎样处理好“创新”和“坚守”之间的关系?我们很多人把“坚守”忘记了,把当初从农建队逐步发展为特级企业,这一路上积累的很多优良传统全部抛到脑后了,把高消费、豪宅豪车学会了,但是对于央企和国企创新的做法,那些高科技和创新的新标准根本就做不到,所以当时我就提出“创新”和“坚守”之间的关系。

首先谈到的是“勤恳诚信、惠人达己”,这8个字在山河集团践行了20多年,我们认为勤恳是立身之本、立业之本,天才来自于勤奋;诚信在我们建筑行业是非常重要的品质。我始终认为,我们建筑行业第一不缺市场,全国所有的城市都是一个大工地,到处都是塔吊;第二不缺人才,我们是劳动力大国,尤其是改革开放以后,高校蓬勃发展,现在每年700多万大学生毕业,就业压力非常大,不缺人、不缺人才;第三不缺钱,这是对于诚信的企业和诚信的个人而言的。不缺市场、不缺人才、不缺钱,但是我们缺诚信,我始终认

为,只要我们守好诚信,一定会有我们立足和发展的机会,事实也是如此。“惠人达己”,首先想到的是我们的合作方,我们要在合同之外给他们提供更多的附加值,比如一些对于施工企业是举手之劳但对于甲方来说不方便解决的问题,我们可以帮他们解决,除了甲方之外,还包括延伸到现在产业链上下游的合作商(劳务企业、材料供应商、设备供应商等这些企业),要让他们跟我们合作时尝到甜头、感觉到舒服,有了这些产业链上下游的朋友,我认为这个企业才能行稳致远。

我们要“聚焦主业、专业专注”,这就是我前面跟各位汇报的“多元化”和“相关多元化”的逻辑关系,我认为尤其是在民营企业的人,一辈子从事哪个行业,要敬畏这个行业,要敬业爱岗,既然做了这个事而且你也擅长这个事,朋友圈、业务圈都在这方面,你一定要专业专注,聚焦主业,把它做到极致。随着市场的变化、业主的变化、法律法规的变化,创新是可以的,但我觉得还是要聚焦。

#### 2、区域化和市场化

企业要持续健康发展,区域化和市场化非常重要。

区域化是一个企业持续健康发展的重中之重,比如说山河集团要是只守住一个湖北,充其量就是120亿的规模,大家都还挺高兴的,但是突如其来的疫情,我们今年湖北省大概70亿都难以达到,在这种情

况下,我们企业要怎么办?如果我们做了区域化,这个地方不行,还有其他的地方行,这就是市场区域化的好处,一个区域市场的经济发展、一个特殊事件、领导换届等因素对市场影响都会非常之大,我认为一个企业要继续健康发展,区域化非常重要。

市场化奠定了企业持续健康发展的基础,有的民营企业不学无术、采取行贿等非法手段拿项目,最终落得锒铛入狱。我们企业只有走市场化这条路才能解决发展的根本问题。

#### 3、底线思维

我们始终要有底线思维,一是要守住法律的底线,小企业违法长不大,也走不远,大企业违法成本高。守住法律法规的底线是一切的前提,尤其是像我们这种说大不大、说小不小的企业,一旦法人代表被纪委约谈或者被双规,这对企业来说是灭顶之灾,对于企业来说,违法成本非常高;二是要坚守行业操守的底线,所有的农民工进城打工,不管是在服务行业还是在其他行业都叫“服务员”、“产业工人”,唯独进入建筑行业就叫“农民工”,管理人员叫“包工头”,为什么?其实社会对我们的观感是由我们自己造成的,我们不诚信,我们的从业人员素质不高,我们很多情况下去打破规则,使得社会对我们这个行业和从业的观感差,所以我们要持续努力,一定要守住我们行业操守的底线;三是要守住做人道德的底线。



#### 4. 总部共享模式

我们在业务发展格局的创新中,形成了总部共享模式。我们总部的“四个中心”——战略发展中心、人力行政中心、财务管理中心和风险管理中心,是参照市民服务中心的做法。对于企业董事长/控制人来说,管好人 and 财、风险一票否决,引领企业战略,这样就能把建设、地产、投融资三大业务板块都管控好了。形成总部共享之后,除了风险控制得更好之外,管理成本确实也要低一些,否则如果都叫“集团”,“地产集团”、“建设集团”和“控股集团”,每个“集团”都要办公室,每个“集团”都要设这4个部门,人员就比较臃肿了。

#### 5. 人才兴企

我们始终将人才放在企业发展的首要位置。企业,无人则止。吸引人才、培养人才,科学适用的人才激励机制是每个企业必须坚守和创新的主题。

#### 6. 关于风控、效益和规模

我们的特级资质是2006年申报成功的,从90年代后期到2006年之前,我们一直都是坚持“规模”-“效益”-“风控”这样排序。到了2010年以后,我们的排序倒过来了,变成了“风控”-“效益”-“规模”,把风控放在了最前面,因为原来公司规模小,我们也没什么大工程,但后来规模上去之后,风控能起到防火墙的重要作用;效益是企业发展的核心,是支撑企业发展的重中之重;规模仍然是必须的,因为不管是世界500强还是中国企业500强,规模是考核企业能否进入500强的唯一指标,我想这里面肯定有他的道理。

在风控、效益、规模方面,我们认为:(1)在风险把控上,我们坚持前瞻风控、科学风控、实时风控,要有预判性,要有科学性,更要有实时性。(2)在效益提升上,我认为打造低成本核心竞争力是提高效益的核心;还要改进工艺工法,整合各类生产要素(如劳务、材料、设备、融资等);采用

“三个三分之一”的业务模式,结合我们自身发展特点,三分之一是我们自己做直营,三分之一是跟别人合作做,还有三分之一是类似银行的考核体系,能放信誉贷款的我就让你做。(3)在规模增长上,规模的增加必然伴随着业务风险与管理难度的增加,一方面,我们不盲目追求规模扩张,结合企业的实际能力,在风险可控的前提下,保持合理的规模及增速;另一方面,我们要不断提升管理能力,以适应业务规模的扩张,通过打造完善的管理体系和高效的管理执行力,提高风险抵御水平。

我今天主要汇报的内容是“在创新中坚守,在坚守中创新”,始终不变的是那份对建筑业的初心和信心,变的是企业发展过程中的转型升级、精益求精。我们要把握好“变”与“不变”这个哲学命题,我相信,我们建筑业的未来,我们山河的未来,都是可期的,在此,与在座的各位企业家共勉,说的不对之处请大家批评指正,谢谢!

## 站在新起点,奋力开创项目管理新局面

◎文/中交二航局 王凌飞

2021年中国共产党成立100周年,是“十四五”的开局之年,是开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年目标进军的第一年,也是中交二航局“项目管理提升年”。

从建筑业发展面临的挑战和机遇来看,十九大报告指出,“我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段,正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期”。

对于建筑企业来说,实现高质量发展,根本上要靠项目管理。项目是建筑企业的基础单元,项目管理是看家本领,项目强则企业强,项目兴则企业兴。项目管理是建筑企业发展的基础,特别是当今世界正处于百年未有之大变局、行业面临空前大调整、公司发展进入转型升级关键期,提升项目管理更加具有重大意义。



### 一、目前建筑施工企业项目管理存在问题

目前,一些建筑施工企业项目管理相对粗放,活力不够,存在“八重八轻”现象,具体表现为:

在企业层面:

一是重流程,轻效率。管理层级多,管

理链条长,一些项目管理事项层层审批、流程冗长、效率低下。

二是重制度,轻落实。各管理层级建立了多项项目管理制度、办法和标准,但执行和落实不到位、有偏差,制度和文件有时形

同虚设。

三是重分权,轻责任。各级主体对项目管控的职责不明确,存在多头管理的现象,造成“过程谁都管项目,问题谁都不负责”。

四是重局部,轻整体。多家单位实施同一项目时,存在“本位主义”思想,有的单位只看到个体利益和局部利益。

在项目层面:

一是重施工,轻技术。一线人员从事技术工作的意愿不强,现场技术能力和技术水平总体薄弱,项目技术管理和设计管理流于形式,没有起到应有作用。

二是重实施,轻策划。项目前期策划意识不强、重视不够、深度不足,对项目定位、管理理念、关键要素、实施要点等分析策划不到位,制定的措施针对性不强,项目执行过程中四处碰壁、走弯路。

三是重进度,轻成本。对项目成本考核的比重偏低,过度关注产值和进度指标,导致成本失控甚至发生亏损。

四是重过程,轻考核。考核机制尚不健全,差异化考核不到位,干好干坏一个样,用心做项目的人得不到切实回报。

这些问题制约着建筑企业高质量发展,亟待解决。

## 二、如何提升项目管理

对于项目管理,要善于抓住两条主线、守住一条红线。两条主线中,一条是履约线,这是客户的切实需求,优质按期履约是企业必须履行的承诺和义务;另一条是成本线,这是企业的自身需求,是公司高质量发展、可持续发展的前提条件。一条红线是风险红线,这既是党中央的要求,全社会的期待,也是企业高质量发展的基础保障。

项目管理是公司发展的基础工作。我们要以“项目管理提升年”活动为抓手,抓履约线、抓成本线,守住风险红线,提升项目管理水平和管理能力。

对于下一步项目管理工作,要重点抓好以下几点。

### (一)加强改革创新,转变项目管理思维

要从单体项目管理向项目群管理转变;要从单个项目管理向区域项目管理转变;要从项目管理到项目治理转变;要从总承包管理到全产业链管理转变;要从建设期管理到全周期管理转变;要从单打独斗到协同作战转变;要优化项目管控模式,坚持细项目,大力提升项目的精细化管理水平,构建标准化、集约化的项目管理体系,不断提升项目管理的信息化和数字化水平。

### (二)夯实根基,推进项目管理提升

1.深入开展“项目管理提升年”活动。坚持“事前重策划、事中抓细节、事后善总结”的项目管理思路,重大项目前期策划要坚持提级管理,由上一级机构组织开展。要突出实用性,项目策划应简练、实用、指导性强,坚决杜绝形式主义、为了策划而策划。优化项目组织架构,实施人员

定岗定编定责定薪,坚持“以业绩论英雄”为导向的项目绩效考核,激发项目全员活力。深入开展临时工程专项整治,推进安全防护、临时工程、施工工艺、文化建设等标准化建设,推广应用标准化成果,提升项目管理效能。

2.强化项目团队建设。项目管理团队建设方面,逐步优化项目管理团队的专业结构、年龄结构、知识结构;推进“三支队伍建设”,加强综合培训与全面考核,打造品牌项目经理、品牌项目总工、品牌项目商务经理。项目作业队伍建设方面,持续推进劳务工人实名制管理,加强技能培训,打造集管理、操作、作业于一体的专业化班组。项目分包队伍建设方面,严把分包商准入关,定期召开分包商座谈会,持续做好分包商评价及其结果运用,分专业、分类别培育一批专业化优质分包商。



3.推进项目精细化管理。抓实前期策划,优化策划机制,全面分析评估项目风险,发挥专家专长,明确项目定位和项目目标,合理配置项目资源,确保项目起好步。抓实过程管控,完善生产周、日报机制,紧盯重大节点和关键问题;完善风险与偏差管理机制,推进生产、技术、商务、财务等全管理要素联动,确保项目顺利实施。抓实收尾管理,完善收尾期项目管理制度,进一步规范项目完工后交工验收、结算清欠、资源调离、档案移交等管理工作;做好策划后评价,总结推广优秀项目管理经验。

### (三)降本增效,全面加强成本管控

项目是成本中心,要秉承“一切成本皆可控”的理念,强化全员、全要素、全过程的项目成本管控。

要树立“过紧日子”思想。出台专项工





作指导意见,将“过紧日子”的管理要求转化为扩能增效、降本增效、创新增效和提质增效的具体措施。做到“努力多赚每一分钱、不多花一分钱、不错花一分钱、花好每一分钱”,严控非生产性费用支出。“过紧日子”不是节衣缩食,而是按照正常水平回归到该做的做好、该花的花好。从项目抓起、从点滴做起,严控不必要的成本支出,力求以最优投入获取最佳回报。

要加强项目成本管控。严格执行预算管理,坚持“无预算不开支、有预算不超支、非必要不列支”。抓住分包和材料管理两大关键,严格执行分包限价,材料实行“量价分离”,堵住管理漏洞。

#### (四)加强风险管控,守住风险红线

要严控疫情、安全、质量、环保、信用等各类风险,守住风险红线。

1.严控疫情风险。持续做好疫情防控常态化工作,针对国内疫情多点散发和海外疫情加剧的态势,坚决做到思想不松、责任不松、措施不松、工作不松,确保疫情防控底线不破。统筹疫情防控和施工生

产,时刻关注疫情防控形势变化,不断完善优化疫情防控应急预案和施工生产安排,确保两手抓、两不误。

2.严控安全风险。深入落实安全生产“五个到位”(以组织机构和人员配备到位,夯实安全管理之基;以管理制度体系到位,筑牢安全管理之本;以责任落实、责任追究和责任考核到位,推动安全规则落地;以安全措施、设施和技术装备到位,消除事故隐患于萌芽;以经费投入到位,提升安全保障能力),持续开展“创零”活动和安全生产专项整治三年行动。强化“全员知责履责”,开展“安全述职”,推进全员履责提升。完善重大事故隐患判定标准,健全安全生产监督与纪检监察衔接机制,突出精准问责,强化责任追究。探索运行“积分超市”,进一步完善积分制管理措施、流程,提高积分制管控质效。创新班组长安全履职激励方式,充分发挥班组长的主观能动作用,确保班前喊话有效落地。建立“一月一主题”区域安全监管和例会机制,开展内部对标提升,推进风险管控、

隐患治理、安全教培、应急演练等工作突破。强化应急体系与能力建设,加强与地方主管部门和上级单位的协调联动,进一步提升应急处突能力。

3.严控质量环保风险。深入落实“提升工程质量三年行动”部署,推动工程质量管理与实体质量水平全面提升。规范质量管理部门设置,保证质量管理人员数量,着力质量管理团队能力建设。杜绝淘汰落后工艺使用,抓实技术方案、交底执行,严格质量红线问题问责。持续开展外观质量提升、商品混凝土质量管控、推进存量项目竣工验收系列专项活动,总结管理经验,推广先进做法。建立技术质量风险提示、缺陷责任期问题回访机制,及时妥善处理质量投诉问题。建立健全环保管理体系,梳理环保重点区域,制定专项措施,将环保工作与施工生产工作同部署、同实施,推进节能环保三年行动,加大“四新”技术应用推广,切实落实生态文明建设主体责任。

4.严控信用风险。信用评价关系全局





市场拓展工作,要强化组织保障,压实片区管理责任,完善关键岗位人员履约保障机制,强化考核奖惩,确保全面实现年度信用评价目标。

要坚持依法治企,加强法制宣教,严格履行法律规定的义务;推进海外合规经营,防范海外法律风险。

#### (五)党建引领,激发项目团队活力

坚持以高质量的项目党建引领高质

量的项目管理,深入贯彻“支部建在项目上”、“一切工作到支部”的基本原则,有效发挥项目党组织的战斗堡垒作用,做到党建工作与项目管理深度融合。要切实抓好项目党风廉政工作,完善内部监督监控体系,营造风清气正、监督有力的氛围。

不断突出价值创造。推动党建工作引领、服务生产经营,开展“三保四创两提升”活动,“保安全、保工期、保成本,创效

益、创精品、创信誉、创文明,提升基层组织力、提升项目管理水平”。

坚持“以业绩论英雄”,重用在重大任务一线、关键时刻敢作为善作为的干部。坚持正确的选人用人导向,鲜明“鼓励真抓实干,以奋斗者为本”的用人导向、“鼓励提质增效,以价值创造者为先”的激励导向、“鼓励增收节支,以业绩论英雄”的考核导向。建立“以价值创造为导向”的项目绩效考核机制,提高成本指标考核比重,加大超额利润奖励,激发项目一线的活力。

狠抓作风建设。加强作风建设监督检查力度,重点围绕“项目执行力建设”开展作风整顿及督导工作,严查项目管理漏洞,持续关注“十项要求”、请示汇报、联系协调等作风建设长效机制执行落实情况,不断巩固深化作风整顿成果。严格落实中央八项规定精神,严格执行履职待遇、业务支出等规定,助推项目管理提升。

站在十四五规划的新起点,我们将以“开局就是开战、起步就是冲刺、开始就是高潮”的奋发姿态,奋力开创项目管理新局面,以奋斗成就使命,用实干托起梦想,全面推动企业高质量发展,助力“十四五”开好局,以优异成绩迎接建党100周年。







家园春色一 祝晓亚摄



家园春色二 祝晓亚摄



《万条垂下绿丝绦》李明强摄





# 重走滇峰

◎文 / 中交二公局 夏润禾

在磅礴乌蒙盘山路上  
不知道有多少拐

遥想茶马古道上  
那一队,又一队  
前仆后继  
不曾中断  
而如今  
中国路桥建设者  
使多少天堑变通途  
使多少天涯变眼前  
让远方不再远  
让归家不再难  
那些穿越在云雾里山巅间的路  
又好似飞龙在险峻的山麓飞扬啊  
这样的神采  
如诗,如画,又如梦

# 向野而生

◎文 / 中交二公局 夏润禾



大地又一次换了靛妆  
新一轮阳光下

醒了,我看见

梦里,看到云彩在回头瞭望……

梦里,看到大雁在飞翔中相爱

梦里,看到上游黄河的舒畅

梦里,看到旷野明亮的堆满黄金

再一次伸进了山岭

见证明日朝阳的新辉

见证凝霜在空气中起舞

才能在夜晚打通阳光的明媚

也只有月亮

月亮不懂人间事

秋风瑟瑟解我意

守卫着这片西部边疆

披着亮甲,手握钢枪

都像一位刚毅不屈的战士

草木结霜,每一片叶子

在临近冬日的越来越漫长的夜晚

枯草金黄

深秋,山坡下

誓与烈烈西风一起对唱

都要披上银色的铠甲

祁连山为何一年四季

虽不能至,然心之向往

甚至有点苍莽的

向野而生——空旷的,深邃的

重新审视自然之美

来到青海,遇见青海

思想像长上了翅膀

我呼吸着洁净的空气

高原的格调不尽相仿

从黄土高原飞到青藏高原