

# 新业态催生发展新机遇

◎特约评论员

建筑业是国民经济支柱型产业,是稳增长扩内需、建设强大国内市场的重要领域。2021年中央经济工作会议分析当前经济形势,部署2022年经济工作,透露出的信号是未来经济发展和政策走向的重要风向标,也为建筑业的发展带来巨大想象空间。

## 走创新驱动道路

中央经济工作会议指出,要提升制造业核心竞争力,启动一批产业基础再造工程项目,激发涌现一大批“专精特新”企业。引导金融机构加大对实体经济特别是小微企业、科技创新、绿色发展的支持。

近年来,国家和行业主管部门对创新的重视程度前所未有,各方面政策力度和成效也前所未有。2021年11月,国务院办公厅印发《关于进一步加大对中小企业纾困帮扶力度的通知》,明确要加强专精特新企业发展。

目前,国家已培育国家级专精特新“小巨人”企业4762家,带动省级“专精特新”中小企业4万多家,这些企业均具备专业化、精细化、特色化以及创新化等特质。

2020年8月,住房和城乡建设部等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》,明确提出了推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导思想、基本原则、发展目标、重点任务和保障措施。2021年11月,住房和城乡建设部公布第一批智能建造新技术新产品创新服务典型案例清单。同年12月17日,住房和城乡建设部发布《国家城乡建设科技创新平台暂行管理办法(征求意见稿)》。办法适用于科技创新平台的申报、

建设、验收、运行、绩效评价、撤销等管理工作。

从强化企业创新主体地位,到完善优化科技创新生态;从激发涌现一大批“专精特新”企业,到第一批智能建造新技术新产品创新服务典型案例清单的发布,再到打造科技创新平台……可以说“创新”已经置于行业发展全局的重要位置。建筑业只有走创新驱动道路,才能真正强大起来,解决大而不强的问题。

## 绿色建筑是最大的节能

“要坚定不移推进,但不可能毕其功于一役”“要坚持全国统筹、节约优先、双轮驱动、内外畅通、防范风险的原则”……中央经济工作会议强调,要正确认识和把握碳达峰碳中和。

《中国建筑能耗研究报告(2020)》显示,2018年全国建筑全过程碳排放总量为49.3亿吨,占全国碳排放总量的51.3%。其中,建材生产阶段占比28.3%,建筑运行阶段占比21.9%,建筑施工阶段占比仅为1%。

通过以上数据可以看出,相较于建筑运行阶段,建筑材料生产阶段的碳排放更应引起重视。

随着碳达峰与碳中和各项工作的推进,建筑业绿色低碳发展已成必然。中国工程院院士岳清瑞建议,一是建造建材要高效、节材、少消耗。在设计环节,尽可能应用高性能和高效能的建筑材料。二是在施工过程中,要尽可能采用标准化部件,发展装配式建筑。三是建材生产环节要节能,一定要延长建材使用、建筑使用寿命。四是运输过程中要保证尽量短途,采用地缘性材料,减少加工环节。五是尽可能废物利用、垃圾再生,让建筑垃圾“变废为宝”。

# 武汉建筑业

编印单位 武汉建筑业协会

编印领导小组

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	汪小南
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)

印刷时间 2022年2月25日

## 卷首语

新业态催生发展新机遇

特约评论员 01

## 瞭望台

全国住房和城乡建设工作会议在京召开	04
“十四五”建筑业发展规划出炉 我国将大力发展战略性新兴产业	05
国务院办公厅转发《关于加快推进建筑业改革发展的指导意见》	
到2025年新增和改造污水收集管网8万公里	06
今年湖北建筑业产值锚定2万亿	07
全省新开工160个城建项目 总投资达754.96亿元	07

## 封面人物

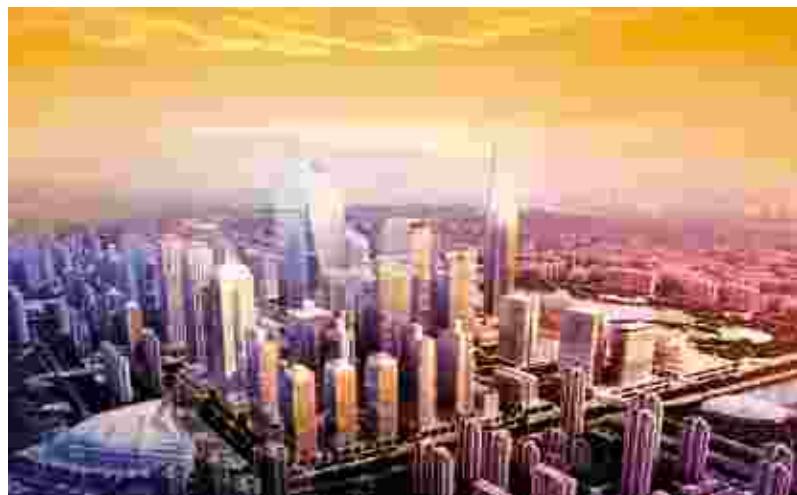
开拓耕耘桥梁事业 赞歌喻满一带一路

08

## 专题策划

武汉建筑业 一起向未来

10



### ●精彩“答卷”

2021年度武汉城建十大新闻出炉 交出一份“全年精彩”的城建答卷

12

### ●“建”证未来

中建三局：“建证”武汉每天不一样！

潘思名 16

只争朝夕谋发展 踏石留印奔征程——2022中铁大桥局“桥”向未来

张惟乔 20

统筹发展和安全 加快推进公司高质量发展

由瑞凯 22

实干担当谱精彩 践厉奋发启新程

李晓佳 23

初心如磐 笃定前行 山河集团踔厉奋发向未来

李华蕾 28

实现高质量发展——湖北广盛建设集团发展纪实

宋易婷 30

走稳同心路 筑梦新征程	
踔厉奋发 让我们一起向未来	
携手共举 展望 2022	
武汉中小建筑企业转型升级发展的思考	
湖北省建筑工程质量监督检验测试中心有限公司 2021 年发展之路	
一起向未来,手拉得紧些再紧些	

王 磊	时一波	33
王建东	34	
李 鸣	36	
朱德祥	37	
雷 琨	39	
郑传海	41	

## 科思顿·洞见

建筑业仍大有作为	包顺东	46
联合体模式下工程总承包利益如何分配?	胡 建	48
“十四五”规划,建筑业如何践行?	孟 楠	50



## 会员之家

在“如故”与“惊变”中焕发新生	曾 华	52
他们是城市的建设者 更是了不起的坚守者	武汉建工集团	54
中天工地里的“小确幸”——中天六建创建美好项目部侧记	温 依	56
聚焦天峨 1 号 扎好“131 米”的根	卢晓琳	60
关于钢结构焊缝设计与无损检测关系的几点思考	兰 阳	62

P08>>>  
开拓耕耘桥梁事业  
赞歌喻满一带一路

## 行业论坛

建筑企业风险管理与预警模型建构	邓尤东	65
浅谈如何改进和加强施工一线党组织建设	宋 亚	70
学习习近平法治思想对公司法治建设的实践思考	陈孝凯	72
建筑行业总包单位分包管理探析	夏文武	73

## 光影视界

### 封面人物 陈德柱

#### 编印工作小组

组 长 刘 庆

副 组 长 李红青

#### 主要编印人员

周 俊 陶 凯 李霞欣

李明强 韩 冰

#### 其他编印人员(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

周 攀 周洪军 姚瑞飞

黄熙萍 程 诚 周水祥

雷 勇

## 文苑

春,向阳而生	党旭辉	76
--------	-----	----

## 武汉建讯

武汉建筑业协会秘书处“三会”顺利召开	77
协会装配式分会举行装配式推进成果奖、	
装配式混凝土构件星级工厂颁奖授牌仪式暨座谈会	78
协会检测分会召开2022年武汉市工程检测行业管理工作	
暨第二批工程检测合理成本调研成果研讨会	79
二航局承建深中通道伶仃洋大桥先导索成功过江	80
武汉建工集团荣获首个中国安装工程优质奖	81
中建三局与黄冈市政府签订片区综合开发合作协议	82
中冶武勘举行智慧应用项目成果大赛暨企业开放日活动	83
70余载传承奋进 中铁十一局杨连第队荣获“荆楚楷模”称号	84

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

# 全国住房和城乡建设工作会议在京召开

1月20日，全国住房和城乡建设工作会议在北京以视频形式召开。会议深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，全面贯彻落实党的十九大和十九届历次全会精神、中央经济工作会议精神，总结2021年工作，分析形势和问题，研究部署2022年工作。住房和城乡建设部党组书记、部长王蒙徽作工作报告。

会议认为，2021年，全国住房和城乡建设系统认真贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神和党中央、国务院决策部署，深入开展党史学习教育，扎实推进“我为群众办实事”实践活动，有力推动了学党史、悟思想、办实事、开新局；坚持问题导向、目标导向、结果导向，定标准、建平台、强考评，形成了上下联动、齐抓共管的工作新格局；紧扣进入新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，充分发挥住房和城乡建设在扩内需转方式调结构中的重要支点作用，推动住房和城乡建设事业发展取得了新进展新成效，实现了“十四五”良好开局。

**一是统筹疫情防控与住房和城乡建设工作。**全国市政公用、环卫、物业等1100多万相关行业从业人员无私奉献，有力保障了城市运行和人民群众生产生活。组织施工企业全力以赴建设疫情防控设施。继续在减免国有房屋租金等方面帮助企业解决困难。排查整治疫情隔离观察场所安全风险隐患，加强公园、社区、房屋市政工程施工工地疫情防控。

**二是促进房地产市场平稳健康发展。**稳妥实施房地产长效机制，建立部省市调控责任机制，加强政策协调联动。坚决有力处置个别房地产企业房地产项目逾期交付风险。规范发展住房租赁市场。整治房地产市场秩序。在各方面共同努力下，房地产市场运行总体平稳。

**三是扎实推进保障性住房建设。**加快发展保障性租赁住房，全国40个城市新筹集保障性租赁住房94.2万套。规范发展公租房，新开工公租房8.8万套。稳步推进棚户区改造，各类棚户区改造开工165万套。全面推进城镇老旧小区改造，全国新开工改造城镇老旧小区5.56万个，惠及居民965万户。引导灵活就业人员参加住房公积金制度，完成异地购房提取等5项高频服务事项“跨省通办”。

**四是稳妥实施城市更新行动。**实施城市体检评估机制，在59个样本城市开展城市体检。制定“城市营建要则”，加强城市建设底线管控，严控超高层建筑规划建设，防止在城市更新中大拆大建。督促各地从广州市大规模迁移砍伐城市树木等事件中深刻汲取教训，全面排查，坚决杜绝破坏性“建设”行为。在21个城市开展城市更新试点。加强历史文化保护传承，



建立国家历史文化名城保护评估制度，加大历史文化街区划定和历史建筑确定力度。加强城市内涝治理，推进城市排水防涝设施建设，在20个示范城市系统化全域推进海绵城市建设。推动生活垃圾分类，地级及以上城市开展垃圾分类的小区超过26万个。推进新型城市基础设施建设，一批“新城建”项目落地见效。推进国家、省、市三级城市运行管理服务平台建设，开展市容环境专项整治，巩固深化城市管理执法队伍“强基础、转作风、树形象”专项行动。

**五是深入推进美丽宜居乡村建设。**推进巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，全年农村低收入群体危房改造和抗震改造开工49.29万户。在28个省份81个样本县开展乡村建设评价。制定县城建设“营建要点”，加强县城绿色低碳建设。制定乡村建设“营建要点”，加快农房和村庄建设现代化，全国90%以上的自

然村实现生活垃圾收运处置，推进传统村落集中连片保护利用示范。

**六是加快推动建筑产业转型升级。**推动智能建造与新型建筑工业化协同发展，积极发展装配式建筑，开展钢结构住宅建设试点，大力推广绿色建筑。加强工程质量监管，开展预拌混凝土质量与海砂使用专项督查和冬奥会场馆工程质量检查，开展建设工程质量评价试点。完善工程建设标准。

**七是防范治理城乡建设领域安全隐患。**指导做好十堰燃气爆炸、郴州房屋倒塌等事故应急处置和调查。指导河南省做好“7·20”特大暴雨灾害应对，协调周边省市紧急驰援。全面开展安全隐患排查整治，排查整治住房和城乡建设领域安全生产隐患77万个，整治城市燃气安全隐患38.66万处，基本完成全国农村房屋安全隐患排查摸底和用作经营的农村自建房阶段性整治。

**八是深化拓展重点领域改革。**深入推进工程建设项目审批制度改革，专项治理“体外循环”和“隐性审批”问题。深化建筑业“放管服”改革。组织编制“十四五”城乡人居环境建设规划等专项规划，制定实施“十四五”推动长江经济带发展城乡建设行动方案、黄河流域生态保护和高质量发展城乡建设行动方案。

**九是全面加强党的建设。**坚持把党的政治建设摆在首位，大力推进政治机关建设。落实好基层党组织建设质量提升三年行动计划，毫不松懈治“四风”，加强监督执纪、反腐倡廉和警示教育。选树系统模范典型，全系统 108 个集体被评选表彰为全国青年文明号。深入开展美好环境与幸福生活共同缔造活动，发动群众共建共治共享美好家园。

**会议要求，2022 年要重点要抓好八个工作。**

**一是加强房地产市场调控。**毫不动摇坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，不把房地产作为短期刺激经济的工具和手段，保持调控政策连续性稳定性，增强调控政策协调性精准性，继续稳妥实施房地产长效机制，坚决有力处置个别头部房地产企业房地产项目逾期交付风险，持续整治规范房地产市场秩序。

**二是推进住房供给侧结构性改革。**坚持租购并举，多主体供给、多渠道保障，优化住房供应结构。大力增加保障性租赁住房供给，以人口净流入的大城市为重点，全年建设筹集保障性租赁住房 240 万套（间）。完善城镇住房保障体系，指导各地

合理确定本地区住房保障制度安排。加快发展长租房市场。健全住房公积金缴存、使用、管理和运行机制。

**三是实施城市更新行动。**将实施城市更新行动作为推动城市高质量发展的重大战略举措，健全体系、优化布局、完善功能、管控底线、提升品质、提高效能、转变方式。在设区市全面开展城市体检评估。指导各地制定和实施城市更新规划，有计划有步骤推进各项任务。组织推进燃气等城市管道老化更新改造重大工程。编制城乡历史文化保护传承体系规划纲要。推动城市建设适老化转型，大力推进新型城市基础设施建设。加强城市治理，构建全国城市运行管理服务平台“一张网”，建立部、省、市城市管理服务体系，建立超大特大城市治理风险防控机制。

**四是实施乡村建设行动。**以农房和村庄建设现代化为着力点，加快建设美丽宜居乡村。在全国 100 个样本县开展乡村建设评价，实现省级全覆盖。实施农房质量安全提升工程，持续实施危房改造和抗震改造，深入推进农村房屋安全隐患排查整治。落实县城建设“营建要点”，推动转变县城建设方式。落实乡村建设“营建要点”，探索形成符合当地实际的乡村政策机制和建设方式，整治提升农村人居环境。

**五是落实碳达峰碳中和目标任务。**出台城乡建设领域碳达峰实施方案，指导各地制定细化方案，推动城乡建设绿色发展。研究建立城乡建设碳排放统计监测体系。构建绿色低碳城市、县城、社区、乡村考评指标体系，研究建立考核评价制度和

方法。

**六是推动建筑业转型升级。**坚持守底线、提品质、强秩序、促转型，提高建筑业发展质量和效益。完善智能建造政策和产业体系，大力发展装配式建筑，2022 年新建建筑中装配式建筑面积占比达到 25% 以上。持续开展绿色建筑创建行动。完善工程建设组织模式。加快培育建筑产业工人队伍。健全建筑工程质量安全保障体系，完善工程质量评价制度。

**七是推动改革创新和法治建设。**深化工程建设项目审批制度改革，推进全流程审批制度化、模式化。强化科技创新支撑。加快构建以强制性标准为核心的新型工程建设标准体系。完善重点领域法律法规，推动出台城镇住房保障条例、住房租赁条例。建立巡查稽查制度，推进信用体系建设。

**八是加强党的建设。**巩固拓展党史学习教育成果，学深悟透习近平新时代中国特色社会主义思想。加强党的政治建设，深刻认识“两个确立”的决定性意义，始终在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。践行党的群众路线，持续开展美好环境与幸福生活共同缔造活动。进一步压实全面从严治党主体责任，坚定不移推进住房和城乡建设领域党风廉政建设和反腐败斗争。加强干部队伍建设，教育引导广大干部树立正确政绩观，提高专业素养、专业能力。大力弘扬优良传统和作风，广泛宣传先进典型和模范人物，凝聚全系统共同推动住房和城乡建设事业发展的强大力量。

# “十四五”建筑业发展规划出炉 我国将大力发展装配式建筑

住房和城乡建设部发布的《“十四五”建筑业发展规划》明确，“十四五”时期，我国要初步形成建筑业高质量发展体系框架，建筑市场运行机制更加完善，工程质量安全保障体系基本健全，建筑工业化、数字化、智能化水平大幅提升，建造方式绿色转型成效显著，加速建筑业由大向强转变。

规划要求，要大力发展装配式建筑。构建装配式建筑标准化设计和生产体系，推动生产和施工智能化升级，扩大标准化构件和部品部件使用规模，提高装配式建筑综合效益。完善适用不同建筑类型装配式混凝土建筑结构体系，加大高性能混凝土、高强钢筋和消能减震、预应力技术集

成应用。

规划明确，智能建造与新型建筑工业化协同发展政策体系和产业体系基本建立，装配式建筑占新建建筑的比例达到 30% 以上，打造一批建筑产业互联网平台，形成一批建筑机器人标志性产品，培育一批智能建造和装配式建筑产业基地。

要加快建筑机器人研发和应用。加强新型传感、智能控制和优化、多机协同、人机协作等建筑机器人核心技术研究,研究编制关键技术标准,形成一批建筑机器人标志性产品。积极推进建筑机器人在生产、施工、维保等环节的典型应用,重点推进与装配式建筑相配套的建筑机器人应用,辅助和替代“危、繁、脏、重”施工作业。

规划还提出 2035 年远景目标。到 2035 年,建筑业发展质量和效益大幅提升,建筑工业化全面实现,建筑品质显著提升,企业创新能力大幅提高,高素质人才队伍建设全面建立,产业整体优势明显增强,“中国建造”核心竞争力世界领先,迈入智能建造世界强国行列。



## 国务院办公厅转发《关于加快推进城镇环境基础设施建设的指导意见》 到2025年新增和改造污水收集管网8万公里

近日,国务院办公厅转发国家发展改革委、住房和城乡建设部等部门《关于加快推进城镇环境基础设施建设的指导意见》(以下简称《指导意见》),部署加快推进城镇环境基础设施建设,助力稳投资和深入打好污染防治攻坚战。

《指导意见》明确了总体目标为:到 2025 年,城镇环境基础设施供给能力和水平显著提升,加快补齐重点地区、重点领域短板弱项,构建集污水、垃圾、固体废物、危险废物、医疗废物处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系。到 2030 年,基本建立系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化环境基础设施体系。

2025 年城镇环境基础设施建设主要目标为:在污水处理及资源化利用方面,新增污水处理能力 2000 万立方米 / 日,新增和改造污水收集管网 8 万公里,新建、改建和扩建再生水生产能力不少于 1500 万立方米 / 日,县城污水处理率达到 95% 以上,地级及以上缺水城市污水资源化利用率超过 25%,城市污泥无害化处置率达到 90%;在生活垃圾处理方面,生活垃圾分类收运能力达到 70 万吨 / 日左右,城镇生活垃圾焚烧处理能力达到 80 万吨 / 日

左右。城市生活垃圾资源化利用率达到 60% 左右,城市生活垃圾焚烧处理能力占无害化处理能力比重达到 65% 左右。

《指导意见》同时明确了加快推进城镇环境基础设施建设 5 方面 15 项重点工作。其中,在加快补齐能力短板方面,要健全污水收集处理及资源化利用设施。推进城镇污水管网全覆盖,推动生活污水收集处理设施“厂网一体化”。加快建设完善城中村、老旧小区、城乡接合部、建制镇和易地扶贫搬迁安置区生活污水收集管网。加大污水管网排查力度,推动老旧管网修复更新。长江干流沿线地级及以上城市基本解决市政污水管网混错接问题,黄河干流沿线城市建成区大力推进管网混错接改造,基本消除污水直排。统筹优化污水处理设施布局和规模,大中型城市可按照适度超前的原则推进建设,建制镇适当预留发展空间。京津冀、长三角、粤港澳大湾区、南水北调东线工程沿线、海南自由贸易港、长江经济带城市和县城、黄河干流沿线城市实现生活污水集中处理能力全覆盖。因地制宜稳步推进雨污分流改造。加快推进污水资源化利用,结合现有污水处理设施提标升级、扩能改造,系统规划

建设污水再生利用设施。

同时,要逐步提升生活垃圾分类和处理能力。建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点,完善分类运输系统,加快补齐分类收集转运设施能力短板。城市建成区生活垃圾日清运量超过 300 吨地区加快建设垃圾焚烧处理设施。不具备建设规模化垃圾焚烧处理设施条件的地区,鼓励通过跨区域共建共享方式建设。按照科学评估、适度超前的原则,稳妥有序推进厨余垃圾处理设施建设。加强可回收物回收、分拣、处置设施建设,提高可回收物再生利用和资源化水平。

要持续推进固体废物处置设施建设。推进工业园区工业固体废物处置及综合利用设施建设,提升处置及综合利用能力。加强建筑垃圾精细化分类及资源化利用,提高建筑垃圾资源化再生利用产品质量,扩大使用范围,规范建筑垃圾收集、贮存、运输、利用、处置行为。健全区域性再生资源回收利用体系,推进废旧家电、废旧电池、废旧轮胎、废旧木制品、废旧纺织品、废塑料、废纸、废玻璃等废弃物分类利用和集中处置。开展 100 个大宗固体废弃

物综合利用示范。

在推动智能绿色升级方面,要充分运用大数据、物联网、云计算等技术,推动城镇环境基础设施智能升级,鼓励开展城镇废弃物收集、贮存、交接、运输、处置全过程智能化处理体系建设。

同时,要采用先进节能低碳环保技术设备和工艺,推动城镇环境基础设施绿色高质量发展。对技术水平不高、运行不稳定的环境基础设施,采取优化处理工艺、加强运行管理等措施推动稳定达标排放。强化环境基础设施二次污染防治能力建

设。加强污泥无害化资源化处理。规范有序开展库容已满生活垃圾填埋设施封场治理,加快提高焚烧飞灰、渗滤液、浓缩液、填埋气、沼渣、沼液处理和资源化利用能力。提升再生资源利用设施水平,推动再生资源利用行业集约绿色发展。

## 今年湖北建筑业产值锚定2万亿

1月25日从全省住房城乡建设工作暨党风廉政建设工作会议获悉,2022年,全省建筑业预计保持10%以上增长,总产值突破2万亿元大关。

建筑业一直是我省的支柱产业、优势产业和富民产业,去年实现总产值1.9万亿元,同比增长17.9%,继续保持全国前列。会议提出,促进房地产业良性循环和健康发展,持续推进住房供给侧结构性改革,适度超前谋划基础设施建设,不断增进民生福祉,提高城乡建设宜居水平,推动建筑业高质量发展,推进行业治理现代化,持续改善发展环境,以高水平安全保障高质量发展。

今年全省计划完成市政基础设施投资3500亿元,重点谋划推进补齐短板、品质提升、政策引领、区域协调和科技创新等5类项目。

我省将加快构建以保障性租赁住房和公租房、共有产权住房为主体的住房保障体系,努力促进全体人民实现住有所居。全省将加大金融、土地、公共服务等政策支持力度,计划筹集保障性租赁住房6.74万套,切实解决新市民、青年人等群体的住房困难,武汉、襄阳、宜昌、十堰、荆州、鄂州等重点城市将加大筹集力度,缓



解住房租赁市场结构性供给不足。

老旧小区、棚户区改造仍是一项重点。全省计划改造老旧小区3053个,惠及居民43.3万户;计划棚改新开工建设2.95万套(户),基本建成4.85万套(户)。

抓发展不忘转型升级。我省将全面普及绿色建筑和新型建造方式,提升科技创新能力。推进磷石膏制品在住建领域的应用。全年计划新增节能建筑面积4775万

平方米,城镇新建中绿色建筑达到70%,新增可再生能源建筑应用面积2600万平方米。新开工海绵城市建设区域100平方公里、城市地下综合管廊50公里,力争全省设区城市建成区25%以上面积达到海绵城市要求。

我省还将推进建造方式、交易方式和计价方式等改革。力争全年新开工建设装配式建筑突破3000万平方米,占全省新开工建筑面积25%以上。

## 全省新开工160个城建项目 总投资达754.96亿元

1月18日从省住建厅获悉,元旦以来,全省各地新开工城建项目共计160个,总规划投资达754.96亿元。从项目类型看,主要集中在道路交通、城市更新、供水供气、环卫园林等方面。

为响应省委省政府号召,认真落实相关部署要求,省住建厅多措并举,加强工

作指导,高效推进项目建设,积极组织各市、州住建部门负责人现场观摩武汉市城建重点项目,召开城市基础设施建设投资座谈会,专题部署2022年城建领域重点工作。各地科学谋划基础设施建设项目,集中开工一批,确保实现一季度“开门红”,全年“满堂红”。

黄石市近期集中开工193个项目,总投资达789.9亿元,其中城建项目占31个,总投资120亿元。宜昌集中开工城建项目34个,总投资308亿元,其中宜昌高铁生态城项目投资过百亿。随州市集中开工城建基础设施投资类项目36个,总投资135亿元。

# 开拓耕耘桥梁事业 赞歌喻满一带一路

——记中铁大桥勘测设计院集团有限公司副总经理陈德柱

◎文 / 中铁大桥勘测设计院 袁智

陈德柱同志现任中铁大桥勘测设计院集团有限公司副总经理、教授级高工，是一位优秀的中青年企业家。他积极践行国家“一带一路”倡议，大力开拓国际工程市场，以设计咨询带动桥梁产业“走出去”，为把中国桥梁工程技术推向全世界做出重大贡献。他带领科研团队在大跨度桥梁设计建造技术、桥梁设计软件研发、BIM技术研究、信息化管理等多个方面填补国内空白，打破对国外软件的依赖并完成反超。



## 一、痴心耕耘一带一路，精心熔铸国际团队

陈德柱同志带领团队沿着“一带一路”方向谋篇布局，推动建成了一批技术含量高、国际影响广泛的路桥工程项目。摩洛哥穆罕默德六世大桥是非洲第一座斜拉桥。该桥结构优美，具有浓郁的伊斯兰风格，深受当地人民喜爱，通车当天国王以他的名字为大桥命名。赞比亚芒古-卡拉博公路建成通车，被誉为非洲最美的水上公路，受到赞比亚总统亲笔赞扬和国内外媒体的广泛关注。孟加拉帕德玛公铁两用大桥是“泛亚铁路”的重要通道之一，

也是迄今中国企业在中的最大国际桥梁项目。马尔代夫中马友谊大桥项目是2014年习近平主席对马尔代夫进行国事访问期间，双方领导人共同商定的大型基础设施工程，是世界上首次建在珊瑚礁上的跨海大桥，技术难度极高。

重大工程的背后是一支能打硬仗的国际团队。陈德柱同志高度重视团队建设，注重在项目实战中培养年轻员工，鼓励创新、宽容失误。他积极引导工作团队进行多领域交叉知识学习和交流，采取引进来

送出去培养模式，先后选派员工参加英国土木工程师学会(ICE)高级培训班、FIDIC合同条款培训班、法律事务培训班以及各类学术国际会议和论坛等。同时，他指导建立起完善的海外工作机制、海外员工安全保障和福利待遇等激励措施，吸引更多的有志青年员工投入到海外事业中。他通过精挑细选引人才、多种培训育人才、广泛实践炼人才、完善机制保人才等方式，为大桥院打造出了一支优质精干的复合型人才海外队伍，成为勇闯国际市场的尖兵。

## 二、融会贯通中外标准，抢占先机占领市场

陈德柱同志带领团队深入研究国际通行设计规范和标准，重点研究欧、美国规范，以及项目所在国本地相关规范和标准，为市场开发提供强有力的技术支撑。他非常注重加强国际工程项目合同管理体系的学习和研究，不断提高企业国际项目管理水平。摩洛哥穆罕默德六世大桥采用的是法国标准规范，孟加拉帕德玛公铁两用桥采用的是英国BS5400规范，赞比亚芒古-卡拉博公路采用的是南部非洲规范(SATCC Codes)、英国BS5400规范和美国桥涵设



摩洛哥穆罕默德六世大桥

计规范 AASHTO,这三个项目均采用国际通用的 FIDIC 合同版本。为尽快掌握国际标准和通用合同条款,陈德柱组织攻关团队赴法国,与法国专家团队一起工作,完成主体结构计算书 87 册,施工图 2600 张。同时,陈德柱同志积极推动中国标准的国际应用。他带领团队通过各种途径推介中国标准,通过深入研究对比,展现中国标准优势,使中国标准在孟中友谊八桥和中马友谊大桥成功得到运用。



### 三、埋头攻坚技术创新,硕果填补国内空白

随着桥梁跨度的增大和桥梁科技的发展,缆索承重桥梁的设计和建造出现了大量新的难题,成为制约大跨度桥梁进一步发展的瓶颈。同时,我国工程结构分析软件高度依赖国外引进,进口率高达90%以上,受制于人的形势非常严峻。陈德柱同志组建了高精尖人才队伍,牵头开展核心技术科研攻关。经过五年的攻坚克难,团队研发了出包含非线性分析、精细化设计及精

细化建造三大板块的一系列创新成果,成功填补了我国在该领域的多项空白。整体达到了国际先进水平。其中非线性求解能力超过了 ANSYS、ABAQUS 等国际知名软件,达到该领域国际最高水平。并从零开始自主研发了大跨度缆索承重桥梁精细化分析平台,该平台具备从结构设计到施工控制的全过程分析能力,打破了对引进软件的依赖并完成超越。目前,成果已成功应

用于武汉杨泗港长江大桥、张家界玻璃桥、五峰山长江大桥等30多座大型桥梁的设计和施工控制中。成果先后获得2018年度中国铁路工程总公司科技进步特等奖、2019年度中国工程建设科技进步一等奖、2020年度中国铁道学会科技进步一等奖、2020年度中国公路建设行业协会科技进步奖一等奖。项目获得授权国家发明专利4项、软件著作权4项,发表论文15篇。



援马尔代夫中马友谊大桥

### 四、瞄准市场前沿科技,BIM 推动产业发展

BIM 技术是当前建筑行业技术发展的热点和难点,陈德柱同志敏锐地认识到在这个关键技术方面,必须走在前列。他成功引进高端成熟人才,组建了技术实力团队。在他的带领下,已成功参与沪苏通长江大桥、五峰山长江大桥、巴拿马四桥等多个大型项目,获得龙图杯、优路杯、安装之星、联盟杯等行业 BIM 大奖,得到各方的肯定与认可。

川藏铁路的建设对我国长治久安和

西藏经济社会发展具有重大而深远的意义,大桥院承担了川藏线上四座关键桥梁的勘察设计工作。2020 年 2 月中旬的武汉还处在新冠疫情的笼罩下,而川藏铁路项目组已正式展开电子沙盘相关工作。陈德柱同志立刻召开视频会议,动员组织 BIM 团队克服困难,迅速投入工作中。由于工作量巨大,所有成员加班加点熬夜工作。经过三周的超高强度工作,高质量完成了阶段性任务,得到了川藏铁路有限公

司的高度认可。

陈德柱同志大力推动 BIM 研发工作的开展,通过基于 BIM 技术的复杂桥梁正向设计平台及在线监测软件研发战略合作协议,将 BIM 开发工作带入到新的高度。目前,在他的指导下,团队针对桥梁设计的技术特点和设计流程,正在开展钢桁梁桥的 BIM 正向设计软件研究与开发,进展十分顺利,“十四五”期间,中国桥梁将实现桥梁 BIM 正向设计软件的本土化与专业化。

# 武汉建筑业

春风先发苑中梅，樱杏桃梨次第开。2021年，面对疫情不断变换的挑战、面对河南洪灾的考验，武汉建筑业同仁勠力同心，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，砥砺奋进，攻坚克难，勇于担当，创造了一项项新的业绩。

2022年，党的二十大将在北京召开，这是党进入全面建设



# 一起向未来

社会主义现代化国家、向第二个百年奋斗目标进军新征程的重要之年，也是国家实施“十四五”规划承上启下的关键之年。在这个承前启后的重要时间节点，让我们坚定信心、拼搏奋斗，不断助推行业进步，为武汉市和湖北省经济发展做出更大贡献，一起向未来。



## ●精彩“答卷”

# 2021年度武汉城建十大新闻出炉 交出一份“全年精彩”的城建答卷

2021年是“十四五”的开局之年，面对疫后重振和高质量发展艰巨任务，武汉城建交通投资再攀新高，超额完成3806亿元年度投资任务，较2020年增长10%；建筑业总产值名列全国前茅；城市能级与品质不断提升，城乡基础设施建设进一步完善。

武汉市城建局聚焦城市能级与品质提升，坚持“实”的作风，加压奋进，克难攻坚，交出一份“开局漂亮、全年精彩”的城建答卷。

武汉市城建局联合楚天都市报极目新闻，推出2021年度十大城建新闻，以回顾这不平凡的一年。

**1 2021年12月26日，武汉轨道交通5号线、6号线二期、16号线(汉南线)开通初期运营，通车总里程75公里，创历年通车里程最长记录，实现了城市重点功能区地铁全覆盖。**

其中，5号线是武汉市首条全自动驾驶地铁线路。列车能按计划指令自动完成远程唤醒、上电自检、发车离站、开闭车门、无人折返等全过程，列车采用目前全球最先进的自动驾驶技术，具备完全自主知识产权。

同日，武汉轨道交通新港线一期、5号线二期、16号线二期、12号线连接线工程和轨道交通信息化云平台项目五大工程开工。至此，武汉在建轨道交通线路达13条、总里程229公里，在建车站116座。

如今，武汉轨道交通运营里程突破400公里大关，达435公里，位居全国第



五、全球第七。武汉用20多年时间，走完了伦敦地铁160多年的历程。

**2 全年打通128条微循环道路 城市“毛细血管”更通畅**

微循环路网，城市“毛细血管”所在。2021年，武汉市建成128条微循环道路，包含29条断头路，超额完成了武汉市政府承诺的“建成微循环道路80条、打通断头路10条”。



这些微循环路网建设，有效缓解了道路建设片区交通压力，补齐微循环路网建设短板，加快形成“窄马路、密路网”城市道路网布局，缓解了交通拥堵，进一步提升城市道路网通行效率和承载能力。

期间，武汉市城建局扎实推进区级路网项目建设的统筹、协调，组织各区政府相关平台公司加快完成目标任务，并将微循环路网建设与市民诉求、拥堵治理、老旧小区改造相结合。

同时，武汉市城建局进一步提升城市道路功能照明的建设管理水平，超额完成15个亮点片区路灯提升改造工作，城市道路明亮、夜景靓丽、夜色更璀璨。

### 3 汉江湾桥顺利通车 全年建成通车主干道11条

2021年5月1日，武汉第七座跨汉江通道——汉江湾桥主线通车。

汉江湾桥全长约2.754千米，主桥长672米，主跨408米，桥面宽度达52.5米，是武汉首座采取政府和社会资本合作模式建成的过江通道，是目前汉江上最宽

和跨度最大的桥梁。

汉江湾桥通车后，汉江武汉段两岸的路网结构进一步完善，对二环线知音桥交通分流的作用明显，便利两岸沿线群众的出行，推动汉江两岸一体化发展具有重要意义。

据统计，2021年还建成友谊大道中段快速路1条，建成通车建安街、沙湖大

道跨徐东高架、高新大道等主干路11条，全市重点区域功能性、结构性骨干道路加快推进。

### 4 设计双年展成功举办 擦亮“世界设计之都”品牌

2021年11月1日，2021武汉设计



日暨第六届武汉设计双年展，在有着 131 年历史的汉阳钢铁厂工业遗址如期开幕，以“本色·城市”主题，向全世界展示武汉设计之美，既是对英雄武汉城市本色的追溯纪念，也是武汉设计产业不忘初心、继续前进的时代宣言。

本届设计双年展在汉阳主展区设置工程设计、工业设计、文化艺术、创意大赛作品展等 9 大主题板块。来自 10 个国家、30 余个城市、600 余家机构的设计作品参展。活动期间，线上线下参展人数达 150 万余人，院士、大师、专家、教授纷纷登台，武汉设计日已成为传播设计知识的讲堂。

目前，武汉正大力实施城市更新行动，保护具有历史文化价值的街区、建筑及其影响地段的传统格局和风貌。该届设计双年展，恰逢其时，为武汉城市更新，特别是优秀历史建筑、工业遗址保护利用带来更多设计灵感和智慧，让“世界设计之都”品牌擦得更亮。

## 5 全力推动建筑领域绿色行动 竣工绿色建筑占比 93.53%

2021 年，武汉装配式建筑已由试点示范转向重点区域全面推广阶段。全年按照装配式方式建造的建设工程面积不少于 1200 万平方米，占全市新建建筑面积的 30% 以上。

同时，建筑节能稳步推进，全市建筑设计和竣工验收阶段标准执行率 100%，新开工建筑节能建筑面积 2325.66 万平方米，竣工面积 2513.14 万平方米。

绿色建筑跨越式发展，绿色建筑标准执行率 100%，竣工建筑中绿色建筑占比 93.53%，全市累计获得绿色建筑星级标识 56 个。

## 6 一大批城建重点工程开工 助推城市建设高质量发展

聚焦城市能级与品质提升。去年，武汉市城建局统筹推进一批重点工程顺利开工建设。



光谷空轨正式进入实施阶段。空轨旅游专线是光谷生态大走廊内旅游交通配套设施，全长约 26.7 公里，其中一期工程全长 10.5 公里，规划布局 6 处站点，可与既有轨道 11 号线、快速公交(BRT)、地面公交及慢行系统一体化衔接。

过江通道方面，二七路过江通道(解放大道—沿江大道段)率先启动建设。该项目建成后，将进一步缓解武汉市中心城区过江交通压力，促进“两江四岸”均衡发展。

同时，开工建设白沙洲公铁大桥两岸接线工程，一段从白沙洲大道到正桥衔接处，新建高架全长 2.8 公里，另一段从江城大道到正桥衔接处，新建高架全长 2.4 公里，将极大地方便三环内白沙洲片区和黄家湖大学城片区居民的出行。

## 7 国内最大单管双层隧道开挖 和平大道南延项目将串联武昌古城

2021 年 8 月 29 日，“和平号”盾构机在和平大道南延隧道段顺利始发。

该隧道段采用单管双层、双向 6 车道公路设计，是目前国内首条双向六车道的单洞双层公路隧道，也是目前国内最大单管双层盾构隧道，采用内陆最大直径盾构机施工。

该项目全程全长 3042 米，其中 1390 米采用隧道形式，盾构机穿越隧道地处城市核心区，地层地质复杂，是国内施工技术含量和难度极高的项目之一，将避免对武昌古城、黄鹤楼等处的影响。

项目预计 2023 年建成通车，将有效改善武昌古城交通出行条件、缓解中山路 - 白沙洲大道交通压力，为武汉城市发展再添城市动脉。

## 8 “擦亮小城镇”绘出美丽画卷 打造 25 个美丽街乡镇

2021 年，武汉市城建局按照国家、省、市关于乡村振兴战略总体布局及指示精神，以乡村建设行动为着力点，全面开展“擦亮小城镇”建设美丽城镇行动，大力推进城乡基础设施建设，取得了一定成效。

其中，黄陂木兰乡、蔡甸索河已列入全省示范乡镇，经过高强度投入，乡镇面貌焕然一新。汪集美食一条街、徐古中心广场、索河特色区块等经过道路改造和环境整治提升，城镇功能进一步加强，地域特色不断彰显。蔡甸区、江夏区等街乡镇示范亮点突出。

同时，武汉去年安排 2.5 亿元市级村镇建设专项资金，助推小城镇功能提升，蔡甸索河、黄陂杜堂、东西湖慈惠、新洲旧街以及江夏海洋村的乡村振兴特色区块



项目有序推进。

在各新城区，“擦亮小城镇”行动在6区49个街乡镇全面开展，打造25个舒适宜居、各具特色的美丽街乡镇，通过示范引导，为小城镇建设发展提供样板。

## 9 武汉城市体检显特色 实施“补短板工程”

2021年，武汉再度成为全国59个城市体检样本城市之一。

根据识别的短板和提升方向，武汉市城市体检工作领导小组还对应2020年城市体检得出的“五个短板”，提出生态健康城市、社区品质提升、安全韧性强化、绿色畅通出行、城市包容性提升等五大工程，共计60个项目，计划利用3年时间实施“补短板工程”。

2021年落实“一年一体检，五年一评估”的工作机制，在开展满意度调查的基础上，对照住建部发布的65个城市体检指标和武汉提出的3项特色指标，形成《2021年武汉市城市自体检报告》，科学分析城市运行的突出短板和问题，提出工作对策，并强化成果应用，将体检结论作为编制城市建设规划、城市建设年度计划和建设项目清单的重要依据。

武汉正积极推进体检信息平台的建设，加强城市体检数据管理、综合评价和监测预警，为后续年度体检提高制定建设利用计划的效率打基础。

## 10 城市韧性进一步增强 开工19.12公里管廊

一场疫情、一场暴雨，将城市的抗风险

能力推上考场，“韧性城市”成为高频热词。

近年来，武汉市通过综合管廊建设、海绵城市建设，不断推进韧性城市建设。

2021年，武汉市新开工高新二路综合管廊、军山大道综合管廊、和谐大道（平安铺东路—滠水河东路）综合管廊等5个综合管廊项目，共19.12公里，超额完成10公里的年度目标。这一重要的“地下生命线”基础设施，让武汉这座超大型城市更具韧性。

全域推进海绵城市提质扩面，重点推进并完成了古田二路汇水区下游、汉阳沿江汇水区鹦鹉洲片、东沙湖汇水区董家明渠片、严西湖汇水区南港片、盘龙城汇水区等11片，共计51.82平方公里海绵城市建设。

●“建”证未来

# 中建三局：“建证”武汉每天不一样！

◎文 / 中建三局 潘思名

“我宣誓，牢记殷殷嘱托，心怀国之大者，朝夕必争，分秒必抢！”1月15日，湖北东湖科学城项目举行誓师大会。当天，中建三局承建的其核心区——光谷科学岛项目开工，施工机械轰鸣，车辆川流不息。未来，这里将落地一批重大科技基础设施及前沿交叉研究平台，为武汉创建国家科技创新中心提供坚强支撑。

这是英雄之城浴火重生、大城澎湃万物生长的生动缩影。从力筑“火雷神山”，助力打赢湖北保卫战、武汉保卫战，到快速复工复产，带动产业链上下游企业协同发展，再到2020年以来在汉投资285亿元，在重大基础设施、民生工程建设中担当主力，2021年合同额首次突破6000亿元……扎根湖北47年，中建三局始终与英雄的武汉人民心手相连，并在大战大考中并肩冲锋，穿越风雨见彩虹。

“武汉实现‘十四五’精彩开局，作为‘建证’者和同行者，我们深受鼓舞、倍感振奋。”中建三局党委书记、董事长陈卫国表示，企业将始终深耕湖北、服务湖北、回报湖北，牵头落实好中建集团与湖北、武汉的“十四五”战略协议，为湖北“建成支点、走在前列、谱写新篇”，为武汉奋力打造新时代英雄城市贡献新的更大力量。



中建科技产业园



火神山医院

## 凝聚动能 助力大城复苏

1月20日，武汉最大平疫结合医院——云景山医院全面完工，逐步交付，仅用同等规模医院1/3工期。

事非经过不知难。新冠肺炎疫情暴发以来，在各地党委政府的支持帮助和中建集团党组的坚强领导下，中建三局圆满完成53个应急工程建设任务（其中湖北24个、武汉19个），3430名党员下沉社区，密切配合武汉等地做好疫情防控，在全国抗击新冠肺炎疫情表彰大会上，领回了“全国抗击新冠肺炎疫情先进集体”“全国先进基层党组织”等荣誉。

凭借“两山”医院快速建造、EPC管理等成套经验，牵头完成《“新冠”肺炎应急医院快速建造关键技术》成果达国际领先水平，火神山项目机电施工班组获“中国质量奖提名奖”。2020年至今，中建三

局承建了包括武汉“四区两院”在内的近百个公共卫生项目，用86天建成年产11

亿剂的武生所新冠病毒灭活疫苗生产基地。



雷神山医院

疫情防控关乎生命，复工复产关系发展。2020年4月，该局1700多个项目同擂战鼓，产值在一季度下滑24%后强势回升，实现“目标任务不减、发展质量不降”，前年、去年新签合同额分别近6000亿元、突破6000亿元，营收逾2700亿元、3000亿元，且每年仅吸纳湖北籍工友及高校毕业生分别逾10万、1100人。

“搭把手、拉一把！”中建三局牵头落实中建集团与湖北签订的2000亿元战略协议（其中武汉1500亿元），以产业链链长为己任，依托年招采2000亿优势，带动上下游1.5万家企业发展，2020年在汉发行疫情防控专项ABS及办理供应链融资，为1000余家中小供应商提供专项优惠资金近百亿，推动行业复苏；2021年，在汉牵头成立国内首家装配式建筑科技创新联盟、湖北智能建造科技创新联合体，培育产业创新生态。

此外，中建三局还在巩固脱贫攻坚成果、助力乡村振兴争当主力，累计投入4512万助力湖北团风县等4地脱贫致富，获评湖北脱贫攻坚先进集体。去年在汉成立湖北唯一具有装配式建筑工人职业技能认定资格的产业工人培训学校；在汉建成开放“乡村振兴生活馆”，开馆当日与乡村企业签约2008万元。



武汉四环线

## 产城融合 服务大城崛起

“得益于大家的大力支持，我们业绩增长符合预期，计划一年半内实现武汉地区人员规模翻番。”日前，霍尼韦尔中国区总裁林世伟接受采访时表示。

2020年5月，疫后来汉的首家世界500强企业霍尼韦尔，“落户”中建三局投资建设运营的首个产城融合示范区——中建科技产业园，并与中建三局城市投资运营公司签署合作协议，共同打造建筑科技产业集群。

中建科技产业园总建筑面积108万平方米，有长600米“光谷之门”，聚焦建筑科技、设计研发、金融资本、产业服务等核心产业，已吸纳霍尼韦尔、腾讯云、中船重工、毕马威、霍普设计等领军企业“安营扎

寨”。

“坚持把创新作为引领发展的第一动力，矢志在国家高水平自立自强发展目标中打头阵、当先锋，更好助力经济社会高质量发展。”中建三局党委副书记、总经理李琦表示，企业成立中国建筑先进技术研究院、数字建造国家技术创新中心，引领行业高质量发展的同时，还承建了一大批示范引领性项目，全力“建证”武汉“光芯屏端网”万亿支柱产业加速崛起。

在光通信及激光(光)领域，该局承建我国首批组建6个国家研究中心之一的武汉光电国家研究中心，长飞光纤产业大楼等项目，助力光谷“聚世界之光”。

在被喻为国家“工业粮食”的集成电

路(芯)领域，该局承建的武汉长江存储(国家存储器基地)如期投产，将打造全国先进存储“产业航母”。

液晶面板(屏)曾与芯片在“缺芯少屏”中并列。该局将2015年来国内半数大型电子厂房“收入囊中”，总建筑面积逾3000万平米，其中武汉京东方、华星光电、康宁、天马等重大项目投产，助力武汉跻身全国最大中小尺寸显示面板研发生产基地。

此外，该局还承建了武汉东湖实验室、小米武汉总部、腾讯武汉研发中心、联想武汉研发基地等重大项目，助力武汉加快打造智能终端(端)和下一代信息网络(网)原创技术策源地。

## 匠心精研 凸显大城气质

1月1日，由中建三局承建的湖北省博物馆三期新馆全面建成开放，让中外游客尽享建筑之美、文物之美、编钟奏乐之美。

建筑是凝固的艺术。近年来，该局在汉投资建设了一系列精品工程，不断满足人民对美好生活向往，升腾大城生长的壮阔气场——

涵养城市的厚重品格。25日，俯瞰即将建成的琴台美术馆，梯田造型与蜿蜒线条将自然与人文巧妙结合。此外，从光谷轴心的省科技馆新馆，到九峰山脚的书法博物院；从雄楚腹地的出版文化城，到东湖之滨的武大人文馆……近年来，中建三局在汉打造的70余个文化地标，成为城市文化殿堂；投资建设运营的火神山雷神山医院建设纪实展览馆，入选首批中央企业爱国主义教育基地，累计接待参观超40万人次，成为传承弘扬伟大抗疫精神的有形载体。

勾勒城市的灵动曲线。去年1月，武汉四环线“画圆”，穿江过湖似游龙戏水。此外，领略“绿道徜徉游人醉”的梦幻之景，感悟“卧波长龙古田桥”的雄浑之美，体味“天河璀璨达寰宇”的壮丽之境……近年来，该局在汉投资建设数百个重大基础设施工程，挺起武汉快速生长骨架。

装点城市的碧水青山。在国内投资建设100余个水务环保工程，助力建设美丽中国。其中，全国首条深层污水传输隧道——武汉大东湖深隧运营一年多来，传输污水2.5亿吨。湖北首个收入全球基础设施中心项目库的工程——武汉黄孝河机场河大干快上，届时“河畅、水清、岸绿、景美”的生态廊道，惠及汉口300余万人。

焕新城市的美好生活。长江主轴核心段，高380米的武汉长江中心正拔节生长，已冲出地面71米，建成后将成为武汉长江南岸的闪耀明珠。从湖北首座高层建筑——晴川饭店，到武汉国贸大厦、武汉中心等城市地标，从华中第一高楼——武汉绿地中心，到国内最大单体购物中心——武汉梦时代广场，让江城天际线高低错落，起伏有致，好似优美的音符。

荆楚大地激情奔涌，千里江汉百舸争流。“十三五”期间，中建三局在鄂累计完成投资1758亿元，其中武汉1142亿元。2021年在鄂完成投资220亿元，其中武汉146亿元。

站在新的历史起点，中建三局致力成为“受人尊敬的一流企业”，加快奔赴“高质量万亿三局”奋斗目标，为湖北和武汉经济社会发展作出新贡献，为湖北和武汉人民持续拓展幸福空间。



湖北省博物馆新馆

# 只争朝夕谋发展 踏石留印奔征程

## ——2022中铁大桥局“桥”向未来

◎文 / 中铁大桥局 张惟乔



建成通车的坦桑尼亚坦桑蓝跨海大桥

2021年，中国共产党成立一百周年，“十四五”开局之年，党的第三个历史决议诞生之年，脱贫攻坚战决胜之年，毫无疑问这是人类历史上最激昂壮阔的年份之一：世界上最大的执政党带领着世界上人口最多的国家战胜了贫困，正昂首阔步在民族复兴的大道上，这足以载入史册以供后人细细揣摩，从中汲取无穷力量。

对中铁大桥局而言，2021年同样是“极不平凡、极具考验、极富成效”的一年。“极不平凡”，我们正迎来民族复兴的关键节点和“百年未有之大变局”；“极具考验”，我们面对着波折反复的疫情和全球性经济下行压力；“极富成效”，我们负压前行，向难求成，取得了不俗成就。

这是砥砺前行，接续奋斗的一年——成功中标怒江特大桥、甬舟通道、G3铜陵长江公铁两用大桥等重点工程项目，深化“桥梁+”发展格局，深耕海上风电项目，

布局城市更新市场，保持了千亿级营销规模，展示了企业应有的责任担当，积蓄了强劲的发展后劲。

这是坚定主业，踏实勤干的一年——赤壁长江大桥、杭绍台铁路、安九铁路鳊鱼洲长江大桥、江汉七桥等113个项目顺利完工，体现了企业良好的发展潜力和发展韧性；2项工程荣获建设工程鲁班奖，1项工程荣获国家优质工程金奖，3项工程荣获国家优质工程奖，彰显了“建桥国家队”无可置疑的技术实力。

这是勇于改革，大胆创新的一年——国企改革三年行动压茬推进，全面完成2021年改革目标任务，有效激发企业发展活力；召开第五届科技创新大会，一批核心技术攻关取得重要进展，创新动能再释放；荣获上半年铁路信用评价A级第三名，入选国务院国资委国有重点企业管理标杆创建行动标杆企业等重大荣誉，彰显

了企业良好的品牌形象。

2021年，全体大桥人在疫情之后坚定信心，凝聚合力，勇毅前行，交出了一份值得骄傲和自豪的优异答卷，这份答卷，是以习近平同志为核心的党中央领航掌舵和坚强领导的结果，是大桥人发扬“拼抢实”精神顶压奋进、攻坚克难的结果。

没有什么困难不能被克服，没有哪一年无法被跨越，一路走过之后胜利自然会为我们加冕。面对2022，我们心怀希望，继续前行。

2022年，党的二十大召开之年，“十四五”规划关键之年，国企深化改革三年行动收官之年，可以预想到依然是极具考验，波澜壮阔的一年。“二十大”“高质量”“稳增长”将成为2022年的关键词，作为国有企业的中铁大桥局将全面巩固和提升企业高质量发展，努力实现开局企稳，全年精彩。



港珠澳大桥

新的一年，我们迈向新巅峰的速度不减：大桥人以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大、十九届历次全会和中央经济工作会议精神，深入落实中国中铁部署要求；笃定“十四五”战略目标，坚定推动高质量发展，充分发挥国有企业“稳定器”“压舱石”作用，在“为党分忧、为国尽责、为民奉献”行动上

展现新作为；坚定实施人才强企战略，聚焦推进“六支人才队伍”建设，形成科技人才成长梯队，建设高素质干部人才队伍；始终胸怀“两个大局”、心系“国之大者”，贯彻落实中央对明年经济工作“稳字当头、稳中求进”的总要求，争朝夕抓发展，以更全面的“稳”保障更高质量的“进”。

新的一年，我们奋进新征程的步履不

停：大桥人将高举“开路先锋”大旗，勇敢突破局限，不断在“桥梁+”发展格局的引领下开疆拓土；坚决贯彻中国中铁“一切工作到项目”理念，全面统筹精耕细作，实现创效创誉双丰收；确保深化改革三年行动军令状按期优质达标，深化“三个标杆”创建，扎实推进大商务管理；全力以赴抓“双清”，一丝不苟管资金，强化资金整体统筹能力；用好“创新引路、文化领航”两大法宝，以坚如磐石的决心巩固压倒性态势，扩大压倒性胜利成果，让大桥局在日趋激烈的市场竞争当中独占鳌头。

惊涛骇浪从容渡，越是艰险越向前。跨越了辛勤耕耘的2021，走向虎力全开的2022，大桥人从不懈怠，永不止步。

2月1日，坦桑尼亚坦桑跨海大桥建成通车；2月8日，京杭运河泗阳桃源大桥等项目举行开工仪式；2月13日，巢马城际铁路马鞍山公铁两用长江大桥主航道桥Z4号中塔墩双壁钢围堰下沉到位；2月16日，南昌洪州大桥工程正式开工建设……

无论前路是潮平海阔还是风狂雨骤，大桥人都将矢志不渝坚持“建桥报国”的初心，踔厉奋发，笃行不怠，赓续“中国桥梁”辉煌，以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。



赤壁长江公路大桥

# 统筹发展和安全 加快推进公司高质量发展

◎文 / 中交二航局党委书记、董事长 由瑞凯

岁序更替，万象更新。时值农历壬寅虎年开工之时，我谨代表二航局向全体二航人、广大建设者和关心支持公司发展的各界朋友，送上新春的祝福！

时节如流，奋斗如歌。回首2018年以来这段极不平凡的历程，大家风雨兼程、一路同行。这些年，我们认真学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，强化党建引领，砥砺初心使命，以高质量党建引领公司高质量发展，更加坚定捍卫“两个确立”、坚决做到“两个维护”，紧跟总书记、奋进新征程的信心决心。这些年，我们推进改革创新，勇担责任使命，实现“十三五”圆满收官和“十四五”胜利开局，综合实力和社会影响力持续提升，跃居湖北省百强企业第7名。这些年，我们强化管理提升，推进安全发展，开展了“不忘初心、牢记使命，保障员工生命安全，促进企业发展”“安全生产深化落实年”“全员履责提升年”等活动，安全生产工作成效逐步凸显、总体形势平稳可控，保障和促进了公司高质量发展。

征程万里，勇毅笃行。2022年是党的二十大召开之年，是贯彻落实中交集团第三次党代会和公司第十一次党代会精神的开局之年。我们要只争朝夕、埋头苦干，忠诚尽职、奋勇争先，向着建设具有全球竞争力的世界一流企业的奋斗目标勇毅前行。

一起向未来，我们要牢牢把握正确的前进方向。始终胸怀“两个大局”、牢记“国



杭黄高铁

之大者”，推动习近平新时代中国特色社会主义思想在公司落地生根，全面加强党的建设和全面从严治党在公司落地生根，中交集团战略部署在公司落地生根，公司战略目标和规章制度在全员落地生根。

一起向未来，我们要扛起走在前、做表率的使命担当。坚持党建引领，深化改革创新，全面贯彻“高质量发展落实年”要求，锚定年度“123”发展目标，奋力夺取“开门红”，在“五个走在前、作表率”上开辟新境界，全力打造高品质建筑业一体化服务商，加快建设具有全球竞争力的世界一流企业。

一起向未来，我们要坚持统筹发展和安全的基本遵循。树牢安全发展理念，认真遵守《安全生产法》，全面落实集团风险

防控“五个始终坚持”、安全生产“五个到位”和“1247”工作内容，践行公司“012345”安全生产行动计划，全面开展“班组安全建设年”活动，坚持以最强担当压实安全责任，以最高标准防范安全风险，以最严要求实施安全管理，以最实措施确保平稳可控，全力确保公司持续平安稳定、实现稳中有进，奋力谱写公司高质量发展新篇章！

不忘初心，方得始终；逐梦前行，奋斗以成。新的一年，让我们携起手来，踔厉奋发、笃行不怠，以优异成绩迎接党的二十大胜利召开！

祝愿伟大祖国繁荣昌盛！祝愿公司明天更加美好！祝愿全体员工及家属幸福安康！



武汉市轨道交通1号线



中老铁路

# 实干担当谱精彩 践厉奋发启新程

◎文/武汉建工 李晓佳

2021年,武汉建工在城建集团党委的坚强领导下,创造了一个又一个历史记录,生产经营工作全面开花、亮点纷呈,上交了“十四五”开局之战的高分答卷。



金银湖医院项目

**这一年,我们发扬拼搏精神,实现指标倍增。**集团全年承接合同额、营业收入、利润总额分别较2020年增长114%、91%、115%。主要经济指标由过去的两位数增长变为成倍数增长,刷新历史最好成

绩,圆满完成年度目标任务,实现“全年精彩”。

**这一年,我们发扬红色精神,筑牢初心使命。**集团被市委授予“先进基层党组织”称号,圆满完成16家下属公司“党建

工作进公司章程”任务;摸索党建工作新模式,创建党建品牌,顺利召开了集团第一次党代会;扎实开展“庸懒散慢乱浮”专项治理,不断加强作风建设,营造干事创业的浓厚氛围;积极参与城建集团“百年初心路·点亮城建红”系列党史学习教育活动,开展“党史天天读”活动,讲好“百企讲百年”故事,推动党史学习教育入脑入心、走深走实。

**这一年,我们发扬工匠精神,强化核心竞争力。**集团勇夺4项国家级奖项。其中,荆州雨台路项目获国家优质工程奖,国家网安基地展示中心项目获中国钢结构金奖,国家网安基地网络安全学院项目获中国建筑工程装饰奖,富强国际项目获中国安装之星奖。集团获得20余项省、市级优质工程奖,彰显“建工品质”;下属3家公司顺利通过高新技术企业认定,股份





公司顺利通过省级企业技术中心复评;股份公司被市政府授予“2020年度安全生产红旗单位”,荣获“2020年度武汉市建设工程安全文明施工示范企业”荣誉称号,科技创新及安全文明施工圆满完成年初设立奖项指标,数量对比同期均呈大幅度增长。

**这一年,我们发扬开拓精神,开辟广阔市场。**全年坚持建筑、市政、投资“三驾马车”的发展思维,充分利用城建集团的全产业链优势,始终保持旺盛的市场竞争力,坚持“深耕武汉与布局全国”齐头并

进,抢抓“长江大保护”的国家战略机遇,推动“投资+建设”模式落地见效,经营足迹遍布全国10省45个市县,重点拓展了浙江、广东、江苏等经济强省。全年承接项目222个,在建工地达135个,全年合同额在10亿以上的工程达到10个,人均产值达1100万元,实现产能翻番,远超行业优秀水平。集团全年承接合同额是2020年的近一倍,是2019年的近两倍。

**这一年,我们发扬改革精神,释放发展活力。**建工集团对组织架构进行了全面调整,明确关键事项管控权限,配套推进

定岗定编工作;先后设立3家子公司及6家项目管理公司,形成了“多轨并行”的项目管理格局,培养了骨干力量、核心团队,优化了管理体系、提升了管理效率;对项目管理公司实行“按贡献度分配薪酬”,进一步激发了大家的拼搏热情;全面梳理并解决集团历史遗留问题和生产经营问题,完成集团人事薪酬制度改革,积极开展“双百企业”改革工作,为企业高质量发展减负助力。

**这一年,我们发扬铁军精神,彰显“建工速度”。**积极承担城建集团急难险重任务,保障多个开发项目顺利交房;快速度、高品质建设国博汉厅工程、省医养康复中心等42项重点工程。特别是承建的国博汉厅工程,在时间紧、要求高、任务重的情况下,集团充分发挥工程总承包管理能力和“啃硬骨头”的精神,组织32名行业专家、135名管理精英、40多个专业、148家专业单位、2.4万名专业工人参与工程建设,保持“5+2”“白加黑”的状态,全力抢进度、保安全、抓质量,用8个半月时间完成了2年的工程量,累计完成产值8.66亿,变“不可能为可能”,确保该项目高质高效履约,再次彰显建工力量和建工速度。

**这一年,我们发扬抗疫精神,履行责任担当。**8月份的疫情防控任务中,总部614名职工全力配合,驻守大楼,在封闭管理12天内完成5次核酸检测,集团



富强国际



国家网络安全人才与创新基地展示中心

182个项目部坚持防疫、生产“两手抓、两手硬”，累计10000余人进行核酸检测，实现疫情零确诊、零阳性，安全生产零事故。同时，集团项目团队主动请战、冲锋在前，迅速完成了32个隔离点的封闭建设任务，再次彰显“铁军”担当，为武汉市疫情防控形势稳定贡献了积极力量。

使命呼唤担当，奋斗成就伟业，2021年，武汉建工又一次创造了发展史上最好成绩，站在事业新征程的起跑线上，面对新的时代机遇与挑战，武汉建工将时刻保

持抱石上山、爬坡过坎的奋进姿态，自我加压，砥砺前行。

**一是坚定信心鼓干劲。**中央经济会议在分析当前经济形势时，作出了一个重要判断：我国经济韧性强，长期向好的基本面不会改变，且2022年经济工作要坚持稳字当头、稳中求进。因此，2022年将是我国稳增长的一年，建筑行业作为国民经济“压舱石”的重要地位不会变，建筑行业在明年预计仍然保持稳定发展势头。我们既要对建筑行业的未来发展有信心，也要

对武汉建工集团的发展活力充满期望，紧盯2022年目标任务，化压力为动力，主动出击，抢抓机遇，在“稳中求进”中实现“率先突破”。

**二是抢抓市场谋增长。**坚持深耕武汉市场，服务武汉市“主城做优、四副做强、城乡一体、融合发展”的发展新格局，牢牢抓住主城区大业主、大项目，紧盯四大副城的产业布局及空间规划，守稳抓牢本土市场这块“主阵地”；大力拓展省内市场，要抢抓“长江大保护”的国家政策窗口期，



荆州雨台路

大力推行“投资+建设”的商业模式在省内其他区域落地生效，策划城市建设、生态治理、乡村振兴等优质项目；主动进军全国市场，要依托城建集团优势，积极拓展深圳大湾区、成渝片区、长三角、珠三角等经济重点区域，与保利、招商等国内头部开发企业保持战略合作关系，借力发力，抢占外埠市场，全方位提升武汉建工的市场占有率。

**三是多措并举提产能。**要提高项目管理水平，实施项目经理分级管控机制，根据项目经理的硬件条件、业绩贡献、管理水平、项目规模及复杂程度等多个维度，实现项目部与项目经理的最优配置，助推项目高质量履约；要提升产值转换效能，充分发扬“钉钉子”的精神，分片区划分项目管理范围，针对项目难点、堵点，对症下药解决问题，确保各项节点任务不折不扣落实，助推产能有效转化、产值稳步提升；要借助资本运营手段。高度重视投资、并购等资本运营手段，通过“并资质、并能力、并市场、并产业”等措施，强化资本运营，弥补产值缺口，实现发展领域多元化、价值链一体化，不断做大做强企业。

**四是坚守品质做到位。**要深化认识，充分认识到高品质建造是高质量发展的时代要求，是市场竞争的必然要求，是武汉建工的使命所系，把抓好品质建造工作放在更加优先的位置；要紧盯目标，全力做好国家级与省市级质量奖项目的创建工作，通过实施目标管理、精心策划及过程跟踪控制，确保实现“一次成优”；要完善制度，以管理体系、管理制度、管理流程为基本依托，根据实际工作，在制度建设



上保持与时俱进,使得管理工作有标准可依、有规范可守;要落实责任,将安全生产、质量创优、科技创新同抓共管、相互促进,运用好“指挥棒”,将创优创效与薪酬考核挂钩,将压力分解到人,将责任落实到人,调动职工积极性,确保高质高效履约,擦亮建工品牌。

**五是狠抓创新争先机。**做好“从工地到工厂”,推动绿色建造及装配式建筑大发展,积极拥抱“双碳”元年,利用现有的两个装配式基地,进一步推动装配式建筑、新型绿色低碳建造技术发展,探索建筑“加减法”,即减少碳排放、增加碳吸收;做好“从粗放到精细”,以“数智”赋能项目管理,切实发挥企业技术中心作用,在集团内部大力推广BIM技术应用,以信息技术为基础,以数字化技术为支撑,实现建造过程一体化、协同化,打造现代化、智能化工地;做好“从传统到智能”,打造高端智能化项目运维商,要专注于智能化细分市场,不断丰富智能化业务种类,聚焦智慧工地、智慧社区、智慧交通、智慧城市等新领域,丰富设计、施工、运维的产业链条,掌握关键核心技术,进一步提升创新能力。

风华正茂七十年,笃行不辍谱新篇。新的一年,建工集团将不忘七十年的奋进史,跑好新时代的接力棒,以翻篇归零心态、抢跑冲刺姿态、拼搏进取状态开启新征程,以更优异成绩助力城建集团快速发展、高质量发展,为建设社会主义现代化大武汉再立新功,以优异成绩迎接党的二十大胜利召开!



初心如磐 笃定前行

# 山河集团踔厉奋发向未来

◎文/山河集团 李华蕾

2021年，湖北经济实现历史性跨越，GDP突破5万亿元，排名重回全国第七。建筑业作为湖北的支柱产业之一，发挥着不可代替的重要作用。其中，武汉建筑业近年来产值屡破万亿元，“成绩单”可圈可点，“爆发力”持续强劲。

2022年，“十四五”规划进入关键之年。新的征程、新的使命，对建筑业、建筑企业提出了新的要求。山河集团作为武汉建筑业的一分子，将紧紧围绕行业发展目标，加快转型升级步伐，增强企业发展后劲，以企业的高质量发展助推行业高质量发展。



小区一隅

## 迎难而上，牢牢稳住基本盘

过去一年，宏观调控持续收紧，房地产市场遭遇寒冬，作为产业链上的重要一环，建筑业受到巨大冲击。面对挑战，山河集团主动出击，迎难而上，保持了平稳运行的态势。在中国民营企业500强、湖北企业双百强、武汉企业双百强等榜单上，占据着重要的一席之地。



得胜公园

以市场拓展为主线，区域协同继续发力。集团整合优质资源，新成立一家经营公司，发挥优势深耕本地市场。各区域公司更加务实，在维护优质客户的基础上，积极对接新客户。令人欣慰的是，全年新签合约额基本完成目标，优质项目、公建项目占比进一步提高，在学校、商业地标、

智能康养、物流园区、高端住宅、安置小区、市政道路等领域取得了一定的成果。

以项目建设为依托，重点工程顺利推进。团风县第一所高等院校——黄冈科技职业学院团风分校当年开工、当年开学；团风县建县以来最大民生工程——城区基础设施建设EPC总承包工程圆满收官；集团最大的棚改项目——昆明市呈贡区龙四地块棚改项目即将迎来群众入住；参建的海南陵水黎安国际教育创新试验区国际联合学院全新启幕……在城市化进程加快推进的浪潮中，一项项精品工程助力城市华丽蝶变。

以创优夺杯为抓手，工程品质稳步提升。河北邢台园博园项目入选“国家优质工程奖”，融创·天璟园（中原壹号院）项目荣获“中国土木工程詹天佑奖优秀住宅小区金奖”，湖北省中山医院新建住院综合楼工程被评为“全国绿色建造施工水平‘二星’项目”，全国市政工程建设优秀QC成果一等奖、杜鹃花奖、楚天杯、中州杯、黄鹤杯等荣誉纷至沓来，见证着“山河造”的品质实力。

## 知难而进，转型升级谋发展

山河集团的快速发展，区域化和市场化是两大法宝。集团抢抓国家战略机遇，以湖北市场为核心，在广东、云南、海南、江西、河南、江苏等地成立了14家区域公司，业务范围覆盖全国，是省内为数不多的、在国内一线城市扎根发展的建筑企业。

区域化战略实施过程中，发展不充分、不平衡的问题制约着企业的发展质量。下一步，集团将进一步优化区域布局，着力打造发展势头良好的重点区域，精心培育发展潜力较大的优质区域，调整优化发展后劲不足的边缘区域，形成更为科学的多梯队、互补发展的格局。

在市场策略上，要打破固有格局，加强和政府、央企、国企的深度合作，更多地关注基础设施建设、城市更新、乡村振兴等领域，进一步降低对房地产业的依赖程



黄冈科技职业学院

度，持续优化业务结构，采用多种经营模式，推动更多的优质项目落地，促进企业健康发展。

伴随着建筑工业化、数字化、智能化水平的不断提高，集团积极推动传统建造

向智能建造转型，以绿色环保为基调，以智慧科技为主线，大力推广应用新技术、新工艺、新设备、新材料。下一步，要持续开展科技攻关，不断提升工程质量，抓牢抓实精细管理，夯实“山河建造”的品牌形象。



融创·天璟园



邢台园博园

## 克难而胜，面向未来再出发

2022年，实现第二个百年奋斗目标的新征程拉开序幕，“十四五”规划的发展长卷将加速展开，山河集团“四五”规划的推进也将进入关键之年。下一阶段，集团将以“控风险、调结构、提效益”为目标，稳中求进，突出重点精准发力，打好新一轮发展攻坚战。

2月8日，集团召开新春见面会，安排部署全年重点工作和当前关键任务。会上，董事长程理财指出，当前国内外环境和形势严峻复杂，不确定因素仍然很多，要在变局中把准航向，在挑战中超越自我，守主责、抓主业，多管齐下、多措并举，推动各项工作有力有序有效开展。

坚定不移聚焦建筑主业，一手抓市场，一手抓效益，积极抵御外部压力，主动寻求市场

机遇，合理设定目标任务，有序推进项目建设，智慧破解危机挑战，专注“主赛道”，闯出“新路子”。准确把握行业发展趋势，加强外部合作和内部挖潜，积极寻求新的业务增长点。

锚定全局聚焦关键任务，通过盘活存量土地、全力清收欠款、优化股权结构、提升管理效能等途径，注入更多“源头活水”，为企业可持续发展提供更好的资金保障、组织保障、人才保障，扫清发展路上的“拦路虎”，轻装上阵释放新动能。

精准复盘聚焦未来发展，进一步优化公司管理架构、降低综合成本、提高运营效率，对区域公司科学授权、高效管理，以盈利为主要动力，以高质量发展为长远目标，在前进的道路上奋力奔跑。



湖北省中山医院新建住院综合楼

精管细控 创新协同 主链闭合 竞进争先

# 实现高质量发展

——湖北广盛建设集团发展纪实

◎文/湖北广盛建设集团 宋易婷

2021年,是广盛发展进程中极不平凡的一年。

在疫情常态化影响、经济持续下行、业务形势愈加严峻的“行业寒冬”下,依然实现了产值规模和税收贡献两位数增长,社会影响力和美誉度进一步提升,成为公司成立18年来发展最好的一年。



成为宜昌市建筑业协会会长单位

## 一、总结过去,发展持续稳健、向上向好

2021年,公司聚焦房建主业,优化全产业链发展格局,不断完善高效能治理体系,保持了宜昌建筑企业龙头地位,转型发展取得新成效。

### (一)强基固本,聚焦主业持续做优做强

面对复杂的外部形势,公司始终坚持理念自信、道路自信,聚焦建筑主业做优

做强,主营房建板块业务保持强劲势头,业务规模持续增长。获得省优质结构工程8项,省安全文明施工现场5项,楚天杯2项,全国AAA级安全文明施工现场1项,全国绿色建造三星工程1项,省绿色建造暨绿色施工技术应用示范工程1项、省装配式建筑示范项目1项。

凭借良好的工程质量,公司在保利、

招商、大家房产等第三方检查中取得了骄人成绩。凤凰城B区在招商蛇口第三方检查中取得两次全国第一;大家·晴川明月在大家房产第三方检查中取得两次全国第一;凤凰城A区交付评估华中区域第一;山海大观一期交付评估湖北第一;山海大观二期等一直处于保利第三方检查湖北区域前列。

2021年,公司还举办了两场重量级观摩,在大家·晴川明月项目现场举办的全省新型建筑工业化与智能建造观摩,不仅延续了公司在传统建造领域消除质量通病和安全隐患的优秀做法,也展现了装配式建筑、绿色智能建造方面取得的新突破,先后吸引行业内2000余人观摩,得到了主管部门的认可和行业称赞。华通路市政观摩推进了市政装配式标准化,对推行装配式技术应用、提高全市市政项目质量精细化管理水平都具有重要意义。

### (二)转型升级,全产业链布局发挥合力

2018年公司投资装配式建筑生产基地(广盛建科),依托该优势,整合了从设计到交钥匙的建筑全产业链,实现了从施



大家·晴川明月全省观摩

工总承包向工程总承包的华丽转身。

2021年,广盛建科PC构件生产、销售、安装量分别增长5.01、4.77、8.5倍,产值提升近5倍。通过分析整理相关技术、质量、工艺等问题,广盛建科还提炼出一套能够保障产品质量优、成本低、效率高的标准做法,形成装配式深化设计、构件生产、质量管理、模具设计四大技术手册,进一步提升了市场竞争力。

广盛市政积极探索应用新技术、新工艺、新材料,解决了市政道路长期以来的沥青路面车辙、开裂、拥包及井盖下沉等质量通病,提升了市政道路体验,成为全市标杆。

广盛装饰承接的大家·晴川明月全装修、精装修样板房项目在不到两个月工期内克服施工环境恶劣、材料供应不及时、设计要求严苛等困难,不仅如期完成,而且质量工艺一次性通过,得到建设单位充分肯定。

广盛劳务秉承工匠精神铸造过程精品,在中医院、大家·晴川明月、山水春城等项目精细施工和安全文明施工方面发挥了示范作用。选派的工匠代表获得“湖北工匠杯”技能大赛优胜奖和宜昌市建筑业职业技能大赛二等奖。

### (三)守正创新,现代管理体系日趋完善

2021年,公司持续导入卓越绩效管理模式,进一步强化中高层引领,关注顾客导向,注重员工的成长与发展,积极创新增效,现代管理体系跃上了新台阶。

一是信息化建设取得重大突破。搭建成OA协同办公、人力资源、集中招采、项目管理、企业BI五大系统,实现登录一个



华通路市政观摩

门户,流程“五个统一”,即统一发起、统一处理、统一提醒、统一管理、统一监控。OA协同系统实现了网上公文收、发处理和信息快捷发布浏览;人力资源系统实现了人员、组织、绩效、薪资、培训等管理的信息化;集中招采系统实现了对供应商和招采流程的阳光透明管理;项目管理系统具备了两算对比和成本分析功能。

二是创新工作常态化开展。在管理创新方面,推行项目系统性样板引路方法,在提高工程质量的同时还减少了返工和窝工。推行质量安全管理红黑榜制度,进行季度专题会通报,让项目负责人“红红脸、出出汗”,切实抓实抓细质量安全管。在技术创新方面,持续开展“创新到一线”活动,形成大量创新成果,“刘子龙外墙丝杆洞封堵方法”“工字钢可拆卸一体式定位销工艺”等成果得到广泛推广应

用,企业中心获批省级企业技术中心。

### (四)融合开放,广盛品牌不断擦亮

2021年,公司获得多项国家、省、市级荣誉,品牌影响力得到明显提升,发展成效得到社会广泛认可。

公司荣获全国工人先锋号,成为中建协中小企业分会副会长单位;成功创建三峡质量奖,成为宜昌建筑行业唯一获奖企业;蝉联宜昌十强建筑企业(首位),成为宜昌市建筑业协会会长单位,宜昌十强建筑装饰企业。

企业一站、一号、一刊建设有声有色,行业及媒体平台美誉度颇高。全年接受三峡广电采访报导多次,“湖北广盛建设集团#向党代会报告”“#聚焦2022宜昌两会”视频引发热烈反响,《三峡日报》《中华建设》《武汉建筑业》等相继专刊报道公司发展情况,广盛品牌形象进一步擦亮。



董事长匡玲在中建协中小企业分会成立大会上发言



公司蝉联宜昌建筑十强之首

## 二、展望未来,奋力提质增效、再谱新篇

2021年,面对外部环境的深刻变化和产业转型升级的压力,公司持续稳健可控发展,展现了强大的应变能力和企业韧性。虽然行业形势严峻,疫情常态化影响程度加深,但从全面、长远分析建筑业发展形势,特别是在宜昌加快强产兴城、推进能级跨越、奋力推进高质量发展的大背景下,仍有“在危机中育新机、于变局中开新局”的诸多机会。

2022年,公司将深入研究国家政策导向和行业发展趋势,围绕精管细控、创新协同、主链闭合、竞进争先几个关键词,加快高质量发展。

### (一)在创新协同上聚力,巩固全产业链优势

2022年公司全产业链各板块将进一步精诚团结,强化协同作战能力,提升市场竞争力。

广盛建设要强化优势。积极参与老旧小区改造、安置房、学校、医院、工业厂房等项目,保持民用房屋建筑领域的领先优势。探索政企互动、企企联合等模式,实现优势互补、合作共赢。

广盛建科要扩大市场。探索市政园林装配式构件量产办法,为全面打开市政市场做准备。构建成熟适用、安全可靠的装配式建筑设计、生产、施工全过程技术体系,打造装配式建筑技术领军企业。

广盛市政要补齐短板。着力拓展市政道路和园林绿化业务,逐步积累业绩,形成参与市场竞争的能力。

广盛装饰要乘势而上。围绕年度产值目标,完善组织架构,优化人员配置,依托集团实力及自身能力,走出去承接业务。

广盛劳务要苦炼内功。强化内部管理,着手培养一支土建全过程施工的产业工人队伍,保持高素质、高品质,保障工程质量、安全生产管理,维护“铁军”良好口碑。

此外,公司还将重点谋划设计板块。完善设计板块,实现主链闭合,必将更好发挥设计、房建、市政、装配式、装饰装修、劳务等一体化的全产业链合力,推进公司各业务板块提质竞进。



公司召开2021年总结表彰大会

### (二)在精管细控上发力,不断推进高质量发展

2022年,将进一步强化科技创新,推动精细管理,持续成本管控,不断完善高效能治理,实现高质量发展。

一是加快推进绿色建造。作为省绿色建造联合体成员单位和市绿色建造牵头单位,公司将积极参与全省绿色建造施工手册、设计手册编制和绿色建材评价工作,进一步发挥绿色智能建造技术集成、链条齐整、思维创新和品质保障等优势和特色,打造行业绿色建筑示范标杆。

二是持续推进宜昌中医医院鲁班奖创建工作;重点谋划鄂西南(宜昌)重大疫情救治基地项目,实现先谋后施、策划先行,确保品质;精细组织宜昌市公共卫生中心项目,加强协调联动,在确保准时交付的前提下创建国优精品工程;围绕EPC+全装配两大亮点,精心打造100%装配式实施比例的山水春城项目,体现全新建造模式带给行业的新增气象、新成效,打造全省乃至全国观摩典范。

三是精耕细作,增效降本。强化成本管控,实现颗粒归仓。加强预决算管理、项

目前期策划、材料、设备及人力资源管理等管控,向管理要效益,让管理发挥更大价值。在项目分包管理、现场管理、人员配置等方面精打细算,开源节流,切实降低项目成本。

四是提升技术创新能力。练好内功,依托省级企业技术中心加快技术创新,提升BIM技术应用深度和广度,重点强化在机电管线综合、精装修深化设计以及装配式建筑全生命周期一体化集成应用。借好外力,加强与省内外标杆企业的沟通联系,学习借鉴先进经验。

五是培养高素质人才队伍。重点培育、申报和推介一批省级以上建造大师、专家人才,尤其是围绕新型建筑工业化与智能建造培养一批能够适应并推动企业转型发展的高端人才。建设集实操培训、技术攻关、等级认定、校企合作、产教融合于一体的省级高技能人才培训基地,依托该基地打造一支工种齐全、基础扎实、技术过硬的技能人才队伍,不仅为公司培养人才,更能够面向行业输出。

蓝图绘就千般景,唯有实干赢未来。全体广盛人将以排头兵姿态、赶考者劲头,画好同心圆,一起向未来!

# 走稳同心路 筑梦新征程

◎文 / 中铁大桥局六公司 王磊 时一波



时光的年轮留下 2021 奋斗的足迹，时间的巨船驶向 2022 崭新的航程。值此辞旧迎新之际，我们向一年来奋战在各条战线、各个岗位的员工，向始终关心、支持公司发展的离退休老同志、职工家属以及各界朋友，致以诚挚的问候和新年的祝福！

岁序更替，华章日新。2021 年，是“十四五”开局之年，是党的百年华诞之年。放眼全国，脱贫攻坚战取得全面胜利；聚焦深蓝，“海牛Ⅱ号”钻机钻出 231 米的新纪录；遥望星空，海洋一号 D 卫星和海洋二号 C 卫星“闪耀”星河；脚踏实地，“澜沧号”列车在中老铁路上一路奔驰驶向国际……这一年，我们也在与病毒的抗争中，为生命挣得尊严。对六桥人而言，2021 年是充满机遇与挑战的一年，是坚定充实的一年，是焕启新程的一年，更是用汗水浇灌收获的一年。

初心如磐，使命如炬。2021 年，我们汲取百年党史的智慧力量，牢记党建开拓创新年责任担当，思想领航、固本强基、正风肃纪、凝聚力量，为企业高质量发展提

供了强有力的政治保障。公司党委荣获 2021 年中国中铁“先进基层党组织标杆”，公司荣获“湖北省劳动和谐企业”等称号。这一年，我们迈出了“党建标杆”的新步伐。

惟其艰难，方显勇毅。2021 年，我们“围绕一个目标、增强两种能力、聚力三个转型、聚焦三个提升、实现三项加速”，在严峻疫情中防控风险，在市场竞争中奋力搏击风浪，在行业变化中勇毅前行……紧密跟进“家门口工程”，开发工作精准发力，蔡甸地区工程多点开花；江西地区以干促揽成效显著，年内瑞金四好农村路、汶潭大桥、遂大高速等项目相继开工，海外项目稳步推进，公司经营管理稳中向好。这一年，我们迈出了“跨越型”高质量发展的新步伐。

踵事增华，踔厉奋发。2021 年，我们坚持科技创新，技术进步再上新台阶。公司新增国家发明专利 4 项、实用新型专利授权 40 项，获中国中铁级科技进步奖 2 项、中国建筑学会科学技术奖三等奖 1 项、中国公路建设行业协会科学技术进步

奖三等奖 1 项、集团公司科技进步奖 11 项、集团公司公路工法 2 项、中国中铁级科技成果 4 项，获评中国中铁 2021 年度工法 7 项，参建的平潭桥项目荣获中路建协科技奖 1 项和中国交通运输协会科技奖 1 项。我们秉持“建精品工程，树百年丰碑”理念，重量级大奖“纷至沓来”——公司参建的武汉杨泗港长江大桥正桥工程、川藏公路迫龙沟特大桥获中国建设工程鲁班奖，摩洛哥穆罕默德六世大桥获鲁班奖（境外工程），新建北京至张家口铁路工程获国家优质工程金奖。这一年，我们迈出了“科技强企”的新步伐。

征途漫漫，未来昭昭。筑梦新时代、奋进新征程，我们将与党同频、与国同行、与民同心，紧跟国家倡议，坚持改革创新，聚焦价值创造，聚人才、强科技，不断厚植核心竞争力，弘扬开路先锋文化，发扬“自强、奉献、进取、包容”企业精神，不断筑牢“根”和“魂”，以家国天下的情怀，迈出更加坚定的步伐，奋力谱写 2022 年崭新篇章，以优异成绩向党的二十大献礼！

2022，扬帆、起航！

# 踔厉奋发 让我们一起向未来

◎文 / 新十建设集团董事长 王建东

“让我们一起向未来！”习近平主席2022年新年贺词中温暖有力的结语，是对全党全国各族人民在全面建设社会主义现代化国家新征程上勇毅前行的有力动员。未来充满着机遇与挑战，意味着无限可能。“让我们一起向未来”饱含美好憧憬与铿锵力量，体现了历史主动精神，激励我们踔厉奋发、笃行不怠、不负历史、不负时代、不负人民。作为一家民营企业置身这伟大的新时代，我们意气风发，斗志昂扬。

历史长河奔流不息。过去的奋力奔跑，让我们拥有了“一起向未来”的底气和能力。2021年面对艰巨繁重的疫情防控任务，面对激烈竞争的建筑市场，公司董事会精心谋划，沉着应对，统筹疫情防控和项目经营发展，全力以赴抓经营、促发展，经过全体员工的共同奋斗，年度任务圆满收官。公司连续五次入围“中国民营企业500强”，被评为省、市优秀企业，连续8年入围湖北省企业100强，湖北省民营企业100强，连续10年入围武汉市企业100强，武汉市民营企业100强，被评为湖北省先进基层党组织，湖北省文明单位，连续多年被评为武汉市“文明单位”，



新洲区“最佳文明单位”。在党史学习教育中，我们系统回顾党的百年奋斗征程，认真学习党的百年奋进历史，党的百年成就使人振奋，党的百年经验给人启迪。党对民营企业的阳光雨露，照耀着我们前行，

滋润着我们的心田，极大提升了我们“一起向未来”的信心和勇气。我们深切地体悟到，对历史的最好纪念，就是创造新的历史。“一起向未来”，就是要奋力拼搏，勇往直前，努力把企业做大做强，多为国家作贡献。

新的一年，我们要大力弘扬龙虎精神，做到人入虎年鼓虎劲，以战胜一切艰难险阻的勇气和力量，以真抓实干，奋力拼搏的斗志和劲头，以龙腾虎跃，追风赶月的气魄和豪情，加快企业信息化步伐，加大企业转型升级力度，加速新技术新成果应用速度，以科技创新引领企业不断发展，朝着我们既定的目标奋勇前行。

新的一年，我们要弘扬伟大建党精神，始终谦虚谨慎，不骄不躁，艰苦奋斗。“十四五”开局之年起好了步，今年是关键之年，要再接再厉，再创佳绩，保持越是艰险越向前的英勇气概，保持敢日月揽新云的昂扬斗志，在新的一年里披荆斩棘，奋勇前进，以咬定青山不放松的执着奋力实现既定目标，以行百里半九十的清醒不懈推进企业稳健向好发展。





新的一年，我们要踔厉奋发、笃行不怠。美好蓝图不会自动变成现实，社会主义是干出来的，新时代是奋斗出来的，企业的好局面也是汗水浇灌得来的。世纪疫情冲击下，经济下行压力凸显，市场竞争更为激烈，在“一起向未来”的征途上，我们要认清发展大势，坚定理想信念，牢记初心使命，我们要立足新发展阶段，贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，推动高质量发展，增强企业的生存力、竞争力，发展力。

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。去年，我公司党委被湖北省委授予“湖北省先进基层党组织”荣誉称号，这既是荣誉，更是我们进一步抓好党建工作的动

力。民营企业永远要听党话，感党恩，跟党走。要根据企业的实际和形势发展的要求，围绕企业的发展，顺应时代发展的要求开展党建工作。千头万绪的事，说到底是千家万户的事，党建工作说到底是做人的工作，增加正能量，调动积极性，齐心协力干，一起向未来。党建工作做好了，党员的先锋模范作用发挥出来了，党支部的战斗堡垒作用体现出来了，就能带动一片，影响全局，促进企业健康发展。

新的一年，我们要进一步抓好各项工作的落实。加强企业科学管理，把工程质量，安全生产，文明施工的各项制度落实到位。抓好各项规章制度的实施，提高工作效率，提升管理水平。以创优夺杯为载体，打造精品工程，为社会提供高品质建

筑。

新的一年，我们要紧跟时代步伐，努力适应数字经济快速发展的新要求。近年来，互联网、大数据、云计算、人工智能、区块链等技术加速创新，日益融入经济社会发展各领域全过程。数字经济发展速度之快，辐射范围之广，影响程度之深前所未有。建筑业数字化、智能化发展步伐正在加快，对建筑企业特别是民营建筑企业的发展提出了新的挑战。我们要积极引进人才，培养人才，适应这一新的发展潮流。

新的一年，我们要加大创新力度，积极适应市场发展的变化。我们要发挥自身的优势，弥补自己的不足，勇闯新路，善谋发展。与央企国企加强合作，在合作中发展，在合作中进步，力求优势互补，努力实现双赢。

新的一年，我们要大力打造企业品牌形象。我们要勇于承担社会责任，积极回馈社会；我们要继续支持乡村振兴，为共同富裕作出贡献；我们要努力加强企业文化建设，加强精神文明建设，积极打造有担当、有情怀、有温度的企业新形象。

奋斗者的前方没有终点，只有新的起点。踏上实现第二个百年奋斗目标新征程，面对前进路上的各种严峻挑战，我们要如虎添翼、虎虎生威，勇敢战胜前进路上各种险阻，继续努力奋斗，不断加大企业转型升级力度，不断加快企业发展步伐，创造更加辉煌的成绩，迎接党的二十大胜利召开！



# 携手共举 展望2022

◎文 / 湖北高企达建设有限公司 李鸣

2021年,属变更之年,9月20日,恒大官宣破产重整,而绿地相继将自己从房地产行业“搬家到”土木建筑行业。接二连三的“宇宙级房企”在公众视野下寻求新的转变,不再遮掩。作为一名建筑业从业者在如此的市场形势下,面对这如海浪般接踵而至的压力,也确实感到万分艰难。

可即便是在如此艰难的情况下,武汉建筑业协会的会员单位,在协会的引导下,同心共举,勇于担当,坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引,仍创造出了一项又一项新的突破。

因此,在时至岁末时,也不由感慨一句,“我们挺过来了”。

2021年我司在建项目全年平稳运行,未发生一起重大的安全事故,且有效降低了火灾、坠物等问题的发生。在进度质量方面,利用前期总结的成熟经验,装配式混凝土结构体系施工效率和质量飞速进步,一路领先同批次其他同行业项目,在企业内部树立了标杆。同时各项目也合作伙伴的齐心协力下,顺利实现了合同约定的预售验收、竣工、交付等任务,在



质量方面也未有重大的质量问题发生。

2021年,行业经历了“疫情”“恶劣大风”“雾霾”等等恶劣环境的磨炼,而政府领导在项目临时检查的过程中,也多次提到了行业的发展的转变和政策的扶持。因此,我们也有理由相信在2020年这一承上启下,在党的带领下进入全面建设社会主义现代化国家、向第二个百年奋斗目标进军新征程的重要之年,,将会是“春暖花开,苦尽甘来”。

作为一家深耕武汉、着眼中部的建筑企业,我们也在逐步调整战略,来迎接这即将到来的新的挑战,在竞争中寻求共赢,不断助推行业进步,为武汉市和湖北省经济发展做出更大贡献。

根据最新机构数据显示,2022年以来,全国房地产调控政策密集发布,1月份有记录调控行为就有66次,同比增长了57%。调控内容多以公积金贷款限制、LPR、预售管理办法调整等。回暖的态势不断上扬,但这也不意味着我们可以放松警惕,而是要更加迅速的调整脚步,轻装上阵,具体建议如下:

不久前,某房地产开发企业风向级企业,调整了内部质量安全管理战略,给施工企业松绑。由表及里,松绑并不意味着放松管理,而是对所有合作单位提出了更高的要求,只有具备完善管理体制的施工企业才能

更有胜任当今建筑市场下的“攻坚任务”。

而如何提供品质完善,且能够符合业主单位管理特点的服务,作为建筑企业,我想应采用合理的制度激发出项目管理团队的能动性,将“精细化管理”的体制下放至以项目为单位,而在企业层面多以考核指标为验收成果,即节约了管理成本又提高了项目管理的能动性。

“服务至上,总结归因”,现阶段多数建筑企业消费者视角缺失,品质管理的要点未能与消费者的感知形成有效“链接”,在新的质量安全管理体系下,要求更为注重收集消费者感受,将消费者反馈的问题和维修记录作为企业提高管理水平的重点工作,也作为企业竞争的数据库。

“磨炼团队,精兵战略”,提倡一线员工利用课余时间强化自身工作技能,在做好属于自己岗位的职责和工作时,提升工程系统能力,减少无效成本,主动对接业主成本、营销、物业、客关等部门,以营销客户观点出发,寻找配合机会,提高各方认可,发现项目经营的新的赢利点,开拓新的项目经营思路。

物有甘苦,尝之者识;道有夷险,履之者知,不畏艰险,不惧挫折,提升服务,提高水平。2022年愿武汉建筑业运营平安顺利,愿诸位同仁迸发出更多的激情,携手共举,全力以赴,再创辉煌!



# 武汉中小建筑企业转型升级发展的思考

◎文 / 武汉市黄陂第二建筑工程有限公司 朱德祥

建筑业是国民经济各物质生产部门和交通运输部门进行生产的手段,是人民生活的重要物质基础。美国和其他一些西方国家,把建筑业与钢铁工业、汽车工业并列为国民经济的三大支柱。

根据《2020年武汉市国民经济和社会发展统计公报》,武汉市年全社会建筑业增加值1483.48亿元,比上年增长0.1%。全年具有总承包和专业承包资质等级的建筑业企业完成建筑业总产值10591.59亿元,继续保持万亿以上,增长2.1%。

另据报道,2020年武汉市建筑业企业劳动生产率为108.90万元/人,与上年相比,人均创造建筑业总产值16.29万元,增长17.6%。武汉市具有总承包和专业承包资质等级的建筑业企业有1475家,但其六成以上是小微型建筑业企业,民营建筑业发展趋缓,产值增速下降超过10%,产值占全市比重比上年减少5.0个百分点,建筑业作为武汉市国民经济支柱产业的作用不断增强,为促进经济增长、缓解社会就业压力、推进新型城镇化建设、保障和改善人民生活、决胜全面建成小康社会作出了重要贡献。



## 一、目前中小建筑企业的现状

核心竞争力不强。据了解很多中小建筑企业,采用的还是“项目承包制”,项目经理在施工阶段起到关键作用,有些甚至是家族人员参与管理,以至企业文化、企业管理公有制难以在项目得到落实。

价格竞争力渐失。中建、中铁、中建、能建等央企涌入武汉,他们企业管理的水平高,特别是信息化管理手段的大力应用,集约化程度不断提高,基本成本控制

能力比本土的中小建筑强多了,从而使本土的中小建筑企业失去了价格竞争力。

人力资源补充困难。武汉市大专院校林立,每年有百万大学生毕业,这些毕业生大部分去了外省,而留在武汉的毕业生也大多选择在汉央企和本土的国有建筑企业,他们有完善的人力资源管理模式,完善的保险、工资等福利,以及人员升模式等,使得本土中小建筑企业人才缺乏。

产业结构不平衡。目前,武汉市中小施工总承包企业过多,同质化竞争严重,而高水平的专业承包企业和劳务作业企

业明显供应不足。

## 二、武汉中小建筑企业转型升级发展的思考

今年是“十四五”的关键之年,建筑业处于高质量发展的转型阶段。要推动高质量发展,建筑中小企业就要不断创新科技管理模式、施工技术等,持续增强BIM(建筑信息模型)等信息技术集成应用能力,向产业数字化、网络化、智能化转型。

(一)坚持党建引领,高质量发展

建筑中小企业要加强党建工作,党建

做实了就是生产力，做强了就是竞争力，做细了就是凝聚力。以党建工作为引领，激发中小建筑企业员工的积极性和创造性，推动企业创新、创业、创富。通过党建工作，激发中小建筑企业致富思源、回报社会的热情。

抓党建也是抓生产力。一方面，以党建工作优化服务，把党组织关怀送到企业员工心坎上，在情绪心理、思想认识、生活需求等方面服务广大职工群众，尽量解除他们工作生活上的后顾之忧，能够在无形中团结凝聚起干事创业的力量。另一方面，党建活、环境好，有助于培育企业生存发展的健康土壤，在强化党建引领中改善营商环境，也可催生企业提升管理水平、提高经营能力的内生动力。实践表明，党建做实了就是生产力、推动力，做强了就是竞争力、创造力。

#### (二)完善政商关系，健全法治环境

党的十九届四中全会坚持和完善社会主义基本经济制度，提出健全支持民营经济、外商投资企业发展的法治环境，完善构建亲清政商关系的政策体系，健全支持中小企业发展制度，促进非公有制经济健康发展和非公有制经济人士健康成长。建议各级政府大力弘扬“店小二”服务精神，健全完善对中小建筑企业保护和促进的政策法规，并在政府资金投向、税收优惠、项目申报等方面拿出全面规划，既让广大中小建筑企业看到政府打造营商环境的信心和决心，又能使地方营商环境良好发展长期化、持久化。要健全建筑市场监管体系，加大信息公开和问责力度，维护市场公平竞争。

#### (三)以质量取胜、靠产品说话。

武汉进入疫后重振关键期，中小建筑企业更要主动作为，加快质量变革、效率变革、动力变革，练好内功、深化改革、推动创新，擦亮“武汉建造”品牌，展现出武汉当自强的“不服周”精神。强化武汉自信，强化患难与共，坚持质量第一、效益优先，让“武汉建造”真正以质量取胜、靠产品说话。

中小建筑企业要全面落实质量安全主体责任，强化工程项目的管理，建立健全安全生产责任制，完善安全生产管理体系，加大安全投入，努力提高工程建



设质量安全生产水平。

#### (四)运用 BIM 技术，搭建信息平台

中小建筑企业要将 BIM 技术应用于技术管理、成本管理和深化设计，可以有效降低企业成本、控制风险、减少返工、优化方案，使其成为项目总承包管理的引擎。

中小建筑企业在加快推进建筑信息模型(BIM)技术在施工过程中的全面应用，实现工程建设项目的全生命周期数据共享和信息化管理，为项目方案优化和科学决策提供依据，促进企业提质增效。各工程建设项目部搭建 BIM 住处平台，满足项目模型及图纸深化工作，为项目现场管理、BIM 技术开发应用、信息化集成系统的应用，提供信息支撑和资源储备，有效

保证了各项先进技术在项目上的应用。

#### (五)创新发展，提升竞争力

创新是企业的动力，中小建筑企业要深入研究创新的方式方法，减少创新的失误，降低创新的风险。利用技术进步和结构调整，增加企业的竞争力，从而提升企业的整体素质，实现“双碳”目标。

#### (六)联合起来，一起向未来

党的十九大报告指出，要坚持引进来，走出去相结合。2013 年习近平总书记提出了共同建设“一带一路”的倡议，得到国际社会广泛支持和积极响应，也为我国建筑业“走出去”提供了良好的发展前景。我们中小建筑企业要与在汉大型央企、本地国有企业联合起来，以大带小，使建筑产业链的上下游企业更加紧密联合起来，

发挥各自的优势，互补互惠，塑造品牌，紧紧抓住“一带一路”发展战略的契机，做大做强提升“走出去”的空间，打造形象，提升地位，开拓更多的国内、国际建筑市场。

### 三、结束语

当前，我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，中小建筑企业通过扎实练内功，营销策略创新、产品创新、生产方式创新、企业组织方式和管理方式创新，大力推进企业高质量发展，不断提高企业的经营能力、管理水平、创新能力和核心竞争力。

有梦想，就有未来。追梦的新征程上，我们团结奋斗，一起向未来！



## 创新引领 自立自强 闪亮未来

湖北省建筑工程质量监督检验测试中心有限公司 2021 年发展之路

◎文 / 湖北省建筑工程质量监督检验测试中心有限公司 雷珺

一直以来，公司把党和国家战略部署作为企业使命任务，着力科技创新、绿色建筑、行业转型升级迈向高质量发展等重大战略目标，与建筑行业发展共赢共生。

### 引领行业标杆

**身扛使命显担当。**6月，十堰市张湾区艳湖小区菜市场发生燃气爆炸事故，对周边房屋造成了强烈冲击，多栋房屋受损。我公司作为湖北省房屋安全鉴定主力军接到省住建厅和十堰市现场应急救援指挥部紧急指示，公司党委高度重视，迅速组建应急鉴定检测工作专班赶赴十堰，争分夺秒开展工作。踏勘现场、与指挥部沟通，提出有说服力的合理建议，制定有针对性的鉴定检测方案。8月中旬圆满完成十堰市张湾区艳湖小区菜市场燃气事故受损房屋的应急鉴定任务，受到省、市两级指挥部的表扬和肯定。

**行业标杆显实力。**9月，是第44个全国“质量月”，我公司作为武汉建筑业协会建筑检测分会会长单位，为推动建筑检测行业发展不遗余力，积极参与“质量月”各项活动，并在公司新城基地承办质量管理暨科技创新交流会。参观实验室总体布



太阳能热水系统屋面装置

局、高新检测设备展示、样品规范化管理得到了各级主管领导的高度肯定，寄予我公司未来在科技创新、技术装备、人才储备等各方面继续发挥行业引领作用。

**实至名归显荣耀。**2021年接连斩获了“武汉建筑业3A信用企业”、“质量月活动先进单位”、“鄂州花湖机场党员示范集体”、“湖北省建设工程质量检测实操技

能(视频)大赛铜奖”等多项荣誉,在业内树立了良好口碑。“装配式混凝土结构连接节点检测关键技术研究”课题项目顺利通过专家评审验收,评价表明达到国内领先水平。

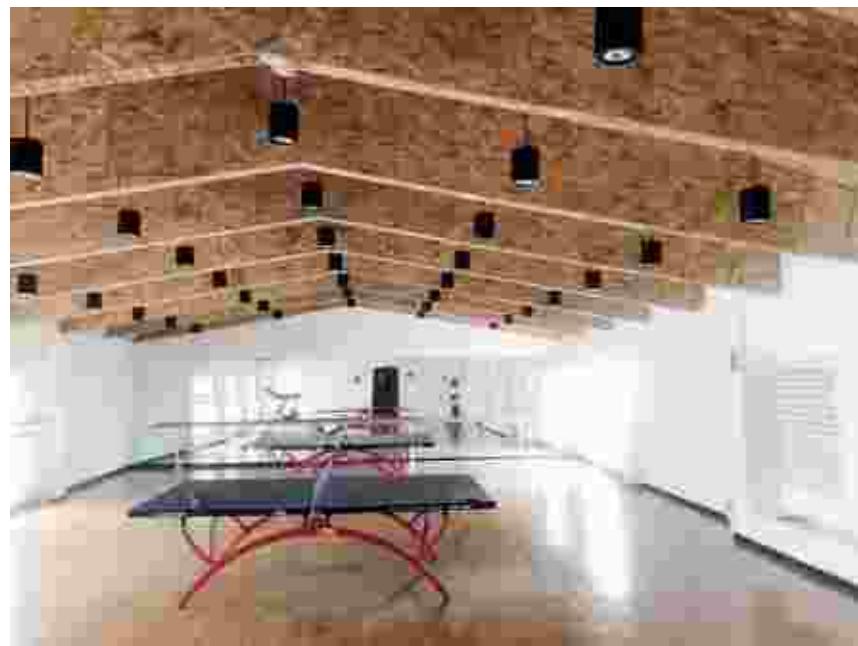
## 绿色发展先行

现阶段我国能源短缺问题逐渐凸显出来,自去年9月中旬以来,江苏、广东、云南、浙江等20多个省份相继启动有序用电。在我国东北,多地拉闸限电,不仅工业生产被迫中断,居民用电也遭到影响。建筑行业想要在这一社会背景下实现节约资源保护环境的目标,需要加快建筑等行业绿色化转型,全领域推进清洁能源替代,打造绿色低碳循环的经济体系。2020年,中国向世界承诺“力争2030年前实现碳达峰、2060前实现碳中和”,节能减排将是我国未来数十年最重要的议题之一。

**绿色理念,从我做起。**去年,公司中南基地办公楼装修改造完成,呈现出时尚现代、绿色环保、环境优美的办公形象。新增的太阳能热水系统主要为卫生间及茶水间提供生活热水,可实现配水点出水时间不超过10S。太阳能热水系统充分利用屋面空间和武汉丰富的日照资源,有效节能,减少建筑运行中的碳排放。活动室木桁架屋面取材自免漆环保天然木材,可再次利用,施工便利,不用二次装修设置室内吊顶。屋面自身坡度可快速排放雨水,结合铺设防水卷材,排水、防水效果良好,木材导热系数低,也具有较好的保温性能。

**践行实际,提前布局。**公司一直致力于绿色建筑相关领域的研究工作,在绿色建筑科研、咨询及评价领域取得突出工作业绩,获得广泛的社会好评。“宜昌市装配式建筑发展规划(2021—2025年)”、“宜昌市建筑领域碳达峰实现路径研究”、“咸宁市‘十四五’建筑节能与绿色建筑发展规划”等多项规划的编制内容全面,通过专家组评审。

2021年9月10日,国家市场监督管理总局发布《关于进一步深化改革促进检验检测行业做优做强的指导意见》。《意见》提出,要提升行业自主创新能力,推动检验检测与互联网、人工智能、大数据、区块链和量子传感技术融合发展,鼓励检验



活动室木桁架屋面

检测机构参与检验检测仪器设备、试剂耗材、标准物质的设计研发。

围绕碳达峰、碳中和目标,公司强化节能减排、能源结构优化等理念普及推广。公司员工结合当前传统的设备机具在运行中存在着过度的能源消耗,不符合可持续发展的现状,利用可再生能源潜力,将太阳能发电技术与建筑节能理念相结合,着手优化设备机具发明,成功申报多项专利。“一种建筑检测用太阳能供电装置”、“一种建筑检测用太阳能照明灯”、“一种测量混凝土楼板厚度的辅助装置”已获认可,均在授权进行中。

由湖北省商务厅、湖北省发改委和武汉市人民政府共同主办的首届湖北绿色消费博览会于12月3日至6日在武汉隆重举行。公司受省住建厅邀请在绿色住建展区参展,展板以绿色建筑全过程咨询为主线,融合项目案例、成果介绍,全方位展示我公司绿色技术发展之路。除展板外,现场通过LED显示屏对基于BIM技术的绿色建筑检测监测平台进行动态展示,生动直观地体现了绿色建筑实际运行情况。

## 迈向高质量发展

科技创新是企业生存与发展的生命线,我公司持续完善科技创新机制,通过

营造尊重劳动、尊重知识、尊重人才的企业氛围,调动一切创新资源,激发一切创造活力,形成强大工作合力。

### 搭建“互联网+监管”,创新监督管理工作模式

制定质量控制计划、参加能力验证及实验室间比对,是公司每年质量监督管理工作重要措施。为加强部门间信息互通和协助联动,公司加快推动“互联网+监管”平台的搭建和运行,进一步规范员工工作操作流程,强化线上线下双渠道监督管理。公司相信,随着监督管理工作模式的创新,将大幅提高监督管理的效率。

### 完善创新制度,促进创新人才队伍建设

公司制定了内部人力资源激励制度,持续完善有关创新的激励政策和绩效考评方法,提高创新成果的比重,调动创新人才的积极性和主动性,根据其贡献大小对为公司自主创新做出贡献的员工给予不同程度的物质奖励。在员工培训学习方面,公司将结合企业当前的发展现状与创新目标对科技人才进行理论和实践上的指导与培训,强化员工主动学习的意识,创造一个学习型组织和创新型组织的氛围,争取培养出更多优秀的创新人才。

### 加强创新力度,推进科技创新成果转化

把握研究方向，充分发挥技术优势，鼓励和组织科研技术人员的培训与交流以实现科研项目的共同开发和应用。加强行业尖端课题技术申报和研发，逐年增加科研经费投入，旨在推动BIM、人工智能、机器人等新一代信息技术与工程建造技术的深度融合，力争达标多领域专业课题，引领行业转型升级。

提高创新能力的同时，支持技术开发、成果转化、技术服务。参与编制新型建筑工业化

技术和科技成果等国家、行业及地方规范标准，并依托项目开展科技成果转化应用，逐步提高科研项目的实际应用规模，增强市场竞争力。未来，公司希望将BIM、云计算、人工智能、物联网、机器人等技术应用到传统建筑行业，提高公司核心竞争力。

我公司愿与各界同仁一起，共同营造平等、包容的经济环境及行业秩序，构建互融互通创新平台，提升集群组织和产业链整合能力，让建筑检测行业在这个转型时代焕发新能量。



## 一起向未来，手拉得紧些再紧些

### ——武汉建筑企业发挥比较优势抱团发展述评

◎文 / 中铁十一局 郑传海

2021年，是中铁十一局集团涉及隧道施工的一、二、三、四、五5个综合工程公司在隧道机械化、信息化、智能化、数字化施工取得成效最明显的一年。不少员工议论，这得益于集团公司倡议的各公司科技创新和管理经验要走出项目部、走出本公司，在集团公司范围内共享。

正因为如此，中铁十一局隧道施工综合能力才迅速得到提升，隧道专业化品牌资产快速壮大，品牌效应快速转化为竞争力和生产力。

受隧道施工比较优势影响，这两年，我国相继先行开工建设的广汕高铁、安九高铁、黄黄高铁、西十高铁、沿江高铁、西成高铁、川藏铁路、荆荆高铁等标段工程，绝大多数被中铁十一局所囊括。

回顾中铁十一局集团内部科创优势和管理优势共享带来的喜悦，大家认识到，同行之间，只有手拉手紧些，再紧些，在一起向未来的征程中，才能更好地优势互补，携手并进，在市场竞争的征程中越走越稳，越走越远。



2月3日凌晨，中铁十一局电务公司员工在上海地铁8号线调整更换接触网，保障春节期间上海市民出行便捷与安全。（徐干摄）

### 一起向未来，企业需要加强“跨界串门”

在全国省会城市和计划单列城市，武汉建筑产业链条算是最长、最健全的，历年来完成产值也排在其它省会城市和计划单列市的前列。从企业性质看，中央建筑企业、省属国有企业、市属国有企业和民营企业，群雄林立；从建设行业角度看，无论是勘测设计，还是钢构建材生产和建

筑工程施工，以及建设工程管理，拥有其它市场无与伦比的厚实基础；从专业细分角度看，无论是工民建所涉及的城市高楼建设，还是基础设施建设涉及的城市地下空间、高速铁路、高速公路、轨道交通、港口码头、水利水电，基础设施建设所包涵的桥梁建设、隧道施工和铺轨架桥，等等，

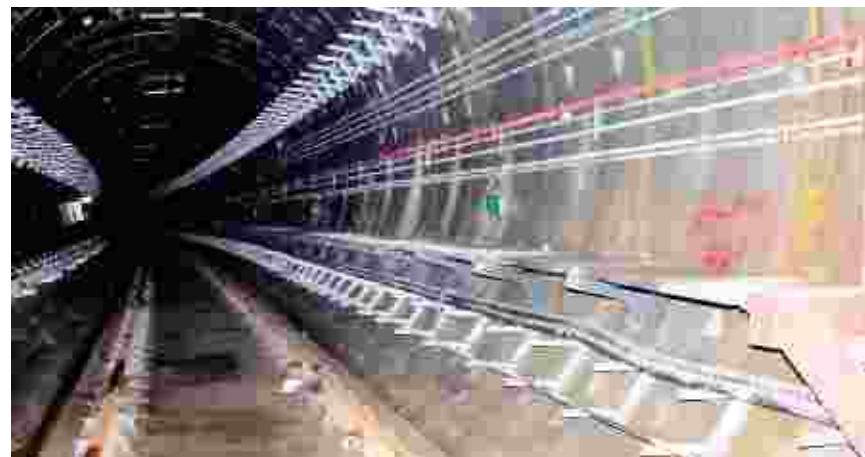
不但拥有绝对的比较优势,而且在我国和“一带一路”沿线国家和地区重大基础建设中作出的贡献也是独树一帜的。

先看驻汉央企,绝大多数企业都有50年以上发展史,有的央企还是从战火中走来,在解放战争、抗美援朝等战争中立下了赫赫战功。像中铁大桥局、中交二航局、中建三局、中国一冶、葛洲坝集团、中铁十一局、中铁勘测设计四院、中铁武汉电气化局和中国铁建电气化局南方公司等央企,在长期的建设实践中,铸就了富有自身特色的企业文化,积累了丰富的管理经验,练就了顽强拼搏、勇争第一的优秀品格,在各自的主营业务范围内成为饮誉海内外的行业佼佼者。

再看省属和市属建筑企业,尽管说成立的时间普遍没有央企那样早,风雨历程也没有央企那样多,但一家家企业都在市场竞争中,不甘落后,勇立潮头。像湖北交通投资集团、湖北联投集团、湖北铁路集团和武汉建工集团、武汉市政集团等企业,在参与省内外、海内外市场竞争中树立了良好的企业形象。特别是湖北交通投资集团、湖北联投集团和湖北铁路集团去年重组成立后,在服务湖北经济社会发展,“建成支点、走在前列、谱写新篇”上做出了不可磨灭的贡献。

最后,再看看武汉的民营建筑企业,虽然不像驻汉央企和部分省属、市属国有企业那样,在湖北以外的建筑市场上咤叱风云,在武汉的建筑市场上,它们同样敢于与强者同台竞技,为武汉的城市建设和武汉“一天一个样”的变化,立下了汗马功劳。

值得注意的是,由于受行政隶属关系和企业间主业范围的影响,央企与央企、央企与地方国有企业、央企与民营企业,地方国有企业与央企、民营企业与央企之



2015年8月16日,中铁十一局建设者完成的长沙地铁2号西延线项目环网电缆敷设一角。(吴佳坪摄)

间“跨界串门”,携手合作更多地是在集团范围的圈子内打转转和在武汉建筑业协会的协调组织下,才进行“跨界交流”,像以产业为纽带,企业自主地走到一起,谈优势、谈合作、谈发展、谈未来,则是凤毛麟角。

从表面上看,央企、地方企业和民营企业之间“跨界串门”,如同行之间串门走亲戚,增进交流,混得是脸熟,联络的只是个感情。

往深处看,并不尽然。“跨界串门”恰恰就像改革开放后大举吸引外资、招商引资那样,真正寻求的目的有三:一方面通过对外招商,更好地借鉴优秀企业的管理经验和海外市场,洋为中用,借鉴外企长处,缩短管理差距,弥补企业经营管理的短板和用好用足国内外两个市场,为实现更好更快地高质量发展服务;一方面通过引进外来资金,弥补建设资金不足,为我所用,为推进国内经济建设更好更快地向前发展,满足人们对美好生活的向往服

务。另一方面通过敞开大门,企业之间相互“串门”,相互交流,相互学习,相互借鉴,强强联合,强弱联合,优势互补,补好自身经营管理的短板,锻长自身治理企业能力的长板,做好稳链、补链、强链、延链、优链文章,增强不同属性企业的市场竞争力、创新力、控制力、影响力、抗风险能力和持续盈利能力。

除了充分利用武汉建筑业协会搭建的“国有建筑企业与民营建筑企业合作发展座谈会”平台,积极参与交流和合作,各家企业更应当主动地走出去,加强与兄弟企业联合,通过加强国有企业与民营企业的合作和上下游产业链之间的协作,充分发挥国有建筑企业市场、资信、资金、资质、技术、管理等优势,带动武汉地方企业和建筑业下游产业积极参与到国家重大基础设施建设和“一带一路”基础设施建设中来,推进武汉建筑业快速向新型建筑工业化和智能建造转型迈进,齐心协力唱响“武汉建造”品牌。



2016年1月9日拍摄的由中铁十一局四公司施工的张呼铁路客专,在皑皑白雪映衬下,张呼铁路成为当地冬春季节一景(张悦摄)



2017年5月10日,中铁十一局架桥机在汉十高铁涢水特大桥铺架作业。(郑传海摄)

## 一起向未来,政策层面要多“搓合”

在武汉,除了“光—芯—屏—端—网”万亿产业集群和汽车产业,另外就是建筑产业集群的“大个头”。

相比“光—芯—屏—端—网”万亿产业集群和形成完整产业链的汽车产业,虽然建筑企业的链条没有以上两个万亿集群那么长,与武汉的百姓生活起居之间联系也不像“光—芯—屏—端—网”和汽车产业那样紧密。但有一点是需要肯定的,每家企业各有相对独立的市场竞争能力,无论什么性质的企业,也不论企业大小,都能独自闯市场求生存。从某种程度上讲,又影响了建筑企业发挥自身的比较优势,走强强联合、强弱联合,结伴而行,携手发展。

随着市场竞争日趋激烈和以政府投资为主的项目工程逐渐退出建筑市场的大趋势,单纯以劳务投入为主的建筑企业和以施工队伍+常规工程机械的企业,单抢匹马闯市场,已经很困难了。如何利用驻汉央企在港口码头、深海、江河建桥优势,在繁华的城市闹市建设高楼的优势,在崇山峻岭穿山凿路和江河湖底高楼下修建地铁的优势,以及央企在工程勘测设计、工程建设、运营维护、在海外市场形成了滚动发展的生态环境和拥有丰富的管理经验等优势,以及湖北联投、湖北交投和湖北铁路集团融资与建设等优势,一起携手向未来,则是很多企业迫切需要突



2020年11月5日,中国铁建电气化局集团京雄城际铁路接触网施工智能装备在雄安站进行安装表演。(郑传海摄)

破的。

虽然说优势互补,强强联合、强弱联合属于企业行为,更多地依靠市场杠杆和市场规律的无形之手引导企业自主选择。发挥政府有形之手的作用是其它任何形式和手段都无法替代的。

如同推进“光—芯—屏—端—网”万亿产业集群、汽车产业发展和湖北省推动省属国资国企改革重组整合一样,系统梳理在汉中央建筑企业、市属建筑企业和民营建筑企业的产业定位和发展态势,把促

进武汉建筑产业发展,纳入全市经济高质量发展的大盘同样是一项战略之举。

用好政府有形之手,需要从健全政策调控机制,建立分析调度机制,明确协调服务路径,严格监督考核责任,提供“店小二”式的服务抓起。通过发挥政府在政策导航、协调服务、监督考核和当好“店小二”的特殊作用,引导企业跳出局部圈子和眼前利益,摆脱缠身事务和企业身份界限,以做优做强做大产业为基准,突破重重缠绕和羁绊,以发展为本,以产业为绳,以企业为珠,以优势为魂,按照企业资质定位,主业分工,链珠成串,优势互补,强强联合,强弱联合,有机融合,谋定而动,谋定快动,把比较优势和品牌优势转化为资产优势、竞争优势和发展优势,加快武汉建筑行业企业做大做强步伐,提升武汉建筑企业的整体实力和核心竞争力,推动武汉的建筑企业立身于武汉,抓住我国基础设施建设适度超前的新机遇和发展成为世界各国的共同作出选择的大趋势,面向全国和一带一路沿线国家、全球其它地区与国家,进一步壮大施工规模和竞争实力,推动武汉的建筑产业高质量发展,为“建成支点、走在前列、谱写新篇”贡献力量。



由中国中铁武汉电气化局集团承建的海南岛环岛高铁,被誉为全球最美的环岛高铁。(蔺月辉摄)



由中铁十一局四公司承建的京台高速公路大目溪互通立交桥。

## 一起向未来，“红娘”要多操一些心

企业之间携手并进，一起向未来，是一件利在企业，功在长远的好事。企业间要真正走到一起，真心实意地一起向未来，“和得来”是关键。

要“和得来”，知己知彼是前提。只有知己知彼，才能你情我愿地想到一起、坐到一起、干到一起。

对于协会而言，既是企业的娘家，又是企业促进相互联系的“红娘”和纽带。建筑行业是个覆盖不同主业、不同所有制和不同管辖范围、跨越行业产业、产业链条很长的实体性组织，除了建筑行业协会，没有其它组织和行业协会对包括同质所有制、不同行业管辖范围内建筑企业的“性格”和“脾气”再熟悉不过了。要搓合这些建筑企业面和、意和地走到一起，只有建筑业协会。

在搓和企业相识、相知，同台献艺，相互学习、锻长短板、做优品牌，提升企业在社会上的美誉度，增进政府和社会对企业理解等方面，武汉市建筑业协会从2014年以来进行了多方面探索，走出了一条具有武汉建筑业协会特色的品质经营之路，比喻组织在汉建筑企业参与武汉地铁建设和驻汉企业参与中三角（武汉、长沙、南昌）省会基础设施建设和驻汉企业参与海外工程建设的企业，开展的被称为武汉的“奥斯卡奖”（即“双十佳”）评选；组织在汉参与建筑工程施工的企业开

展“江城十大魄力工地、十大智慧工地”评选和BIM技术应用大赛等，不仅不同主业、不同所有制和不同管辖范围的企业参赛踊跃，人气爆棚，而且在业内外产生了强烈反响，得到了武汉市总工会、湖北省总工会的大力支持，对前3名个人和企业（项目部）分别授予省（市）五一劳动奖章和工人先锋号。参加活动的企业也十分重视武汉建筑业协会组织开展的这些活动，要求和力挺项目部要站在企业发展的角度集中精力全力参赛，它省市更是纷纷前来学习取经。

在搓和国有建筑企业与民营建筑企业联合，一起向未来的进程中，武汉建筑业协会同样进行了有益的探索。从2020年8月26日在湖北省工业建筑集团公司，组织召开第一次国有建筑企业与民营建筑企业合作发展座谈会开始，武汉民营企业与国有企业进行合作的尝试在社会上引起了强烈反响。在2021年12月28日召开的第二次座谈会上，除了18家民营企业踊跃参加，湖北省建筑事业发展中心副主任江益东，武汉市城乡建设局建管处处长李核也挤出时间参加会议。到去年12月，已经有47家企业签订了合作意向书。有66家民营企业跻身2020年度武汉市最具成长性民营建筑企业榜单。

建立央企与地方国有企业、国有企业与民营企合作机制，加强上下游产业链协

作，带动湖北地方企业和建筑业下游产业更加广泛参与国家“两新一重”和“一带一路”基础设施建设，引导武汉建筑企业紧密联合，携手并进，一起向未来，既是一项系统工程，又是一项长期的任务。要推进不同主业、不同所有制和不同管辖范围的建筑企业，在相识、相知的基础上，在主业相近，便于融合的前提下加强合作，需要以细分的产业为媒介，以做优品牌为抓手，以共享共赢为目的，携起手来，肩并肩地往前走。

以中国铁建第四勘测设计院、中铁大桥设计院、中交第二公路设计院、中南建筑设计院、中交第二航务工程勘察设计院，以及中冶南方公司等主要勘测设计企业为矩阵的勘测设计企业，勘测设计业务涵盖了基础设施建设勘测设计的方方面面，在基础设施建设勘测设计市场拥有绝对优势，撑起了“武汉设计之都”的金字招牌；以中建三局集团、地方国有企业湖北建工（现重组为湖北联投集团）为主力，武汉建工和民营建筑企业新洲七建、新洲八建等企业构成的高端房建领域建设矩阵，撑起了中国高端房建领域王牌的品牌；以中铁十一局集团、中建三局集团和武汉建工集团、武汉市政集团等企业为矩阵，成为享誉全国的轨道交通和城市地下空间建设的主力军；以中铁武汉电气化局集团、中国铁建电气化局南方公司和中铁十

一局电务公司为矩阵,成为我国铁路“四电”工程和智慧城市的“硬核”支撑;以中铁十一局、中交二航局、中国一冶、中建三局、葛洲坝集团、中国铁建第四勘测设计院、中交二航务工程勘察设计院、中交第二公路设计院和湖北交投、湖北联投为矩阵,成为国内外高速铁路、高速公路、港口码头建设的台柱子。一起向未来,就是要

针对不同企业的产业分工和品牌优势,按照主业相近和意愿合作的要求,把主辅企业组织在一起,充分发挥各自的比较优势和品牌资产在市场竞争中的赋能效应、裂变效应和品牌变现能力。

一起向未来,携手向前走,主体是企业,红娘是协会。瞄准的是市场,经营的是品牌,遵守的是制度,共建的是互信,抵御

的是风险,共享的红利。以要素、品牌、资产、产业契合和链条衔接为牵引,促进企业之间保持紧密联系,构筑战略互信,抓住战略机遇,加强战略合作,发挥比较优势,积极面向国内国际广阔的市场蓝海,携手参与市场竞争,联合抵御市场风浪,实现协同发展。

## 一起向未来,按经济规律办事最重要

随着国家投资体制改革不断向纵深推进,过去那种由政府投资,企业投标承建的单一投资模式,已经被目前国内普遍推行的政府与企业联合投资的PPP模式所代替。所谓PPP模式,主要包括国际通行的设计采购施工总承包,简称EPC;交钥匙工程,企业既承包工程项目建设任务,又提供项目建设前期工作和运营准备工作期间必须的综合服务,简称Turnkey;企业负责融资建造、拥有、运营,简称BOO;企业负责设计、建设,完工后进行特许经营,期满后,转交给政府,简称DBOT;运营与维护工程,企业之间合作,在特定的时间内,运营公有资产,合作企业保留资产所有权简称O&M)等。

从投资体制改革后发生的变化可以看出,建筑企业一起向未来,既是大势所趋,又是历史必然。武汉建筑业协会提出的“武汉建筑业一起向未来”顺应了市场规律,可谓恰逢其实。在政府给予必要的

政策支撑,协会使劲撮合的同时,企业必须引起高度重视。

要把不同主业、不同所有制、不同管辖范围的建筑企业引导到一起,面向未来,人心向背,抗击风险,协同发力,做大蛋糕,按照经济规律办事是唯一选择。

一是从税费方面要给予优惠和减免,鼓励马车多驮人。携手合作闯市场,以强带弱和弱强组团,强弱之间、优势不同,必然会在施工效率和经济效益上出现差异。财政税收部门优惠税费,就是要借助税收杠杆,鼓励优势占主导地位的企业,以强带弱,组团出海。以税费优惠的方式,鼓励优势占主导地位的企业通过以强带弱,化解相对弱势的企业在参与市场竞争中面临的困难,共享发展机遇和红利。

二是跳出协会会员的局限,更大范围动员融资型企业和拥有融资优势的企业参与到一起向未来的发展战略中来。随着投融资体制改革,在建筑市场唱主角的更多

地将是投融资型建筑企业和拥有融资优势的综合施工企业。只有采取多种措施,吸纳这些企业积极参与其中,在一起向未来的市场竞争中,才能渐行渐稳,渐行渐远。

三是大力倡导和表彰舍得精神。一起向未来的过程,其实是企业之间舍与得的反映。相对优势一方企业在与兄弟企业携手合作,经营市场的时候,在一定时期内,产值利润率必然会有所影响,而借船出海,合力出击的企业相对获得的收益比平时高一些,都在情理之中。无论是协会还是政府,都要大张旗鼓地表彰拥有相对优势的企业在携手相对弱势的企业,并肩闯市场时作出的牺牲。引导相对弱势的企业加强学习和心怀感恩,在企业管理上,紧紧围绕“一条线”去转,在文化建设上,相互之间要像“一家人”那样谦和,在维护企业形象和信誉上,要像拔河比赛那样形成一条心,在一起向未来的新征程中,共同经营好“武汉建筑企业”这个金字招牌。

## 会刊 2022 年第 3 期专题策划约稿 加强行业自律 反对不正当竞争

自党的十九大以来,习近平总书记多次强调“高质量发展”的重要意义,全国各行各业广泛倡导高质量发展,建筑行业作为我国的支柱产业之一,其高质量发展也势在必行。但建筑企业市场竞争程度较低,近年来市场竞争压力不断增加,导致建筑市场竞争经常会出现非理性、相互诋毁、恶意低价等不正当竞争现象。

为加强行业自律,倡导诚信经营,理性竞争,反对一切扰乱市场秩序的不正当竞争行为,共同创造规范有序的市场

环境,为武汉建筑业高质量发展保驾护航,《武汉建筑业》杂志 2022 年第 3 期专题策划确定为“加强行业自律 反对不正当竞争”,请各会员单位围绕主题,认真思考,踊跃投稿。具体要求如下:

1. 契合主题,2000—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. 2022 年 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:

封面人物、封底工程、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。

# 建筑业仍大有作为

◎文 / 科思顿企业咨询管理(上海)有限公司合伙人 包顺东

2021年的冬天特别的冷,2021年的建筑企业特别的煎熬。一方面我们感觉到行业周期整体下行,企业经营越发困难,另一方面,恒大事件让人们开始清醒——房地产的拐点真的到来,“树长到天上”的神话终将被打破。于是建筑行业呈现悲观情绪,企业家选择躺平,人才也开始纷纷另择高枝。但笔者认为建筑业仍有发展空间,在这个行业中仍大有作为。



图1:建筑业对GDP的贡献



## 1、建筑业支柱产业地位没有改变

2020年建筑业总产值达到了26.4万亿，总产值达到GDP的25%以上,也就是说建筑业和上游材料及设备供应商等产业链的企业一起为中国的经济发展贡献了25%的力量,这是任何其他行业不能比的。从增速角度看,2020年中国建筑业增速为6.2%,高出GDP增速(增速为2.2%)4个百分点;2021年前三季度建筑业同比增长13.9%，而2021年前三季度GDP同比增长9.8%，仍高出约4个百分点。这些数据说明建筑业及其上游企业没有拖GDP的后腿，反而是GDP的坚实支柱。从增加值来看,建筑业对GDP的贡献率逐年在提升,2020年建筑业增加值占到了GDP的7.18%。增加值说明了建筑业从业者对经济的贡献在持续上升。而美国、日本等发达国家,建筑业对GDP贡献率只有百分之4点多。所以说,建筑业是中国经济的支柱产业这一地位未来几年不会改变,换句话说,建筑业的贡献率从目前的7%下降到与发达国家持平的4%,还需要很长的时间。



图2:房屋建筑的类型



## 2、房屋建筑市场不确定增加,但其韧性强

房屋建筑约占到建筑业 64% 的份额,对建筑业影响最大。房屋建筑细分市场包括住宅建筑、公共建筑、工业建筑以及农业建筑四大类。这四大类建筑呈现不同的发展特征。

住宅建筑,约占房屋建筑 67% 的市场份额,占整个建筑业 36% 的市场份额,受到房地产的冲击最大。虽然住宅不确定增加,但不需要过分担心。因为当前经济与“土地财政”捆绑太紧密,房地产大概率不会出现硬着陆,不会像教培业一样出现断崖式下滑,也不会出现系统性风险。在凸显“房子是用来住的、不是用来炒”的定位下,促进房地产业良性循环及健康发展才是房地产的基本基调。2022 年是探索新的发展模式、构建房地产业良性循环的元年。“良性循环”下整个行业将趋于平稳健康,更好满足购房者的合理住房需求,更好满足消费者对美好居住的向往。从房地产行业实际投资角度来看,虽然出现恒大等流动性事件,但在住房不炒政策方针下,发展较为平稳,2021 年 1-10 月房地产开发投资 124934 亿元,同比增长 7.2%。其中,住宅投资 94327 亿元,同比增长 9.3%。虽然房地产投资 2021 年逐月增速呈现下降态势,但仍然维持在 7%以上的增速水平。

公共建筑,约占房屋建筑 20% 的市场份额,这类建筑与人们的文化、教育、医

疗、养老等需求息息相关,随着人们消费升级以及以人为核心的新型城镇化建设的推进,公共建筑未来的市场将会呈现上升的态势,特别是教育学校、三馆一中心、康养医疗领域将会迎来新一轮的发展。

工业建筑,约占房屋建筑 13% 的市场份额,这类建筑与制造业息息相关,随着中国智能制造的发展,工业建筑前景可观。从 2021 年的固定投资来看 2021 年 1-11 月建筑业投资同比增长 13.7%,其中高技术制造业投资同比增长 22.2%,成为固定资产投资的亮点。在创新型国家战略和新旧动能转换政策驱动下,2022 年制造业投资应该继续保持两位数增长。

## 3、基础设施建设或将迎来“小阳春”

基础设施方面,受公共预算支出放缓、专项债发行规模不大影响,2021 年 1-10 月基础设施(不含电力、热力、燃气及水生产和供应业)同比增长 1.0%,基础设施投资不及预期,但 2022 年基础设施投资呈现上升的态势。一方面中央经济工作会议明确提到“适度超前开展基础设施投资”,继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策。这说明基础设施对经济“稳增长”的重要性越来越重要,适度继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策也是实现跨越经济周期,实现经济平稳转型的重要策略。同时,2021 年基础设施专项债会延迟到 2022 年发行,支撑基础设施项目落地实施。这些基础设施项目既包括

城际铁路、公路等老基础设施建设,也包括新能源、5G、充电桩、等新基础设施建设。

另一方面新型城镇化建设将会推动基础设施发力。《十四五规划》提出到“2025 年,常住人口城镇化率达到 65%,推动城市群一体化,建设现代化都市圈,推进以县城为重要载体的城镇化建设。加快县城补短板、强弱项,推进公共服务、环境卫生、市政公用、产业配套等设施提级扩能,增强综合承载能力和治理能力。国家发展改革委发布《关于印发<2020 年新型城镇化建设和城乡融合发展重点任务>的通知》要求加快实施以促进人的城镇化为核心、提高质量为导向的新型城镇化战略,提高农业转移人口市民化质量。因此城市更新以及县城建设是新型城镇化的主攻方向。城市更新与之前的棚改、旧改不同,城市更新的目的是完善城市功能,优化产业结构,改善人居环境,是城市持续进化发展的关键,包括旧工业区、旧商业区、城市村改造,因此有更大的发展空间。乡村振兴方面,2020 年 6 月,国家发改委发布《关于加快开展县城城镇化补短板强弱项工作通知》,选择 120 个县及县级市开展县城新型城镇化建设示范工作,其中东部 58 个、中部 31 个、西部 21 个、东北 10 个。此外,交通运输、水利环保、民生工程、充电桩、特高压、城际铁路等细分领域 2022 年将会有较大的增长空间。

## 4、新赛道出现

随着国家《十四五规划》的实施、“双碳”目标的推进,建筑业发展动力改革势在必行,新能源建设、零碳建筑、智能建造等三大新赛道将会出现。

新能源建设。《2030年前碳达峰行动方案》提出“到2030年,风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上”。2020年我国风电、太阳能发电装机容量5.3亿千瓦,对应目标,2021到2030年期间年均新增装机量不低于0.67亿千瓦,对应年均新能源投资额近6000亿元,这对于2020年近5000亿元的电源建设投资额而言无疑是个巨大的增量。新能源建设还体现在新型储能建设上。《2030年前碳达峰行动方案》提出“到2025年,新型储能装机容量达到3000万千瓦以上。”截至2020年底,我国已投运的新型储能装机容量为328万千瓦。对应目标,2021到2025年新型储能装

机容量要增长至近10倍,年均复合增长率超过55%。

零碳建筑。零碳建筑是指零碳排放的建筑物,这种建筑不消耗煤炭、石油、电力等能源,全年的能耗全部由建筑物场地产生的可再生能源如太阳能、风能、地热等提供。根据《中国建筑能耗研究报告2020》,2018年建筑全过程碳排放占全国总量的51.3%,其中建材生产占28.3%,建筑施工占1.0%,建筑运行占21.9%。2020年7月,住建部、发改委等七部门印发的《绿色建筑创建行动方案》明确,到2022年城镇新建建筑中绿色建筑面积占比达到70%,装配化建造方式占比稳步提升,绿色建材应用进一步扩大。《2030年前碳达峰行动方案》更是明确提出“到2025年,城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准。”因此绿色建材、装配式建筑以及建造装备将会大力推广。

零碳建筑的机遇还体现在光伏建筑领域。《2030年前碳达峰行动方案》提出“提高建筑终端电气化水平,建设集光伏

发电、储能、直流配电、柔性用电于一体的光储直柔建筑。到2025年,城镇建筑可再生能源替代率达到8%,新建公共机构建筑、新建厂房屋顶光伏覆盖率力争达到50%”。对应目标,预计以公共建筑、产业园区为代表的分布式光伏建筑相关投资未来五年年均复合增长率超过20%。

零碳建筑的机会还在出现在存量建筑的绿色低碳化节能改造上,特别针对能耗较大的大型公共建筑,以绿色节能技术为载体,集投建营为一体的合同能源管理模式未来将有较大发展空间。

智能建造。利用BIM和云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能等信息技术,结合先进的精益建造项目管理理论方法,形成以数字技术驱动的行业业务战略。智能建造带来两方面的巨大改变,一是规模化定制交付工业级品质产品;二是项目全过程将发生新的变化,出现“新设计、新建造、新运维”,即数字化模拟、工业化建造与智慧化运维。

# 联合体模式下工程总承包利益如何分配?

◎文 / 科思顿企业咨询管理(上海)有限公司合伙人 胡建

住建部于2019年12月23日颁布了《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》,由于“双资质”的要求,这一办法开启了我国在房建与市政基础设施领域工程总承包项目以联合体方式为主的大幕。

从发达国家建筑市场的实际情况来看,“联合体”这一模式的占比不高,仅占DB模式(工程总承包也是DB模式的一种)中的5%左右。为此,我们判断政府层面以联合体方式推进工程总承包应该是一种过渡,长远来看还是以独立承接为主,但“长远”有多长,我们并不知道。在当前以联合体方式为主流的大形势下,联合体的

弊端也逐步显现出来——联而不合,假联合、假总包的现象比比皆是。其中有业主意志问题、有理念问题、有能力问题等等不一而足,但从法律的角度来看,联合体各方要承担合同的连带责任。现在这种松散型联合体的风险太大,而设计、施工搞联合,信任是基础、利益是关键!为此,本文以真联合、真总包为基础,针对联合体各方利益分配机制进行探讨,供各位参考。

一般情况下,联合体利益分配基本有三种模式:产出分享型、固定支付型以及混合型,具体这三种模式的特点及适用范围如下表:



当前行业内主流的利益分配模式还是“固定支付”模式,即如果是设计牵头的工程总承包,设计院除了设计外,还会有一定比例的“管理费”或者“牵头费”,如果是施工牵头的项目,则设计院只有设计,没有或者象征性地给一点“管理费”。

“固定支付”模式必然会导致设计与施工分离的状态,无论是设计院牵头还是施工牵头,设计院所得的收益是固定的,设计优化、现场设计、工地服务等等工作在设计人员的脑子里都是额外的工作,并没有与之对应的“奖金”,这就是设计发挥不了“龙头”作用的源头之一。

所以,“固定支付”模式需要改变,如何改变?笔者认为还是从“风险共担、利益共享”的角度去看!

联合体项目利润一般包括三块:行业利润、优化利润以及管理利润。

1. 行业利润。行业利润包括设计行业利润、施工行业利润以及材料利润,这其中设计利润归设计院、施工利润归施工企业、材料利润可以按照联合体协议比例分享,这三方面的利益分配比较好达成共识。

2. 优化利润。优化利润包括设计优化利润、施工优化利润以及采购优化利润。

设计优化包括方案设计优化、初步设计优化和施工图设计优化。通过在设计阶段对建筑总平面、结构选型、构造设计等方面的优化实现总承包成本的降低,其中

表 1、联合体成员项目利益分配模式

收益分配模式		特点	适用范围
模式一	产出分 享型	合作成员按承担工作占工程量提成投资的比例对利润进行分配,并按比例承担风险、分享利益共享、风险共担的分配模式。	适用于共同出资组成的工程承包联合体收益分配
模式二	固定支 付型	主要方根据成员承担工程工作所占比重及投资的大小和轻重,从合作总利润支付固定薪酬部分组成。	适用于总承包方和分包商之间的收益分配
模式三	混合型	上述两种模式相结合,联合体总承包方既向成员支付固定报酬,也从总利润中按比例进行支付。	适用于不同类型的承包商或项目的总承包联合体收益分配

要减掉因设计优化而导致的施工、采购环节费用的增加(若有)。

施工优化利润主要是通过施工工艺的改进、施工方案优化、物资设备使用效率的提升等来进行优化,其中也要减掉因施工优化导致的设计、采购环节费用的增加(若有)。

采购优化利润是通过对设备成本和功能的比较以及与供应商的协商谈判,实现采购设备在满足工程需要的基础上降低采购成本,发挥设备最大价值,这当中也要减掉因采购优化导致的设计、施工环节费用的增加(若有)。

这三类优化利润算好算,关键是利润如何分配,笔者认为应该遵循一个原

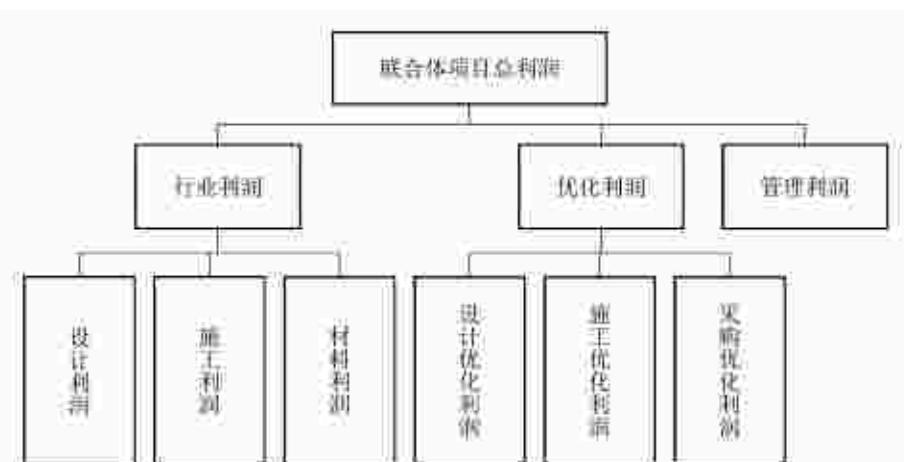
则——谁主导谁受益,设计优化利润大部分归设计院、施工优化利润大部分归施工单位、采购优化利润大部分归采购主导单位,只有这样才能责权利对等,大家才有动力!需要强调的一点是优化利润分配的主体是“公司”,不是个人,个人如何分配由联合体各方自己制定二次分配规则最终确定。

3. 管理利润。管理利润是指在合同造价中扣除成本、行业平均利润及优化收益后的差额利润。联合体模式下主要是指工程总承包项目部通过成本管控、与业主协调沟通、成员管理等带来的利润。这部分利润分享可以按照联合体协议比例分享。当然为了激发项目团队积极性,也可以在管理利润基础上设置超额利润分享机制,让管理利润发挥更大的作用。

以上是针对工程总承包联合体模式下利益分配方式的一点浅见,未来能够实施,还有两点建议需要强调:

建议一、虽然说“信任是基础”,但“白纸黑字”更实在。利益分配规则还是要在联合体协议中写清楚,写得越详细越容易操作,也越不容易产生矛盾。

建议二、以上涉及到很多的“利润”核算,这就有一个大前提,“利润”要能算得出来,要是算不出“利润”或者不能及时算出“利润”的话,无论怎么分配机制多么先进都是无源之水、无本之木,这就对企业的商务核算机制提出了更高的要求。



# “十四五”规划，建筑业如何践行？

◎文 / 孟楠

自党的十九大以来到刚刚结束的十九届五中全会，国家对新基建战略的重视程度持续加深，创新发展的步伐加快。“十四五”规划建议明确提出，要统筹推进基础设施建设，构建系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施体系。新基建是党中央立足现实、直面变局、着眼长远，深刻把握我国和世界经济、科技、社会发展规律的基础上，提出的重大发展战略；是建设现代化经济体系的先行领域，也是全面建成社会主义现代化强国的重要支撑。

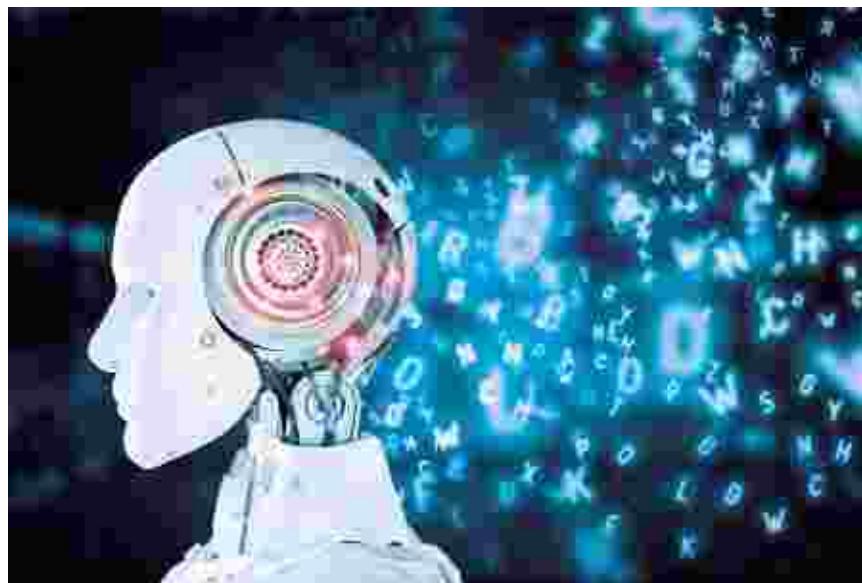
当前，世界正经历百年未有之大变局，新一轮的科技革命和产业变革正在加速，我国社会经济发展也进入新阶段，而这无疑给建筑业发展带来了新的战略机遇。尤其是，随着人工智能、大数据等新一代信息技术与建筑行业深度融合，智慧建造、智慧工地、全产业链互联网平台等技术的逐步推广，在智能、绿色、互通的建造水平不断进步的同时，也为建筑业信息化转型升级、创新发展模式带来无限商机。

## 智能建造被寄予厚望

“十四五”规划是我国全面建成小康社会之后，开启现代化新征程的第一个五年规划，意义重大。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。其中，多次被提起的新基建战略更是被赋予了众多的使命和任务，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。

发展智能建造我们不光具有制度上的优势，同时足够大的市场优势，也足以对智能建造产业的发展提供支撑。例如，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，已经有许多企业在应用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，使装配式建筑在推进的过程中如虎添翼，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。值得注意的是，此次“十四五”规划在科技方面更加突出了技术创新的方向感和重点行业的重要性。而智能建造作为跟科技密切相关的领域，将成为未来建造领域技术创新的主战场。

## 实践是抓住机遇的钥匙

事实上，在新基建战略发布之后，如何将新基建所代表的新技术与传统基建的建造和管路融合，迎合新基建对于新技术的创新和应用要求，充分理解新基建的发展趋势，抢抓发展机遇，增强发展动力是现阶段的主要任务。正当大家在摸着石头过河时，一些地区和企业伴随着新型基础设施建设的深入推进，已经走出了自己的模式。

例如，2020年4月29日，上海市发布了《上海市推进新型基础设施建设行动方案(2020~2022年)》，梳理了未来三年实施的第一批48个重大项目工程包，预计总投资约2700亿元。上海市新基建投资建设方向主要聚焦以5G、工业互联网为核心的“新网络”建设，科技创新中心和集成电路、人工智能、生物医药为核心的“新设施”建设，人工智能计算与赋能平台、智慧政府、智慧医疗等为核心的“新平台”建设，以智能充电桩、智慧道路等为核心的“新终端”建设等。上海市新基建的投资建设着力

创造新供给、激发新需求、培育新动能，为上海加快构建现代化产业体系提供基础。

雄安新区作为一座新建城市，具有从零起步的后发优势，有条件实现新基建和传统基建同步规划同步建设，形成雄安的“双基建”模式。雄安的新基建外延广、覆盖全，不仅包含信息基础设施、融合基础设施和创新基础设施，还更加突出了虚拟空间建设，主要包括感知体系、数据融合和网络信息安全。雄安新区已将新基建作为必备的建设内容列入工程项目的规划设计要求，在全部项目中进行适度超前部署建设。为了实现“双基建”的同步建设，雄安新区正努力实现四个同步：即智能基础设施与道路、构筑物建设同步，智能基础设施与各类数字基础设施部署同步，智能基础设施与感知体系、通信网络、计算设施建设同步，智能化应用与硬件设施建设同步。

在大数据中心方面，中建一局建设发展公司实施“设计-施工-机电安装-设备调试-维护”一体化全过程服务模

式，2004年以来已经先后建设完成24座数据中心，典型业绩包括阿里云数据中心、腾讯华东云计算基地、大兴机场信息中心等，被誉为“中国IDC领域全产业链最优总承包商”。

但正如“十四五”规划中提到的那样，产业升级的关键是产业链和产业生态的共同发展。共同发展的意义又在于通过加强在技术创新层面的贡献，带动了一大批生态伙伴共同参与到智能建造项目当中，在和生态伙伴携手共进的过程中，助推了产业的整体升级，在合作中，生态企业们通过互相学习，加深对智能建造的理解，推动自身能力的提升。

新基建战略下的智能建造有着非常强的指向性，对于地方政府而言，响应国家战略布局必须做出创新性政策部署；在内部需求上，从当地的经济发展和行业治理出发，对发展智能建造也有着非常强的内生动力。可见，未来的想象空间非常大，但仍需要一步一个脚印，靠过硬的技术来支撑。

## 并存的机遇和挑战

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。

工程建筑企业在全面转型发展的背景下，如何构建核心竞争力、实现高质量发展？普华永道中国管理咨询业务主管合伙人张立钧建议，工程建筑企业可以从机遇和挑战入手，从战略到落地一体化思考“十四五”规划的方向，推动业务增长。

首先，企业需要制定新基建业务发展战略，包括新基建发展机遇的外部分析、企业内部条件、领先玩家对标分析等，并制定战略规划路径。

其次，配合整体业务发展战略制定组织保障体系，帮助企业厘清管理层级和界面优化集团公司各层级的管控定位和协助制定授权原则；制定新基建业务保障机制，包括考核目标、激励机制设定等。

围绕新基建战略发展和业务需求，从



能力建设角度出发制定企业资源配置计划，并通过外部资源协助企业对接相关资源。

企业还要制定文化体系，并提供员工培训、文化推广支持；梳理企业内部数据管理现状和差距，厘清主要提升点，并根据业务设计有效的数据管理方案。

新兴事物发展，在初级阶段肯定都是既有机遇、又有挑战。而从当前来看挑战

将主要集中在三个方面：一是技术的挑战；二是打破原有体系形成新的协同和生态的挑战；三是政府治理能力的挑战。而要想在“十四五”时期突破这些挑战，就要分清主体责任，给企业最强的创新激励，通过开放应用的场景和市场，形成强劲的创新动力；其次对于共性基础技术，必须由国家来进行布局，通过联合相关部门，搭建共性技术平台或者创新中心来推动。

# 在“如故”与“惊变”中焕发新生

◎文/中交二公局 曾华

“咱们城厢真是越来越好了，这里好热闹呀。你瞧，绣川书院修缮后的样子和记忆中如出一辙，武庙被毁掉的连廊也复原了，护城河里水也清了，植被也增多了，街面也更漂亮了，怪不得游客越来越多呢！”

“是呀是呀！镇上入驻的商家也更多了，可以足不出城厢美美的吃、喝、玩、乐！真是没想到，咱城厢现在竟然这么繁华！”城厢的原住民们看着脚下的这片土地，从无人问津到车水马龙，由衷感慨道这个春节真热闹。



二公局承建的城厢古镇项目是成都范围内最大规模的古镇更新项目，亦是将公园城市理念融入城市有机更新的一次重要实践。项目坚持“修旧如故”的理念，最大程度保留、修缮城厢原建筑物，新建以文旅服务为目的的建筑空间和基础设施配套，弥补城厢镇的文旅服务短板和部分城市功能缺失，全力打造更美、更好的城厢古镇。

1月26日，毗邻城厢古镇核心文保片区的文化商业街绣川秀里南里正式开街试运营。作为城厢古镇项目首个成规模、片区式开放的商业街区，这里以餐饮、

娱乐、消费三种业态为主，在体现地方文化特色的同时，满足游客休闲观光、娱乐购物需求，形成商业、旅游、文化相互支撑、融合发展的经营模式。春节前夕，以“厢遇新年，喜彩城厢”为主题的新春活动在城厢古镇早已拉开帷幕，城厢游客数量激增，热闹非凡。春节期间，城厢古镇游客络绎不绝，地标建筑城厢会馆处门庭若市，绣川里文化商业街区更是人山人海，绣川书院、武庙内活动丰富多彩，观者如堵。与此同时，入驻三清观旧址的国宴菜品牌扬舟画舫也迎来了迎客高峰，落寞的三清观旧址再度繁华起来。节假日打卡旅

行的游客更多了，当地商户的收入倍增了，群众的夸赞声音更大了，建设者们欣慰的笑容也更深了。

但在城厢项目的建设初期，城厢当地居民对大兴土木的城厢很是忧心，处处皆是围挡，当地居民常常对着围挡内的未知世界幽幽一叹。从一开始的饱受质疑，到现在的逐步获得认可，离不开二公局建设者们的艰辛付出和敢于破除困局的勇气。

“绣川广场和绣川里这一片真是焕然一新，荒园田地秒变城厢镇的CBD，简直太棒了！”“是呀，离家一年我差点都认不出这是哪儿了，不过城厢中学门口的花坛



很常规嘛,或许还可以做更好一点。”城厢镇的居民们三三两两的围着绣川广场呈现的景观点评道。走在城厢镇的大街小巷,城厢古镇的建设情况永远是当地群众们津津乐道的话题。古镇建设好不好,还得听群众们的口碑。听到群众们的反馈后,城厢古镇项目建设者既感到欣慰,也深知仍需进一步努力。针对群众评价未达标的部分景观,项目部与设计方等各方沟通联系,再做调整,景观提升,以达到群众心目中的预期效果,打造美丽城厢,实现古镇建设的初衷。

自2019年进场以来,项目已陆续完成了城厢会客馆、绣川书院、家珍公园、武庙、三清观、绣川里文化商业街及绣川广场等子项的建设任务。为早日开街呈现,项目倒排工期,挂图作战,优化资源配置,奏响“大干快上”的奋斗强音。2021年城厢古镇项目顺利完成五一、十一呈现节点任务目标,节假日游客数量屡创新高,一系列地方文化活动也在相继举办,声名鹊起。



在最美公共文化空间大赛中,localand- 城厢会客馆荣获百佳公共文化空间奖(跨界文化空间);在成都“文化美空间”寻觅计划中,城厢会客馆、绣川书院入选成都文化美空间首批100个示范空间,城厢古镇城厢会客馆入选“文化单元”,绣川书院入选“阅读美空间”成为成都城市有机更新、城市阅读场景的代表;2021年,中共成都市委宣传部等单位公

布了首批成都市乡村文化振兴样板村镇的名单,城厢镇名列其中。

城厢古镇项目坚持为群众办好实事,在一边建设、一边倾听群众声音、再不断改进的过程中用心建设城厢,群众的意见声音渐渐小下去了。如今,这座千年古镇在“如故”和“惊变”中已悄然升华,从落寞到繁华,焕发出新的生命力。不仅俘获了城厢镇群众的芳心,也获得外界的广泛赞誉。



绿化景观提升前



绿化景观提升后



城厢会客馆



绣川书院

# 他们是城市的建设者 更是了不起的坚守者

◎文 / 武汉建工集团



武汉市第七医院迁建建设项目

2022 春节,有一种信念叫坚守  
有一种精神叫奉献  
春节期间,武汉建工一线干部职工放  
弃与家人团聚的机会,默默奉献在工作岗

位,以值班坚守的特殊方式守护着项目安  
全。走进各个项目部,处处都能看到职工  
坚守岗位的身影,他们将那份对团聚的渴  
望转换成履职尽责的担当,以主人翁的姿

态严格执行春节值班责任制,将分工细化  
到每一人,有力确保了春节期间安全稳  
定。

春节热闹的气氛不能少,项目部安全



光彩国际城项目

防范意识更不能少。为保障财产安全和机械设备安全,各项目部提前部署了春节期间值班制度,扎实做好各类安全风险防控和隐患排查,层层落实安全责任制,坚持警钟长鸣。全体项目管理人员 24 小时保持通讯畅通,每日安排专人对现场临边安全、临电安全、土体稳定性、起重吊装及施工机械进行全面检查工作,在思想上、行动上把“责任”扛在了肩上。

除夕夜里,项目管理人员全面落实 24 小时值班制度,值守人员对现场安全

护栏、材料堆场、机械设备每两个小时进行一次巡视检查。他们纷纷表示:“春节期间驻守项目部既是对耐心的考验,更是对一个人毅力和责任心的考验,能和志同道合的同事相伴,我们有足够的信心将项目部守护好,确保节后项目安全复工。”

“虽不能陪伴在家人身边始终遗憾,但能为项目平安稳定做一份贡献,对我们来说是一份职责,更是一份荣耀。”

经开 152 项目、悦享湖璟项目狠抓各项安全防范措施,加强员工安全教育与培

训,严防麻痹思想,多措并举落实值班常态化工作,确保及时掌握项目安全动态。项目管理人员按照值班表,每天对施工区域、办公、宿舍区域及消防安全进行逐项检查,重点针对用电、用气等设备的安全管控,现场除值班室、警卫室外全部断电,配电箱总箱、分箱加贴封条,消防器材摆放到位,塔吊、施工升降机、附着式脚手架等大型起重设备组织各责任单位进行维护保养,严格落实冬季消防安全防范。



经开 152 项目



悦享湖璟项目

# 中天工地里的“小确幸”

## ——中天六建创建美好项目部侧记

◎文 / 中天六建 温依

2018年起,中天建设为贴合一线务工人员的实际需求,以“无安全事故”、“无欠薪”为前提,营造“良好的工作环境”“良好的生活环境”“良好的职业环境”,实现“住宿好”“饭菜香”“学习浓”“文娱多”,推行美好项目部建设,公司以及项目部调动一切力量从驻地建设开始,做好生活区布置、硬件设施配置、文娱活动组织等,并实施动态申报评审,截止目前中天已有百余个项目部被评为“美好项目部”,切实改善一线务工人员的居住环境和居住条件。

看见美好,遇见美好,“美好”无处不在!欢迎来到中天“美好项目部”,在这里,你可以被“住宿好”“饭菜香”“学习浓”“文娱多”的氛围所感染,投入其中,享受其中。在这里,你可以遇到知己、良师,还有未来……

中天“美好项目部”,带大家一起走近一线建筑人的工作与生活。

### 工地里的“胶囊公寓”,属于我的私密空间

一扇窗可对日月星辰,一张床可躺青春梦想。有桌椅载满生活情趣,有柜子装下平淡与繁华,还有空调吹出冬暖夏凉……四平米的精致空间,带给人的是温馨舒适,更是自由与私密——这便是中粮祥云地铁小镇项目部员工的专属标配空间——项目部“胶囊公寓”。

项目部“胶囊公寓”是中天六建在2017年开始推行的管理人员宿舍,改变以往多人群居式的员工宿舍,备受八零后、九零后员工的喜爱。中粮祥云地铁小镇项目部在员工生活区的建设上,采用了“胶囊公寓”这一形式,这比以往常规员工宿舍投入高出2.2倍,但项目经理程仕武认为,能为员工创造美好环境,让员工能在项目部拥有属于自己的私人空间,能住得舒心,这些投入是值得的。

独处,让你能够在不被人打扰的日子里,学着与自己相处,自我成长。中粮祥云地铁小镇项目部技术员赵蒙就是在这个私密空间,利用每晚2小时的时间,学习、刷题、备战一建,通过5个月的深度学习,



成功拿下一级建造师证书。

项目部安全员辜志杰是工地里才艺达人,只要一有时间,他就在宿舍开始拨弄吉他。他自学吉他五年有余,现在已经能弹唱百余首经典歌曲。他认为一个人安静地弹着琴、唱着歌是最快乐、最放松的事情。

项目部资料员杨雪兰是个非常善良、有孝心的女孩,每周至少5次会与父母进行视频通话,说说自己的工作日常以及心

里话,问问父母的近况,在这个狭小空间里充斥着满满的爱。

在繁忙的工作之余,有着一块属于自己的自由空间是一件美好的事。它可以用来自冷清醒,可以用来放松自省,在独处的时光里与孤独好好过招,真正认识自己,提升自己,从中获得力量与热情,继续创造丰富的生命,面对漫长的人生,遇见更多美好。





## 工地里的深夜食堂，守望每一位奋斗者

有一种饭香，叫工地的时光。晚上10点，中天六建“蔬果循环精深加工基地”项目部的一隅，项目部食堂正在煎炒烹炸着，员工喝着汽水，吃着自己钟情的食物，卸下一天的疲惫，谈论着遇到的趣事，或是独自品味人生。

每到夏季，因为天气炎热，项目部就开始进行错峰上班，若遇到加班，下班则已到深夜。为了让坚守岗位的工友们下班后能吃上一顿热菜，项目部开设了深夜食堂，用治愈系的美食来抚慰一下炎炎夏日奋战在一线的建设者。

入夏，小龙虾毫无悬念的再次强势回归，骄傲的占据着餐桌的显著位置，刚在工地忙完的罗兵，额头挂满汗珠，正津津有

味地吃着小龙虾，炎炎夏日，小龙虾再加上一碗酸爽的凉面，这无疑是武汉仔的宵夜标配，吃完就一个字“爽”！罗兵笑着说道，“终于可以不用吃泡面了，超满足”。

项目部新入职的00后实习生们，谈论着他们今天在工地的所学所见所闻，吃着美味的菜肴，脸上洋溢着幸福的笑容，纷纷说道“这里的生活环境、工作环境，比想像中的好太多，原本以为无法坚持下去，但现在已经适应了。”深夜里的加班餐，让员工体验感满满，深夜食堂圈粉无数，引得一线施工人员连连称赞。

人间烟火味，尽在灶台中。项目经理楼向东认为，美好项目部建设要切实关心基层员工的生活问题，吃好了，员工才有幸福感、获得感，才能感受到“家”般温暖。





## 工地里的拜师茶，薪火相传筑匠心

“师者，所以传道授业解惑也”，若说学校中的老师是我们人生的指路灯，那么职场上的老师，则是我们前进道路的领路人。

2021年9月10日，中天六建新建居住、商务服务业设施、公园绿地项目拜师仪式如期的进行，这已是项目部举行拜师仪式第4个年头了。33名新员工宣读学员誓词并手举茶杯给师傅们敬茶。

项目部栋号长宋超 2016 年从校园步

入中天项目部实习，他接触到的第一个师傅是不苟言笑的测量负责人，师傅耐心教他各种仪器的使用，从此也成为一名工地“跑杆人”。师傅一直对他说，“作为一名测量员，来不得半点马虎，失之毫厘则会差之千里”，这五年，他靠着业精于勤、行成于细的工作态度，从一名实习测量员岗位晋升至施工员再到现在的栋号长。他说“现在由我来带徒弟，这不是简单的角色转换，它是一种责任。更是一种传帮带优

良传统的延续，也是一种自我的肯定。”

正从校园走进工作岗位，从职场小白到业务骨干，从懵懂学徒到技术能手，从手忙脚乱到心中有数……不管我们身处什么岗位，每一步成长都离不开职场前辈、入行师傅的悉心教导和栽培。师带徒，薪火传。相信在将来的某一天，今日的“徒弟”，也会成为一名称职的“师傅”，带出更多优秀的“徒弟”，这种精神将薪火相传，代代不息。





## 工地里的小清吧,让夜生活不再单调

“我和我的祖国，一刻也不能分割，无论我走到哪里，都流出一首赞歌……”2021年10月1日，宜昌城市游客客厅项目部一角，员工在这个工地小清吧化身驻唱歌手，深情吟唱《我和我的祖国》。月光之下，秋风习习，灯光闪烁，冷暖交织的色调，满满的都是情调。

晚上八点，工地篮球场旁的“露天小清吧”，中央有着小小的舞台和屏幕，舞台边桌上放着坚果、水果等小食，免费供应，项目部员工带着下班后的疲惫，慵懒地坐在桌前，和同事们聊天、喝酒、听歌，爱歌唱的小伙伴，也会跃跃欲试上台高歌一曲。国庆节的夜晚，则是一首首红歌唱响着整个工地，工友们有些前来围观，有些则坐在宿舍走廊远观，好生热闹。

2021年7月，项目部员工亲手将“小清吧”搭建而成，每半个月开放一场，每场时长约1个小时，项目部办公室定期会发布活动主题的通知，目前小清吧正在寻找中天好声音，爱歌唱的同仁都可踊跃报名，施展才艺，每年会评出年度冠军选手，获冠军的同仁不仅有着项目部的奖励还可以直接入围公司年会候选节目，工地里的小清吧圈粉无数，每天也是人潮涌动。

未来项目部还将策划读书分享、脱口秀、技能展示、配音朗诵等主题活动，项目

部搭设这个平台，主要是为了丰富员工的业余生活，同时还能挖掘员工自身潜能，展现自我。

工地上阵阵清爽的秋风吹拂着，那些坐着的、站着的、路过的“听众”，热情的献上自己的掌声，员工们唱着自己欢喜的歌曲，也让自己随着歌一起从当日疲惫情绪中缓解出来，这个夜晚，你将是夜空中最亮的星。

一个个温馨舒适社区式生活区的建立与维系，离不开中天六建的精细化管理

与支撑。

在项目部成立初期，中天六建工程管理部就开始介入生活区、施工区、办公区的前期策划，因地制宜地为项目部提供一套可行的实施方案。

在创建“美好项目部”的初期，六建通过成立专班、细化分工、责任到人、线上线下宣贯交底、日常沟通交流、签订责任状、纳入年度绩效考核、OA信息化动态申报复核等措施，对项目部的日常管理进行指导和监督。

同时，相关负责人与部门会利用日常检查、工程大检查、领导带班检查、高温慰问等契机，对项目部创建情况进行随机抽查，加强日常管理，使得“美好项目部”保持良好状态。

吃穿住行，人之常情。项目部一线建设者，长期离家，生活上更需要得到细致的照拂。

“美好项目部”致力于给每一个中天建设者温暖的家。中天，不仅是奋斗的舞台，更是爱的家园。



# 聚焦天峨 1 号 扎好“131 米”的根

◎文 / 中交二航局 卢晓琳

131 米，南天高速全线最高墩，这是中交二航局广西天峨项目群登里 1 号高架桥 14 号主墩响当当的“头衔”。

作为全线重点控制性工程，登里 1 号高架桥的每一步施工都经过项目团队反复推演。根据设计要求，12 至 15 号主墩需同时进行挂篮施工。此时，14 号主墩成为焦点。



## 方寸间钻山成孔

2020 年 3 月，项目群指挥长阳浦江给高级项目现场总监兼生产副经理曲跃绪定下任务：“3 个月，14 号墩桩基全部完成。”3 个月，18 根桩，累计孔深 720 米，曲跃绪在心里盘算着。如何打好最高墩的桩基础，这无疑是一场未知的挑战。

根据设计图纸，14 号主墩桩基正位于 150 米高差的山体之下，要想整理出桩基施工平台，首要任务便是将 150 米高的山头一分为二，“切”出一个纵截面。然而，山体地质岩层破碎，覆盖层薄，开挖工作几乎是与山体塌方的一场博弈。

同时，桩基所处位置地质条件复杂，地下岩层强度较高，无法采用高效率的旋挖钻，只能采用传统冲击钻成孔工艺，桩基施工立马从原本 40 天多出四五倍的耗时。而此时，全线大电未通，2 台 400 千瓦的发电机，是曲跃绪唯一的“装备”。

“加人，加设备！”在方案讨论会上，曲跃绪直指关键。由于桩基作业面是由山体开挖而成，四面环山，施工平台仅有 1000 平方米，相当于两个半篮球场大小。

场地狭小没有条件，那就创造条件。为了加快施工进度，最高峰时 7 台冲击钻同时作业，这是平台所能容纳的极限。尽管如此，钻孔过程仍充满未知。

“老李，钻头提不上来了！”2020 年 4 月，大桥左幅 14-4 号桩突然卡钻，这让现场技术员姚诗桂慌了神。

正在 13 号主墩桩基现场的班组长李光武随即赶来，立即关闭冲击钻自动冲孔装置，手动推动操作杆。孔内的钻头跟随操作杆的推拉，提起、放下，再提起、再放下，李光武小心翼翼地寻找着提钻的空隙。而此时，与钻头一同上下起落的，还有姚诗桂悬着的心。

在提钻过程中，钻头的上下提拉很有可能会造成二次卡钻，从而导致钢丝绳张力过大而断裂，进而使得钻头掉落孔内。此时 14-4 号桩已钻孔 20 米深，如果掉落，钻头打捞将会十分困难和危险。

经过 15 分钟的努力后，钻头终于提起。“是遇到斜岩了。”经验丰富的李光武发现，钢丝绳已偏离桩位中心 10 厘米。不可控的地质岩层，让建设团队屡次犯难。

“一人一孔，专人盯控！”曲跃绪当即做出决定，增派人手，实时盯控钻孔过程，每日实时测量孔深，检查孔位偏差。复杂的地质情况让曲跃绪如履薄冰，“光是卡钻，我们就遇到了近 10 次，还有地下溶洞、边坡塌方……在这里打桩，仿佛在刀尖上行走，步步惊心！”



## 新雨后化险为夷

“只要一下雨，我觉都睡不着。”雨后的每次施工，曲跃绪都会到现场查看安全情况，利用提前布设的边坡监控量测点数据，密切关注边坡动态，只有确保安全可控的情况下，才允许施工。

广西雨季长降水多，松软的土质条件致使边坡塌方时有发生，现场施工只能“见缝插针”地抢着晴天干。2020年9月，连日阴雨的广西终于放晴，停工数日的14号主墩桩基即将恢复施工。

为了保证施工安全，主墩边坡早已采取挂网喷浆防护措施。施工前，经过反复测量数据显示，边坡稳定性良好。考虑到边坡长时间受雨水冲刷，土质稳定性差，曲跃绪仍要求进一步加强防护，增加坡脚的挡墙，并安排专人盯控。

待一系列安全防护措施到位后，桩基恢复施工。而此时，不可预见的危险正在悄然逼近。

下午2时35分，钻孔施工正在有序进行。这时，原状的边坡松土和碎石开始滚落，山体出现塌方的迹象。

“大家快跑！”一阵急促的呼喊声划破山谷，在现场值班盯守的钢筋班组长周自立发现险情，立即高声呼喊人员撤离。

此时，边坡下共有7名工人正在施工，情况危急。

“大家先别管设备，往便道跑！”听到

呼喊，正在验收钢筋笼的姚诗桂迅速引导工人逃离。钢筋场便道位于边坡右上方约100米，这是项目团队此前经过数次预演所得出的最佳避险区域。

听到指令，工人开始迅速撤离。2分钟后，边坡开始垮塌，两台冲击钻被埋在坡底。

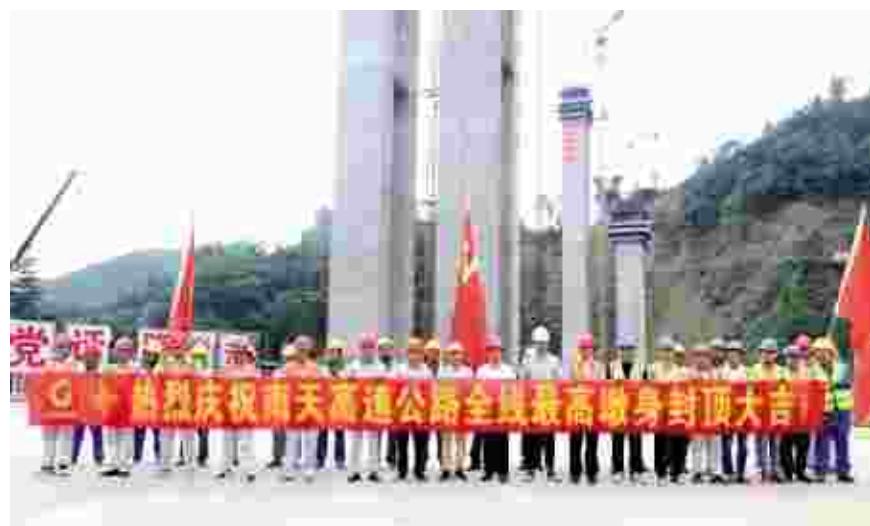
“1个、2个……7个，齐了！”姚诗桂挨个点着人数，长长松了一口气，汗珠缀满额头。7名工人全部脱险，无一伤亡。

此次边坡塌方，虽因在施工前做了大量的防护应急措施才避免了人员伤亡事故，但也再次敲响曲跃绪的安全警钟，地质的突发变化和不可预见的情况让他神

经紧绷，一刻也不敢松弛。他立即决定，再加强人员值守巡视及边坡监控量测，停止雨季及夜间施工，一切以安全为主。

克服复杂地质、雨季、边坡塌方等因素，2020年11月15日，14号主墩最后一根桩基浇筑完成。虽比预计工期滞后，但当曲跃绪将“登里1号高架桥主墩所有桩基安全顺利浇筑完成”的消息发送到工作群内时，阳浦江立即点赞并回复：“辛苦了！”比起速度，他永远将安全放在第一位。

当晚，曲跃绪终于睡了一个安稳觉。但紧接着等待他的，又将是另外一场挑战——与131米最高墩的时间赛跑。



# 关于钢结构焊缝设计与无损检测关系的几点思考

◎文/武汉市中心工程检测有限公司 兰阳

**摘要:**在介绍了钢结构焊缝设计与检测行业脱钩现状及弊病的基础上,分析了焊缝设计与焊缝无损检测的三重关系。研究认为:焊缝设计是龙头,决定着焊缝无损检测的主要内容;焊缝无损检测为钢结构焊缝尤其是创新钢结构关键焊缝质量保驾护航,两者相互促进,相互发展,缺一不可。本文可为进一步促进钢结构产业设计、施工、检测融合发展提供部分思路。

**关键词:**钢结构 焊缝设计 无损检测

## 一、前言

按照我国现行行业体制,钢结构设计行业与焊缝无损检测是两个相对独立的两个行业:设计院给出设计图纸,制造单位按图制造加工,检测单位对焊缝进行无损检测,各司其职。目前问题现状是:设计单位对焊缝检测知识了解较少,焊缝检测单位对焊缝的受力性质也知之甚少,两个行业之间存在着“鸿沟”。随着钢结构产业

的快速发展,出现了许多标志性的高耸高层结构,但同时也带来了一些问题:对于标志性建筑钢结构中关键焊缝,若焊接质量存在重大安全隐患,则会造成重大工程事故,设计图对部分关键焊缝质量要求越来越高,焊接难度越来越大,对焊接后焊缝的质量检测越来越严格;另一方面,无损检测行业作为保证焊缝质量的最后关

口,肩负着质量安全的重要使命,但检测行业的大量时间和精力浪费在一些非主要焊缝的检测上,两者矛盾日益突出。本文旨在探讨钢结构焊缝设计与无损检测关系,推动焊缝设计与无损检测的融合,消除设计与检测行业的鸿沟,为推动我国钢结构事业发展提供部分思路。

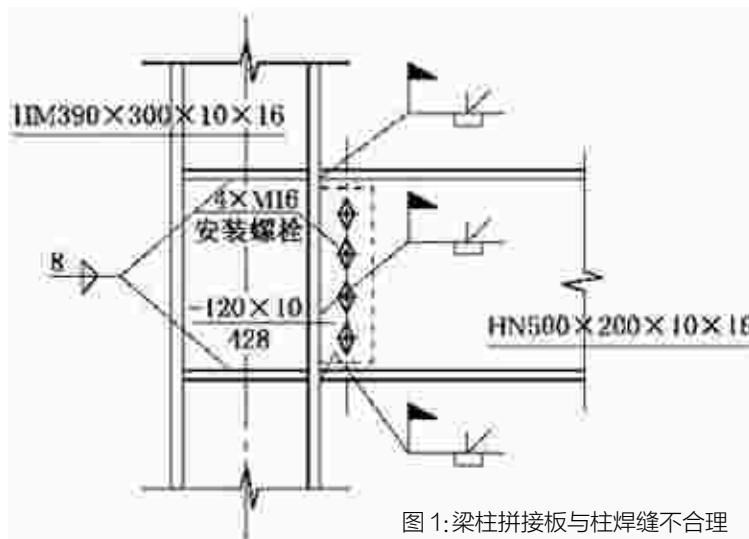


图 1:梁柱拼接板与柱焊缝不合理

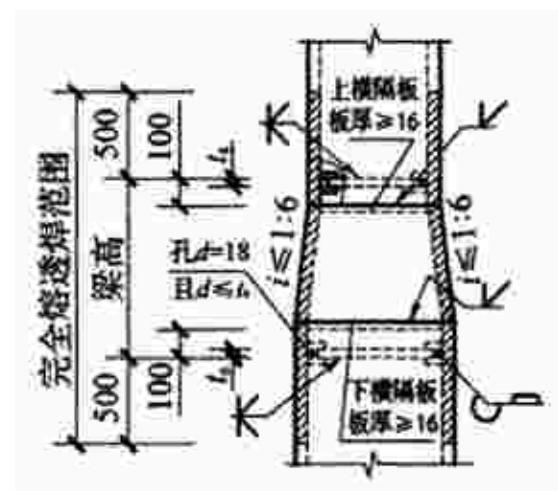


图 2:变截面箱型柱隔板、接头焊缝空间狭小

## 二、设计是龙头,决定着焊缝无损检测的主要内容

在土木行业中,设计处于龙头地位,这是毫无疑问的,焊缝的设计关乎着焊缝质量等级的评定,从而影响焊缝检测等级和焊缝检测的工作量,焊缝设计对检测工作量的影响主要体现在《钢结构设计规范》(GB 50017-2017)、《钢结构工程施工质量验收标准》(GB50205-2020)及《钢结构超声波探伤及质量分级法》

(JG/T 203-2007)(以超声波检测为例)三本规范中。焊缝设计需要考虑的因素很多,如在《钢结构设计规范》(GB 50017-2017)第 11.1.5 条中与检测相关的有 1.3 两细条:

- 1、尽量减小焊缝的数量和尺寸;
- 3、节点区留有足够的空间,便于焊接操作和焊后检测;

对于第 1 条:尽量减小焊缝的数量和尺寸,意味着能用角焊缝的避免熔透焊缝,能减小熔透深度(焊脚高度)焊缝的尺寸的,尽量减小焊缝尺寸,能减少对接焊缝条数的,尽量用整板结构。因为焊缝形式的改变,影响焊缝质量等级评定,从而影响焊缝检测的工作量,尤其对于次要焊缝,没必要采用熔透焊缝。如图 1 所示,梁

柱拼接板(120x10x428)与柱熔透焊缝明显不合理,10mm厚的钢板熔透焊后变形较大,不如改为角焊缝比较合理;对于第3条,节点区应留有足够的空间,便于焊缝的质量检测。如图2所示,变截面箱型柱隔板及柱接头焊缝施焊空间狭小,无法正常进行焊缝质量检测,最终影响结构的可靠性。

在《钢结构设计规范》(GB 50017-2017)第11.1.6条中规定焊缝的质量等级应根据结构的重要性、荷载特性、焊缝形式、工作环境以及应力状态等情况进行分类,分为一、二、三个等级。检

测单位依据《钢结构工程施工质量验收标准》(GB50205-2020)第5.2.4条,对设计要求的一、二级焊缝应进行内部缺陷的无损检测,以超声波探伤为例,检测等级及检测数量与设计要求的焊缝等级密切相关。

焊缝的检测与钢结构制造不同,钢结构制造是将设计图纸完全变成实体,不能偷工减料,但焊缝检测是在满足相关规范的前提下,通过全部(部分)的检测去推测认定全部焊缝的可靠性,当然对于重要的二级焊缝要100%检测。由以上三本规范,以受压区对接焊缝为例,其不存在疲

劳问题,实际工程中可将焊缝质量等级评定为二级,减少焊缝长度或条数的检测数量,对二级焊缝长度(工厂焊接)和焊缝条数(工地焊接)工作量可减少最多达80%。另外,大多数情况下,对于工程中常见的工字梁腹板与上、下翼缘的焊缝,均可采用角焊缝,没有必要采用熔透焊缝,而决定焊缝形式的权限在设计院手中,如果对于大量的可采用角焊缝的连接改为熔透焊等,一则加大了焊缝变形,二则浪费了大量的检测资源。所以,焊缝的设计决定了焊缝检测的方法和工作量,设计是建筑工程的灵魂。

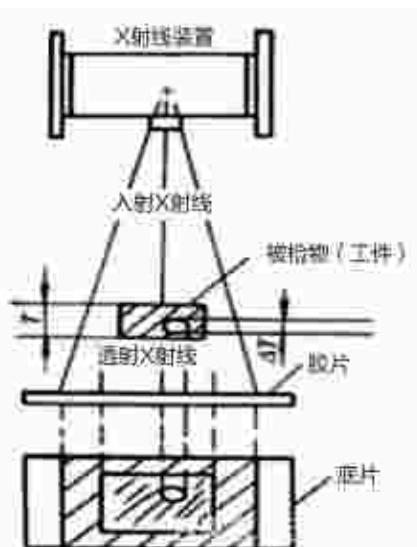


图3:射线探伤方法基本原理图



图4:超声波探伤检测现场

### 三、焊缝无损检测是保证焊缝质量的关键措施

在整个工程建设中,质量检测是重要一环,必须充分意识到质量检测的重要性。一、通过质量检测能方便施工人员掌握工程质量的特征值,强化对施工质量的控制;二、通过质量检测能提供详细的工程检测数据,便于与建设工程的标准数据进行对比,控制施工质量;三、通过质量检测可及时有效地对某一新材料、新技术、新工艺开展判别鉴定,判断其可行性、适用性、有效性和先进性,有利于新技术、新工艺和材料的推广应用。

在钢结构焊缝检测中,常采用无损检测方法。无损检测就是利用声、光、磁和电等特性,在不损害或不影响被检对象使用性能的前提下,检测被检对象是否存在缺

陷或不均匀性,给出缺陷的大小、位置、性质和数量等信息,进而判定被检对象所处技术状态(如合格与否、剩余寿命等)的所有技术手段的总称。钢结构焊缝无损检测的特征是肉眼通常不能判别焊缝质量,必须借助第三方检测仪器才能判别。常见的焊缝检测方法有:

#### 1)射线探伤方法(RT)

射线检测原理是因为射线穿过被照射物体后会有损耗,不同厚度不同物质对它们的吸收率不同,而底片放在被照射物体的另一侧,会因为射线强度不同而产生相应的图形,评片人员就可以根据影像来判断物体内部是否有缺陷以及缺陷的性质,其基本原理详见图3。目前应用较

广泛的射线探伤方法是利用(X、γ)射线源发出的贯穿辐射线穿透焊缝后使胶片感光,焊缝中的缺陷影像便显示在经过处理后的底片上,能发现焊缝内部气孔、夹渣、裂纹及未焊透等缺陷。

射线检测的适用性和局限性:

- a、对检测体积型的缺陷比较敏感,比较容易对缺陷进行定性。
- b、射线底片易于保留,有追溯性。
- c、直观显示缺陷的形状和类型。
- d、缺点不能定位缺陷的埋藏深度,同时检测厚度有限,底片需专门送洗,并且对人身体有一定危害,成本较高。

#### 2)超声波探伤(UT)

超声检测仪的基本原理主要是利用

超声波的反射和透射特性,通过接收回波信号,进行缺陷评定。超声波遇到缺陷和两种不同介质的界面时都会发生反射,反射信号被探头接收后,通过检测仪内部的电路转换,就可以把缺陷信号和底波信号形象的显示出来,根据超声波的反射次序,我们可以轻易地将缺陷信号和底波信号分开,通过标准试块进行定标,可以实现缺陷的定位和定量,现场检测见图 4。

超声波比射线探伤灵敏度高,灵活方便,周期短、成本低、效率高、对人体无害,但显示缺陷不直观,对缺陷判断不精确,受探伤人员经验和技术熟练程度影响较大。

### 3) 渗透探伤(PT)

渗透探伤是将一种含有染料的着色或荧光的渗透剂涂覆在零件表面上,在毛细作用下,由于液体的润湿与毛细管作用使渗透剂渗入表面开口缺陷中去。然后去除零件表面上多余的渗透剂,再在零件表面涂上一层薄层显像剂。缺陷中的渗透剂在毛细作用下重新被吸附到零件表面上来而形成放大的缺陷图象显示,在黑光灯(荧光检验法)或白光灯(着色检验

法)下观察缺陷显示,其基本原理详见图 5。液体渗透探伤主要用于检查坡口表面、碳弧气刨清根后或焊缝缺陷清除后的刨槽表面、工卡具铲除的表面以及不便磁粉探伤部位的表面开口缺陷。

渗透检测的优点有:

- a、可检测各种材料;
- b、具有较高的灵敏度;
- c、显示直观、操作方便、检测费用低。

渗透检测的缺点有:

- d、不适于检查多孔性疏松材料制成的工件和表面粗糙的工件;

e、渗透检测只能检出缺陷的表面分布,难以确定缺陷的实际深度,因而很难对缺陷做出定量评价。

- a) 渗透处理 b) 去除处理 c) 显像处理 d) 检查评定

### 4) 磁粉探伤(MT)

磁粉检测的原理是铁磁性材料和工件被磁化后,由于不连续性的存在,工件表面和近表面的磁力线发生局部畸变,而产生漏磁场,吸附施加在工件表面的磁粉,形成在合适光照下目视可见的磁痕,从而显

示出不连续性的位置、形状和大小,其原理详见图 6。磁性探伤主要用于检查表面及近表面缺陷。该方法与渗透探伤方法比较,不但探伤灵敏度高、速度快,而且能探查表面一定深度下缺陷,其具体优缺点如下:

a、磁粉探伤适用于检测铁磁性材料表面和近表面尺寸很小、间隙极窄目视难以看出的不连续性。

b、磁粉检测可对多种情况下的零部件检测,还可多种型件进行检测。

c、可发现裂纹、夹杂、发纹、白点、折叠、冷隔和疏松等缺陷。

d、磁粉检测不能检测奥氏体不锈钢材料和用奥氏体不锈钢焊条焊接的焊缝,也不能检测铜铝镁钛等非磁性材料。对于表面浅划伤、埋藏较深洞和与工件表面夹角小于 20° 的分层和折叠很难发现。

值得指出,近年来,随着结构对焊缝质量要求越来越高,出现了许多新的检测手段,如全息摄影探伤,超声 C 扫描探伤等,尤其是在正交异性板 U 肋焊缝检测中,出现了 U 肋角焊缝的超声相控阵检测技术,取得了良好的检测效果。

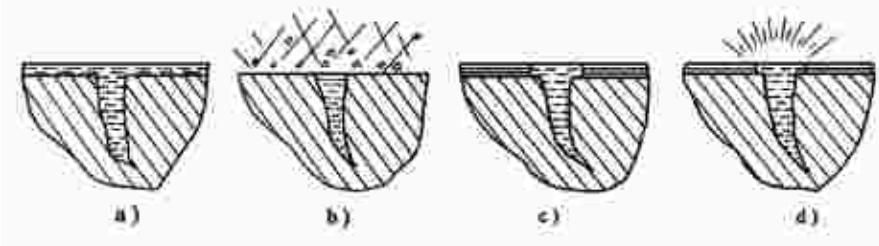


图 5: 渗透探伤基本原理图

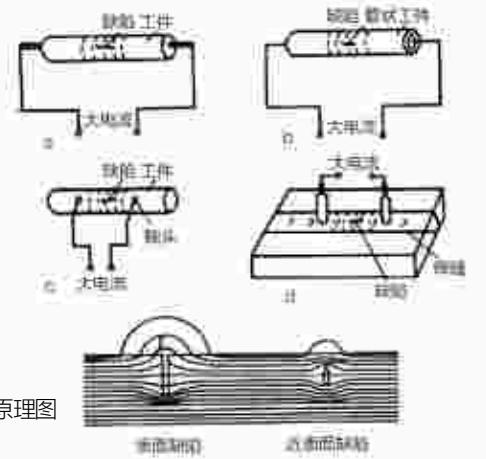


图 6: 磁粉探伤基本原理图

## 四、焊缝无损检测与设计相互依存,不可分割

当前,焊缝设计与检测脱节现象严重。部分钢结构设计师闭门造车,责任感不强,对自身设计的图纸所表达的内容含糊不清,不考虑焊缝如何检测的问题;另一方面,一些检测人员工作不够仔细,业务能力不足,职业技能不强,还不能较好熟悉仪器,影响了工程质量判别。这些现象影响了钢结构事业的发展。

焊缝的设计要考虑检测的技术可行

性和检测的工作量,焊缝检测要适应新结构不断更新发展提出的新要求,两者相互依靠,促进发展。如果新结构无法检测焊缝质量,或者检测手段跟不上,则安全性存在很多风险。同理,检测技术的进步反过来可以让设计更放心的采用更多新焊缝形式,例如近几年出现的超声相控阵检测技术较好的解决了钢桥面板 U 肋与顶板的全熔透焊缝检测问题,为解决正交异性板疲劳问题提供一个新思路。

## 五、结语

当前,我国钢结构产业快速发展,设

计行业水平参差不齐,存在随意加大焊缝现象,造成了检测资源的巨大浪费,在钢结构产业链中,钢结构焊缝设计与无损检测都是钢结构产业的两个重要环节,焊缝设计和焊缝检测处于同等重要地位,两者相互依存,相互发展。检测行业为焊缝质量提供保证,解放了设计的手脚,鼓励设计行业快速发展;设计的快速发展,反过来会促进检测手段的不断进步。建议在当前设计与施工大融合的环境下,钢结构焊缝设计人员与检测人员多多交流,促进钢结构产业更快发展。

# 建筑企业风险管理与预警模型建构

◎文/中建五局 邓尤东

在激烈的市场竞争环境下，建筑企业面临战略、市场、投资、运营、财务、法律、合同及项目管理等多方面的诸多风险。必须建立风险监控预警体系，科学设置监控指标，及时掌握、分析关键风险的变化趋势，向决策层及时发出预警信息并提前采取预控措施，实现对关键风险的动态管理和有效管控，最终把风险控制在企业风险承受度的范围之内，为企业的可持续发展保驾护航。



## 建筑企业风险管理的“三大理念”

危机永存。有人说企业最重要的管理是风险管理。面对百年未有之大变局，市场形势日益严峻，建筑行业竞争日益激烈。企业要想在激烈的竞争中脱颖而出，成为剩者和胜者，就必须高度重视风险防范和管理，增强全面风险意识、内外风险意识、全员风险意识、领导干部风险意识。同时，还要善于运用信息化手段有效识别风险，在线自动预警，把风险事后处置转变为过程风险防范，保障企业运行有序。

### 1. 风险管理纳入企业顶层战略的理念

风险管理要有前瞻性。建筑企业不能只关注当下企业面临风险，还应站在行业战略层面进行规划设计，从企业战略出发，统一风险度量，规划研究企业风险和制定应对策略，将风险管理纳入战略管理范畴。建立管理体系及部门，与各业务线条管理同频共振。充分识别合同风险、财务风险、投资风险、市场风险、政策法律风险、舆情管控风险、经营风险及项目管理风险，支撑企业战略目标的实现。

### 2. 风险管控是企业行稳致远核心要素的理念

企业必须高度重视风险管理。随着市场形势日益严峻，企业风险系数也在同步增加。尤其我国大中型建筑企业，往往大而不强、全而不优、同质化程度高，这些问题造成企业自身竞争力不强，一旦出现重大风险，将是致命的、灾难性的，如质量、安全、资金、市场、舆情等风险，都可能导致企业出现生存危机，很多大型企业或知名企业因为一次风险应对不利而消亡的例子并不少见。

风险管控工作不是孤立的，而是企业的一项系统工程。风险与企业领导、班子团队、业务线条、每个管理者乃至全体员工都息息相关。建筑企业应建立防控协同处置机制，由各个业务线条部门牵头负责其领域内风险的识别、处置工作，专职部门加强与其他业务部门之间的协调配合，共同应对。要防止风险在业务领域之间转移和扩散，通过上下联动、部门协同，及时化解、处置风险，化风险为机遇。

### 3. 风险预警是企业内控管理支撑的理念

风险预警是风险管理的核心。问题常起于毫末，祸患常积于忽微，风险一开始并

不显眼，也不会造成巨大的危害，但如不能及时发现、处置，则可能会酿成重大损失、甚至威胁到企业的生存。风险预警从企业的经营目标和业务实际出发，监控可能产生重大不良影响的风险变动趋势，评价各种风险状态偏离阈值预警线的强弱程度，实现风险的量化、日常化和可视化管理，为决策者提供前瞻性的风险预警信息，过程中及时预防提醒，便于企业管理者及时采取预控对策，控制好风险，将事后风险变为过程风险，确保风险可控。

运用信息技术进行风险预警监管。对重要业务进行风险预警监控，避免企业管理者做出可能产生风险的决策，用信息平台智能呈现风险等级，提高决策质量，降低重大决策的风险；对日常工作进行风险预警监控，针对出现预警信号的业务及时采取应对措施，进而使企业减少业务流程的中断，优化企业管理效率和过程，防范危机事件发生。通过风险预警监控，可以预测一定时期的潜在风险，通过对高风险领域进行集中监控、提前防范、及时应对，以减少危机事件的发生，使企业的运作更加稳健，为企业战略实施保驾护航。

## 建筑企业风险管理核心内容

建筑企业风险管理主要包括风险类型划分、风险管理体系建设、风险识别、风险分析和风险评估等内容。

## 1. 风险类型划分

对企业风险进行科学的分类,可以使员工更好地把握风险的本质及变化的规律性,是对企业风险实行科学管理,确定科学防控措施的必要前提。可以按照企业风险环境、风险性质、风险潜在损失标的以及企业目标对风险进行划分。

## 2. 风险管理体系建设

风险管理体系建设是指企业围绕总体经营目标，通过在企业管理的各个环节面临的各项风险进行有效控制的管理体系，是组织管理体系中与管理风险有关的要素集合。风险管理体系建设从本质上是一个赋能体系，它的作用是让人和组织持续拥有理解风险、应对风险的能力，从而更好的在风险环境中生存与发展。

根据识别的经济类、施工类、投资类、海外类风险等，设定风险规划设计目标，以风险预控管理为主线，对战略目标、财务、市场经营及信誉等风险进行提示预警，同时对合同、经济、工期、成本、合规性等进行基础性项目内控防范管理，依据国家法律、地方法规、企业制度、各涉外法律等法律法规管理支撑，系统建立信息化风



图1 风险管理实施架构

险管控平台，对投资、宏观经济、客户信用、国际化经营、疫情、舆情等数据进行分析，提前预判、识别、评估、化解风险，有效规避并降低企业风险。

### 3. 风险识别

风险识别是在风险事故发生之前，企业运用各种措施和办法，进行系统、连续、有效认识所面临的各种风险潜在原因。建筑企业进行风险管理，首先应广泛、持续不断地收集与企业风险和风险管理相关的内部、外部初始信息，主要包括战略风险、财务风险、经营风险、法律风险等历史

数据和未来预测，把收集初始信息进行统筹规划管理。常用的风险识别方法包括德尔菲法（问卷调查法）、头脑风暴法、核对表法、流程梳理分析法、数据分析法、信息技术智能分析法等。

## 4. 风险分析

近年来我国建筑业的发展逐渐成熟，建设市场体系逐步完善，市场竞争日渐加剧，各种影响因素变得越来越复杂，从而增加了工程项目的不确定性，项目及项目风险呈现出新的特点和规律，导致施工企业风险也变得更加复杂。建筑企业面临的主要风险来源包括来自业主的风险、来自勘察设计的风险、来自监理单位的风险、来自分包商的风险、施工企业自身引起的风险、来自社会的风险、来自自然的风险。风险分析方法包括头脑风暴法、德尔菲法、情景分析法、核对表法、流程图法、财务报表法、SWOT分析、故障树分析法。

5. 风险评估

建筑企业风险评估技术常用有调查与专家打分法、模糊数学法、层次分析法(简称AHP法)、信息化数据模型法和影响趋势图等多种方法,可应用于工程施工招投标、项目实施、竣工结算与交付等阶段。其中影响趋势图法用于评估风险等级,风险因素识别出来后,对风险发生可能性的高低和风险对目标影响程度进行定性或定量评估后,依据评估结果绘制风险图谱界定风险等级,也可基于历史数据做未来预测分析。

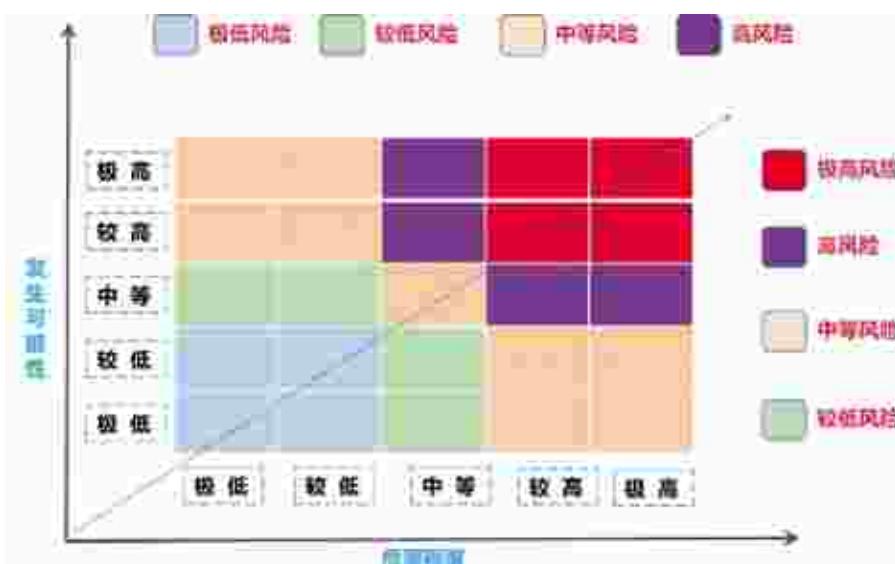


图 2 影响趋势



图3 企业运营风险管理预警看板

## 建筑企业风险管理实施策略

企业根据自身条件和外部环境,围绕企业发展战略确定风险指标、配置风险阈值、设置风险有效性标准,选择风险承担、风险规避、风险转移、风险转换、风险对冲、风险补偿、风险控制等适合的风险管理工具的总体策略,并确定风险管理所需

人力和财力的配置原则。

### 1. 搭建风险预控预警机制

风险管理不是孤立的,而是企业的一项系统工程。风险与企业领导、班子团队、业务线条、每个管理者乃至全体员工都息息相关。建筑企业应建立风险防控

协同处置机制,由各个业务线条部门牵头负责其领域内风险的识别、处置工作,专职部门加强与其他业务部门之间的协调配合,共同应对。要防止风险在业务领域之间转移和扩散,通过上下联动、部门协同,及时化解、处置风险,化风险为机遇。



图4 企业运营风险预警模拟



## 2. 构建风险预控预警模型

按照风险影响目标不同,将风险分级管理,通过管理维度授信,可将企业风险总体分类为项目管理风险、企业运营风险。其中项目管理风险可分为项目经济活

动风险与项目生产履约风险;企业运营风险可细分为战略风险、法律法规风险、财务风险、资金风险、合同风险、投资风险、经营风险、审计风险、市场风险、舆情风险等。总体业务流程从基于企业内部管控条

件到目标设定、风险评估、风险预警、风险应对、控制活动、信息与沟通、控制等活动单元。

### (1)企业运营风险预警

建筑企业运营风险主要包括项目管



理风险、财务风险、投资风险、经营风险、合同风险、市场风险、政策法律风险、舆情管控风险,企业风险管理借助信息化管理平台,建立风险分析模型,层级管控,并设置阈值标准,对各类风险用图、表来呈现,实现风险自动预警。

#### (2)项目管理风险预警

项目管理是企业管理之基石,项目管理风险评估尤为重要。企业应分层级管控、分子公司每月进行一次检索评估。各层级制定考评办法,进行项目风险排序,集团(局)每季度通报各分子公司情况,企业应用信息化管理平台,对项目生产履约风险和项目经济活动风险进行预警。

### 3. 建立风险信息管控平台

风险信息管控平台是企业健康发展中的重要保证之一,可从海量数据中获取关键信息替代人工管理经验,提前预判、识别、评估、化解风险,实现有效规避降低企业运营风险。但是建筑企业风险信息系统不能简单的用计算机代替手工应用,需要从全集团(局)维度梳理整个业务流程,其范围覆盖风险管理的全过程,面向企业内外部的所有风险,通过数据整合与企业智慧项目综合管理平台互联互通,依托



各业务模块,采集数据,定义数据建立数据分析与监测中心,设定风险阈值,一旦企业风险监控指标达到预警临界值,信息管控平台自动提醒管理者进行风险识别,帮助企业实时发现运营风险,采取合理的应对策略,包括经营策略调整、内部控制、监控预警和风险对冲等方式,最终把风险控制在企业风险承受度的范围之内,激发生产经营活力,为企业可持续发展保驾护航。

新时代建筑企业步入转型升级的快速发展阶段,生产经营风险较大,管理者需具有一定的风险管理意识和理念。风险管理是对企业产生的各种风险进行识别、预警、分析、评估并进行及时管控,用最经济合理的手段把风险处理到可控范围,更好地对企业外界存在的风险加以预判、预警,使企业获得更大的经济和社会效益,有效顺利推进企业战略目标达成,提升企业综合竞争优势。



图 7 风险信息管控平台架构图

# 浅谈如何改进和加强施工一线党组织建设

◎文 / 中铁十一局六公司长株潭西环线项目部党支部书记 宋亚

新形势下,党要团结带领全国各族人民继续推进中国特色社会主义伟大事业,就迫切需要基层党组织适应新形势的要求,不断加强基层党支部建设的创新工作,才能落实党中央一系列重大战略部署。习近平总书记指出,创新是一个民族进步的灵魂,是一个国家兴旺发达的不竭动力,也是中华民族最深沉的民族禀赋。党的基层组织是团结带领群众贯彻党的理论和路线方针政策、落实党的任务的战斗堡垒。在新形势下不断创新工程项目部党建工作,增强基层党组织活力,是推动建筑施工企业健康可持续性发展的必然需求。当前,工程项目部党建工作责任进一步延伸,由强调经济效益为主,转变到经济创效、人才培养和社会责任三大效益并举。因此,如何做好党建思想政治工作并建立长效机制,使党建工作更好融入到日常施工生产经营和管理活动中去,使工程项目部党组织充满生机和活力,是创新基层党组织各项工作 的落脚点。



## 一、不断创新项目党建活动内容

作为国有企业,各级党群组织非常健全,为我们开展职工思想政治工作夯实了基础。在新形势下,如何创新项目党建工作,使项目党建活动的内容密切联系实际,更加具有吸引力和针对性,防止党建工作和生产管理工作出现两层皮,是解决问题的关键。

培养复合型项目书记,推行一岗双责。党支部书记是基层项目党组织的领导者,是项目党员参加党的活动的组织者,是党的路线、方针和公司各项规章制度贯彻落实的先行者。在实际工作中,基层支部书记已经不单纯是传统印象中的党务干部角色。推行“一岗双责”,是提升项目书记综合素质的有效途径。目前,大部分基层书记都兼任着征地拆迁和对外协调、后勤等工作,突破了党务工作的局限性,加大了支部书记的作用辐射,这就对支部书记的素质提出了更高的要求。按照支部书记“一岗双责”的要求,首先自身具备一定的

学习能力,快速地掌握分管工作的内容。从这个意义上讲,兼职的过程,就是“压担子”的过程,也是“挑担子,出能力”的过程。支部书记,在工作中要将两种角色有效融合,充分运用抓思想政治工作从业务工作出发,抓业务工作从思想政治工作入手的辩证手段。支部书记只有不断学习,积极进取,才能做到不仅对党务工作驾轻就熟,同时对项目的生产经营工作也能成竹在胸。

提高党员素质,强化队伍建设。党员自身素质的培养和提高,是形成和保持队伍战斗力的基本条件,也是促进项目生产发展的关键要素。认真学习贯彻党的十九大精神,开展好“不忘初心、牢记使命”主题教育,是今后一个时期党员政治生活中的一件大事,要充分利用报纸、网络、电视、新媒体等宣传形式,动员广大党员以高度的政治责任感投入学习。并结合自己的思想和工作实际,守初心,担使命,找差距,

抓落实,做到学以致用。要把理论学习的成果、观点和方法,新的理念和思维方式等转化为工作思路和措施,提高党员队伍的自身素质,树立新时期共产党员立足岗位、奋发进取的典型。

融入生产经营,开展特色活动。正确处理党务工作与项目生产经营的关系,把党务工作融入生产经营中,做到“思想上同心,目标上同向,任务上同担”。围绕中心,服务大局,提高经济效益是基层党组织工作的出发点和落脚点。通过主题教育活动、创先争优活动、文体娱乐、团队意识提升活动等各种形式,把思想工作渗透到生产经营的各个环节,渗透到每个岗位、每个职工,形成党员、干部为主体,管理人员参加的兼职政工队伍,使支部工作有点有面,使思想工作有灵有魂。把职工的思想统一到项目生产经营上来,形成合力,充分调动员工的积极性和创造性,营造项目和谐稳定的良好氛围。

## 二、不断创新项目党建活动方式

随着企业的不断发展，职工的思想也日异活跃，呈现全方位、多元化，支部活动的传统手段已经不能适应项目的发展要求。项目党建应不断适应新情况，使党支部活动更加灵活，更加富有朝气和活力。

创新学习方式。由单一式转变为多样式，改变支部的学习形式，将以往的宣贯式、填塞式的学习方式，转换成学习导读、主题研讨、播放录像、邀请专家授课、自学与集中学相结合等多种学习方式。充分利用强国学习、党建 APP 等学习平台，通过项目新媒体、微信、钉钉网络做

到随时学、处处学，形成良好学习氛围，学习内容注重政治理论与时事相结合，将十九大精神与企业的发展规划相结合，激发党员学习的内在动力。党员要以本职岗位为依托，加强业务知识的学习，提高自身的业务能力。在模式上，由静态学习转变为动态学习，学习模式可以采用外出参观、学习交流、团队拓展活动等动态方式，结合开展丰富多彩的主题党课活动，让党员有新鲜感，增强支部组织生活的吸引力。

创新教育模式。针对不断发展变化，

青年员工人数已占项目部相当大的比重，如何将他们培养成“信念 + 忠诚 + 职业化”的核心员工，也是基层项目工作的一大课题。青年员工文化素质较高，眼界更宽，思维更加活跃，思想情况也更加复杂，因此只靠简单说教或行政命令是行不通的。要注重方法，讲求实效。坚持精神鼓励与物质鼓励相结合，解决思想问题与解决实际问题相结合，教育方法要与时俱进，由灌输向交流互动转变，不断创新方法和形式，引导青年职工为企业贡献力量。

## 三、不断创新项目党建的活动载体

项目党建工作要靠一定的载体来实现，载体形式应不拘一格、丰富多样，这样才能提高活动的质量，陶冶党员的情操。如项目开展的高扬党旗活动，项目党组织“三会一课”，这些载体在项目党建工作中发挥了积极的作用，要继续坚持和运用。同时，还要积极探索新形势下开展项目党建工作的新载体，使党建工作不断迈上新台阶。

培育优秀项目文化，规范职工行为。项目文化建设作为新形势下创新党建工作和思想政治工作的有效载体，通过项目文化建设以共同的价值观和经营理念统一职工的思想，激发动力，鼓舞士气，为推进项目整体工作夯实思想基础。思想政治工作通过理想、信念教育调动职工的积极性和创造性。项目文化建设则突出企业的价值意识和精神世界，树立职工与企业的共存理念。二者都强调以人为本，做到尊重人、理解人、关心人、爱护人。项目文化通过生产经营的载体实现，因而成为两个文明建设的最佳结合点。把“不畏艰险 勇攀高峰 领先行业 创誉中外”为核心的企业精神，传承和发扬光大，使职工自觉用企业文化的核心理念来规范自己的具体行为。

以人为本，构建和谐。俗话说：家和万事兴。一个家庭的兴旺，来自家庭成员的向心力。同样，一个企业的兴旺，除了科学决策，最重要的一条就是凝聚力。这种凝聚力不是来自外界力量，而是发自企业职工的内心，这是企业发展的一种无形资

产，是企业的一笔宝贵财富。找到最大公约数，画出最大同心圆，保持同项目部职工的密切联系，提高项目部职工的凝聚力和积极性，是基层党建创新的核心。尊重人是做好工作的前提，理解人是做好工作的基础，关心人是做好工作的方法。首先，要引导职工树立主人翁意识，最大限度地在办公、后勤管理方面为职工创造良好的环境，让职工住的舒适、吃的放心，享受家的温暖。教育职工正确对待个人利益和项目利益的关系，识大体，顾大局；二是了解职工的实际状况和心理感受，缓解员工工作压力，做员工的“减压阀”。开展丰富多

彩的活动，增强员工的信心和斗志，做员工的“兴奋剂”。三是坚持以人为本，关心职工生活，积极开展谈心、交流活动，了解职工的工作、生活情况，倾听职工的呼声和要求，为职工办实事、办好事、解难事，提高职工对公司的热爱和忠诚，用全体职工的合力和斗志去赢得市场竞争的胜利。

随着市场形势的不断变化和企业的不断发展，新的问题还会不断出现，只有积极探索新形势下基层党建工作新路子，使党的基层组织建设得到全面加强，党员的先锋模范作用得到进一步的发挥，才能创造企业更加辉煌的明天。



# 学习习近平法治思想对公司法治建设的实践思考

◎文 / 中交二航局 陈孝凯

12月6日，中共中央政治局就建设中国特色社会主义法治体系进行第三十五次集体学习，中共中央总书记习近平强调要坚定不移走中国特色社会主义法治道路，以解决法治领域突出问题为着力点，更好推进中国特色社会主义法治体系建设。现就建筑企业法治建设谈谈一孔之见。



## 一、紧扣实践需求

习近平法治思想科学回答了法治建设为了什么、怎样推进的问题，强调要更好发挥法治固根本、稳预期、利长远的保障作用。在建筑企业，应该把法治建设的“自转”和服务党委中心工作的“公转”结合起来，始终在党委领导的高质量发展大局中协同推进企业法治建设的各项工作。从法务合约部门来说，主要是做好这样两个方面的工作：

一是贯彻新发展理念的新要求，为建筑企业高质量发展提供制度支撑。根据企业党委的决策部署和“十四五”发展规划，法务合约系统应该更加努力做好规章制度、重要决策、合同等企业业务工作的法律审核，兼顾好发展与安全、改革与管理、法治和改革等方面的关系，确保企业的各项管理制度依法合规、互相协同、互相促进。

二是回应新发展阶段的新要求，为推动建筑企业高质量发展护航。建筑企业要努力建设诚信守法、诚信履约的法治化环境，处理好与政府、客户、合作伙伴、员工及相关方的关系，处理好安全生产、生态

环保、绿色施工、质量效益的关系，使企业保持良好社会形象。在推进信息化建设中，努力做好网络安全、数字安全和知识产权保护等法律问题的研究，确保企业各类型建筑业务的数字化都依法合规，为企业转型升级和高质量发展提供法治支撑。

## 二、开展实践创新

习近平法治思想科学回答了新形势下全面依法治国如何推进、如何创新的问题，强调要处理好改革与法治的关系，坚持在法治轨道上推进国家治理体系和治理能力现代化，为法治建设实践注入了强大动力。习总书记在中共中央政治局第三十五次集体学习时强调，“建设中国特色社会主义法治体系，要顺应事业发展需要，坚持系统观念，全面加以推进”。在建筑企业，法务合约系统主要是做好两个方面的工作：

一是坚持问题导向，找准着力点。在百年未有之大变局和经济形势不确定性增加的大背景下，建筑企业法治建设要准确识变、科学应变、主动求变，善于运用改革办法、发挥制度优势防范化解各类风险挑战。在企业加强法治建设，就是要顺应企业党委战略部署和十四五发展规划的

安排，不断发现影响建筑企业管理和发展中的不足、短板或缺点，不断强化创新引领，为企业的制度创新、管理创新、体制机制创新多提供依法依规的决策参考建议，不断深化全面依法治企专项改革，为有效应对重大挑战、抵御重大风险、补齐短板弱项等方面提供坚强法治保障。

二是坚持系统集成，激发增长点。建筑企业都在根据形势变化不断深化改革，管理体系和管理制度都在不断完善，集团化管控要求越来越高，今后应该是在更高层次上做好管理制度的健全完善和系统集成。法务合约系统要大力倡导法治框架下的合规创新、系统协同的集成创新，营造勇于创新、善于创新的良好氛围。法务合约系统要和企业内各业务单位、各职能部门一道，强化经验总结推广，及时发现、总结、推广基层一线在推进项目合同、法务、合规、内控和风险管理中的好经验好做法，将其上升为管理制度或者完善到现有的制度中来，推动公司全面依法治企专项改革不断拓展、不断上下联动、共同发力。

## 三、提供实践保障

习近平法治思想科学回答了全面依

法治国由谁推进、如何保障的问题，强调要抓住领导干部这个“关键少数”、要建设德才兼备的高素质法治工作队伍。在建筑企业推进法治建设也离不开领导保障和人才保障。

一是抓住领导干部这个“关键少数”。习总书记在中共中央政治局第三十五次集体学习时强调，要推动各级领导干部带头尊法学法守法用法，引导广大群众自觉守法、遇事找法、解决问题靠法。建筑企业推进全面依法治企，要教育引导各级领导干部强化法治定力，带头尊法学法守法用法，自觉做到在法律框架之内而不是法律之上或者法律之外想问题、作决策，不断提升运用法治思维和法治方式深化改革、推动发展、化解矛盾、维护稳定、应对风险

的能力，确保依法治企能力不断大幅提升。要加强对领导干部法治素养和依法履职情况的考核评价，引导各级领导干部切实扛起责任，切实抓好企业法治建设任务落实。

二是抓住专兼职法务合约人员“这支队伍”。习总书记在中共中央政治局第三十五次集体学习时强调，要“着力建设一支忠于党、忠于国家、忠于人民、忠于法律的社会主义法治工作队伍”。建筑企业法务合约系统要做好专职法务合约人员的培养、引进和管理，要做好兼职法务合约人员的培训、教育和指导，建成一支符合企业发展需要的专兼职法务合约人员队伍，把思想政治建设摆在首位，加强理想信念教育，提升业务能力素养。让他们能



够在各自的管理岗位上，做好法务、合约、合规、内控和风险管理的相关工作，做好法治建设的实践和总结，在员工和合作伙伴中传播企业法治文化，讲好企业法治故事，形成依法治企的强大合力。

## 建筑行业总包单位分包管理探析

◎文 / 中国二十二冶集团有限公司 夏文武

在目前的建筑企业项目管理模式下，无论是大型建筑央企还是民营建筑企业几乎都面临着或多或少的分包管理问题。可以说，分包单位不止是总包项目的一份子，更是总包项目的协作伙伴，建筑企业对专业分包或劳务分包的管控能力和分包单位的能力、素质直接影响了项目整体的成败，因此，探析对分包的管理几乎成为每个建筑企业的必修课。建筑企业与分包单位的关系可以说是相爱相杀，剪不断，理还乱，要想做好分包单位的管控，总体来说，需做到以下五点：



### 严格准入和考核，建立“优胜劣汰”的评价机制

一般来说，在中标之后即需要开展对分包单位的符合性调研、考察，以便有足够的时间去充分了解合作单位，主要考察分包实力、信誉以及长期合作的意愿。在对分包的大局管理上，要采取一种“优胜劣汰”评分制的方法，选择与一些优秀的分包商合作，把不合格的分包商列入“黑名单”，毫不犹豫地清除出战斗队伍。同

时，要坚持每月对分包商进行考核，对表现不好的分包商进行处罚。同时也要进行自省，是管理中哪些环节出了什么问题，再换位思考，改进管理方法，只有这样，“黑名单”才会越来越少，分包队伍素质才有可能加强。

### 相互理解、相互支持，形成互利共赢的关系

包出去就不管或者少管，出了问题就要罚，“以包代管”“以罚代管”的现象在很

多项目中都存在着。用这种方式处理的后果便是常常出现分包在施工过程中，个别人员与项目管理者对抗甚至暴力相向的局面。但是项目自身管理是否也存在问题呢？可以对分包进行帮扶改进吗？分包队伍中，其实大部分都希冀与建筑企业长期合作，也的确有靠企业这块牌子赖以生存直至“发迹”的分包。但是受限于管理人才的欠缺、决策者素质不高等因素，很多时候分包单位有心无力，跟不上总包单位的脚步。因此，总包单位管理者可以转变思

路,将达成项目目标作为共识,在项目管理中不要一味的对分包提要求,要将分包单位视为共同战斗、共同进退的战友,在分包有困难时给予一定的帮扶。在实施过程中,多交流,多灌输共同进退的道理,建立一种诚实、互信的朋友关系,同荣辱,共进退,这样才能形成一种强大的战斗力,全面完成项目各项目标。

### 加强培训、交流,锻造优秀分包合作伙伴

大部分分包队伍安全意识相对淡薄,质量控制水平较低,协同作战意识不强,总包单位管理难度大。企业和项目部需加强对分包队伍进行安全、质量进行系统的培训,如多增加“以师带徒”的方式进行培训,多创造“以技会友”的技术比赛机会,多进行工程质量中的难点、疑点讲解释义,大力提高分包全员的施工技术水平;同时,要经常与分包负责人在工作上心与心的沟通交流,对分包困难进行一定的帮扶,这样沟通起来才会有效、畅通。

### 高度重视民工实名制和工资支付管理工作

民工实名制和工资支付管理工作是一项长效工作,对于解决农民工欠薪事件和群体事件是非常有效的武器。2020年5月份出台的《民工工资支付条例》更是为总包建筑企业戴上了紧箍咒。因此,要严格按照国家有关实名制和工资支付管理的要求完善进出出场台账、考勤管理、工资发放管理,所有的实名制资料必须由总包单位统一检查、存档。同时,也必须加强项目劳资人员的民工实名制和工资支付管理的培训和教育,将其作为一项基础工作纳入对项目的考核,增强项目管理人员民工实名制和工资支付管理的意识。

### 转变思路,细化传统分包管理,使用“小班组”模式

传统的分包方,特别是劳务企业,存在管理能力差,整体素质不高,转包、违法分包、以包代管等问题严重。传统的大包



大包已不能适应现代精细化管理的要求,因此小班组模式具有它的优越性:

管理更深入,指挥更靠前,效率更高。由我们的项目管理人员如施工员、技术员能直接指挥和管理作业班组,减少中间管理环节,提高效率的同时,对于质量、安全的保证也是非常好的效果的;

减少分包环节,能更直观的控制成本。传统的大分包、大劳务模式所出现的层层分包、以包代管问题导致项目成本被层层加码,实际施工人的素质、能力等也未可知,甚至一塌糊涂,所引起的便是质量、安全、进度等的不可控,最终导致项目成本失控,公司损失。采用直接与小班组签订班组协议的小班组模式一定程度上避免或减少了此种情况的发生;

质量、安全管理更加可靠。安全而言,尤其是对于一些使用大型设备完成的工程项目如装配式项目、桥梁架设、盾构、顶管等需要大量安全投入的工程,小班组的直接管理模式相对降低了安全生产风险;

一定程度上减少了民工及包工头的工资纠纷问题。项目部与班组直接签订的

班组协议已经明确了单价、结算方式等,并且是由项目部直接结算,一定程度上减少或避免了以前“三无包工头”引起的群体事件、法律诉讼等。同时,对于实名制管理和民工工资支付管理也能有更好的效果。

但是,凡事都有双面性,小班组模式也带来了许多问题。最主要的问题是管理难度增加、管理成本上升。因此,“小班组”管理模式无疑是一把双刃剑,对于项目管理能力较强的单位来说,“小班组”无疑是最佳选择,而对于管理能力较弱又不愿意过多投入的建筑施工企业来说,“小班组”管理模式将会成为一道难题。

随着国家住建领域资质改革、推行全过程咨询和工程总承包管理,以及推行“专业作业企业”的政策的落地,建筑领域工程项目的实施“集成化”和“专业化”发展思路并行,对分包单位的管理也将更加精细化、信息化、标准化。同时,分包管理是一个系统性工程,牵一发而动全身,需要整个企业和项目管理人员做到思想、行动的统一,方能与分包单位打造协作、长远的共赢关系。

武汉建筑业庆祝建党 100 周年书画大赛获奖作品欣赏



铁骨 李兆兰 中铁十一局集团第一工程有限公司



今天在慶祝我們黨百年華誕的重大特別紀念日，一百年來中國歷史進程中開天闢地之舉世未有之盛事，十分必要在黨的百年史大志願行動不變的前提下，回顧這一百年是開天辟地開辟未來的一百年。在百年接踵而至的百年國慶等領人長闊辭丁偉大功業鋪就了偉大精神棟梁，開創了偉大精神棟梁，豐富經驗創造了中華民族歷史上輝煌壯美之三千年利日輝光的奇光，這一百年為我們永遠紀念的歷史學好榜樣好範例的經驗傳承好發揚好

論語卷上子曰志在吾之嘗習學不厭其憂三傳授徒亦不遺也子夏是時惟子雲獨好之不以也



荷塘精趣 朱金良 中铁十一局集团第一工程有限公司

习近平同志在党史学习教育会上的讲话  
彭海文 中建三局集团有限公司

# 春，向阳而生

◎文/中建三局二公司 党旭辉



时至今日，提到“春”这个字，想必不少人的脑海中会浮现朱自清的《春》。而我的心里总是会浮现出《背影》的文字：“我看见他戴着黑布小帽，穿着黑布大马褂，深青布棉袍，蹒跚地走到铁道边，慢慢探身下去，尚不大难。可是他穿过铁道，要爬上那边月台，就不容易了。他用两手攀着上面，两脚再向上缩，他肥胖的身子向左微倾，显出努力的样子。”



当初学习背诵之时，倒也没觉得这文字描写的怎么样，如今工作已有一段时日，虽说距家不远，可整天忙于自己的事情，难免生疏了家里人。再回首去看这篇文章，总会回想起过去读书的岁月，无论喜悦，开心，亦或是悲伤惆怅，家人总会陪在身边，自己永远有所依靠，无所顾忌。

如今，回家等待多时的一口热饭菜，都让我感觉陌生。家里窗台上随风摇曳着的绿萝，不知道是否长出了嫩芽；冰箱里过年剩下的肉菜，不知道什么时候吃完；隔壁家的弟弟妹妹不知道

如今学习怎么样。这就是成长吧，万分不舍地离开自己熟悉二十多年的家，孤身一人前往大城市去打拼，去为了想要的生活而努力奋斗，殊不知，家中的父母，在不知不觉中被岁月浅描了几道细纹，时光也在不知不觉中将他们对于青春的激情与记忆偷走，留下生活的琐碎与平淡。

春，多么生机盎然，充斥着大自然活力的字眼，熬过了寒冬腊月的慵懒时日，我们蛰伏许久，度过了一个个不知道怎么度过的夜晚，终于苏醒，是该活动筋骨，静待万物复苏，准备来年大干一场的计划筹谋。近几年，我面对了很多，来自学业的困扰，工作以来自己乾坤未定的踌躇不前。甚至一度觉得自己这几年过得没有之前那么开心，生活满

满的都是从未独自去面对的问题，多少次都想逃避。

但有些事情始终是要去面对的，毕业后的生 活，如果还是和之前一成不变，那三余五载过后，同学聚会，春节拜年，询问起最近生活如何，只能小声说道“也就是那样，没什么变化。”转身细想，无论以怎样的态度去面对，成长所带来的痛苦与快乐就在那儿。不如趁自己年轻又成熟，大胆与活力兼备的时候去吧，最起码和小伙伴谈天说地时，也有了几分谈资。

你看，熬过了冬日的漫漫长夜，春天不就来了嘛！往后岁月，要努力做自己春日的一抹阳光，撒在心上，每一天都向阳而生。

