

以高度的政治责任感守牢安全底线

◎特约评论员

今年6月是第21个全国“安全生产月”，活动主题是“遵守安全生产法、当好第一责任人”。当前，正值全省各地深入贯彻落实党中央、国务院关于经济工作的决策部署，确保实现全年目标，以优异成绩迎接党的二十大胜利召开的关键时期。安全生产是确保经济高质量发展的重要支撑，是真正贯彻落实习近平总书记关于安全生产重要论述和指示批示精神的具体行动，是贯彻落实“人民至上、生命至上”安全发展理念的政治要求。

党中央、国务院历来高度重视安全生产工作。习近平总书记多次强调，各级党委和政府要坚持以人民为中心的发展思想，坚持人民至上、生命至上，统筹发展和安全，始终保持如履薄冰的高度警觉，做好安全生产各项工作，决不能麻痹大意、掉以轻心。4月29日中央政治局会议，总书记再次强调“疫情要防住、经济要稳住、发展要安全”。

建筑业作为湖北省支柱型产业，要充分认识安全工作重大意义。今年是党的二十大和我省第

十二次党代会召开之年，营造良好的安全生产环境尤为重要。汛期、高温天气马上来临，强对流天气时有发生，多种不利因素交织，导致施工现场发生安全事故的概率增大。东航3.21航空器坠毁和长沙4.29自建房倒塌特大安全事故，再一次给人们敲响了警钟。我们要清醒认识当前安全生产严峻形势，时刻保持高度警觉，坚决防范各类生产安全事故发生。

建筑企业要有使命感，把思想和行动统一到党中央国务院和省委、省政府关于安全生产工作的决策部署上来，通过持续深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产重要论述，组织集中学习《生命重于泰山》电视专题片，开展专题研讨、集中宣讲、培训辅导等多种形式，向项目一线延伸，牢固树立“人民至上、生命至上”理念。

企业要加大安全投入，构建安全生产管理体系，切实提高安全生产能力。大力营造安全生产浓厚氛围，全面提高从业人员安全意识。特别要加强建筑业从业人员教育培训，提高从业人员安全素质，全面提升安全管理整体水平。提升安全水平，加强培训教育，强化防护措施，集中时间专题开展建筑起重设备、施工升降机操作人员培训。鼓励建筑领域科技创新，加快科技兴安步伐。推广质量安全监督管理信息化系统，强化信息化监管。

企业法定代表人、实际控制人、实际负责人要切实担起安全生产“第一责任人”责任，严格履行安全生产法规定的7项职责，带头学法、遵法、守法，主动研判风险、排查隐患，积极参加“第一责任人安全倡议书”活动，推动住建部门、各相关企业积极行动起来，齐心协力，全面落实安全生产责任，全力消除安全隐患，尽最大努力减少安全生产事故，为党的二十大和省第十二次党代会营造安全和谐稳定环境，为“平安湖北”贡献武汉建筑业力量。

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		

卷首语

以高度的政治责任感守牢安全底线

特约评论员 01

瞭望台

国务院印发扎实稳住经济一揽子政策措施	04
国务院批复同意《“十四五”新型城镇化实施方案》	04
国务院办公厅印发《全国自建房安全专项整治工作方案》	05
2021年全国农民工总量29251万人,增长2.4%	06
住房和城乡建设部印发装配式钢结构模块建筑技术指南	06
民政部、财政部:对受疫情影响,符合这些条件的农民工发放救助金	07
国家统计局发布最新建筑业商务活动指数	07
全省住建系统2022年“安全生产月”活动启动	07

封面人物

隧通天下正道 梦逐时代腾飞

08

专题策划

遵守安全生产法 当好第一责任人

10



●凝聚安全发展共识

怎样打通安全生产的“最后一公里”

陈孝凯 12

头雁效应激活活力 当好第一责任人

储奔 黄梦涛 14

堵严窟窿 保障安全

梁征 15

遵法学法守法 责任压紧压实

武华 16

安全有根源 生产可控制

杜翔 19

树立“人民至上”理念 切实抓好安全生产

徐保国 21

高悬法律利剑 护航安全生产

余涌江 23

封面题字 叶如棠

(原城乡建设环境部部长)

印刷时间 2022年6月25日

“专精特新”检测人员坚守建筑质量安全防线 雷 珺 26
 落实安全生产“第一责任人”职责 加强建筑施工企业安全生产管理 朱德祥 朱牡丹 27
 当好安全生产的第一责任人 郑亚蓉 30

●筑牢安全发展根基

湖北工建全面提升企业安全生产水平 卢君晨 32
 以高质量安全生产助力企业高质量发展 刘芬芬 谢巧玉 34
 紧绷安全弦 筑牢企业“生命线” 胡 凯 36
 深化落实“三个第一”理念 当好安全管理“第一责任人” 何 赞 孙 震 40
 创新安全管理方式 压实安全生产责任 韩 旭 43
 天马建设集团2022年安全生产月活动纪实 刘诗蕊 47

科思顿·洞见

建筑业绿色转型的四个方向 包顺东 49
 做好项目信息管理是提升经营效果的基础 王永胜 52

会员之家

“磨万先锋”——记中国铁建电气化局南方公司中老铁路磨万项目部 郑传海 54
 中国建筑：匠心建证美丽中国 陈朝阳 59

行业论坛

实现建筑行业绿色化的路径措施 孙 文 67
 发挥 EPC 模式优势 优质高效建设“轨道上的长株潭” 张训剑 陈学林 70

光影视界

75

文苑

难忘童年乐钓小龙虾 梁 征 76



P08>>>
 隧通天下正道
 梦逐时代腾飞

封面人物 王腾飞

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 刘闻俊 李凌云

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

何洪普 程 诚 周水祥

雷 勇 陈金琳

武汉建讯

雷霆三实杯!博宏建设杯!2022年协会两大赛事正式冠名 77
 黄鹤奖工程现场核查工作正式启动 78
 科学建造数字赋能全过程咨询与造价管理技术研讨会顺利召开 79
 检测分会联合湖北省质安协会举办“湖北省自建房安全鉴定”线上公益培训 80
 中天六建应邀参加湖北省保障农民工工资支付现场推进会 81
 落实“双碳”行动!中建三局一公司中标一批光伏发电工程 82
 中国中铁股份公司副总裁、总经济师马江黔到中铁大桥局调研 83
 和若铁路正式开通运营中铁十一局助力世界首个沙漠铁路环线形成 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

涉及6方面33项 国务院印发扎实稳住经济一揽子政策措施

5月31日,国务院发布《关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》,要求各地区各部门要按照通知提出的6方面33项具体政策措施认真贯彻执行。

重点内容如下:

加快推动交通基础设施投资

对沿江沿海沿边及港口航道等综合立体交通网工程,加强资源要素保障,优化审批程序,抓紧推动上马实施,确保应开尽开、能开尽开。

支持中国国家铁路集团有限公司发行3000亿元铁路建设债券。

启动新一轮农村公路建设和改造,在完成今年目标任务的基础上,进一步加强金融等政策支持,再新增完成新建农村公路3万公里、实施农村公路安全生命防护工程3万公里、改造农村公路危桥3000座。

加快推进一批论证成熟的水利工程项目

2022年再开工一批已纳入规划、条件成熟的项目,包括南水北调后续工程等重大引调水、骨干防洪减灾、病险水库除险加固、灌区建设和改造等工程。

进一步完善工程项目清单,加强组织实施、协调推动并优化工作流程,切实提高水资源保障和防灾减灾能力。

加大政府采购支持中小企业力度

将面向小微企业的价格扣除比例由6%—10%提高至10%—20%。

政府采购工程要落实促进中小企业发展的政府采购政策,根据项目特点、专



业类型和专业领域合理划分采购包,积极扩大联合体投标和大企业分包,降低中小企业参与门槛,坚持公开公正、公平竞争,按照统一质量标准,将预留面向中小企业采购的份额由30%以上今年阶段性提高至40%以上,非预留项目要给予小微企业评审优惠,增加中小企业合同规模。

稳定和扩大民间投资

启动编制国家重大基础设施发展规划,扎实开展基础设施高质量发展试点,

有力有序推进“十四五”规划102项重大工程实施,鼓励和吸引更多社会资本参与国家重大工程项目。

在供应链产业链招标投标项目中对大中小企业联合体给予倾斜,鼓励民营企业充分发挥自身优势参与攻关。

2022年新增支持500家左右专精特新“小巨人”企业。

鼓励民间投资以城市基础设施等为重点,通过综合开发模式参与重点领域项目建设。

国务院批复同意《“十四五”新型城镇化实施方案》

近日,国务院发布《关于“十四五”新型城镇化实施方案的批复》,同意《“十四五”新型城镇化实施方案》。

批复主要内容如下:

一、原则同意《“十四五”新型城镇化

实施方案》(以下简称《方案》),请认真组织实施。

二、《方案》实施要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和十九届历次全会精神,坚持稳

中求进工作总基调,完整、准确、全面贯彻新发展理念,加快构建新发展格局,以推动城镇化高质量发展为主题,以转变城市发展方式为主线,以体制机制改革创新为根本动力,以满足人民日益增长的美好生

活需要为根本目的,统筹发展和安全,深入推进以人为核心的新型城镇化战略,持续促进农业转移人口市民化,完善以城市群为主体形态、大中小城市和小城镇协调发展的城镇化格局,推动城市健康宜居安全发展,推进城市治理体系和治理能力现代化,促进城乡融合发展,为全面建设社会主义现代化国家提供强劲动力和坚实支撑。

三、各省、自治区、直辖市人民政府要加强组织领导,明确责任分工,完善工作机制,细化任务举措,将《方案》明确的重要任务和改革举措与本地区“十四五”时期经济社会发展紧密衔接,确保将各项目标任务和政策措施落到实处。《方案》实施中涉及的重要政策、重大工程、重点项目要按规定程序报批。

四、各有关部门要根据职责分工,加强协调配合,加大指导支持力度,形成推



动新型城镇化的政策合力。充分发挥城镇化工作暨城乡融合发展工作部际联席会

议制度作用,统筹推进重大事项,推动解决《方案》实施中的重大问题。

国务院办公厅印发《全国自建房安全专项整治工作方案》 依法依规彻查自建房安全隐患

近日,国务院办公厅印发《全国自建房安全专项整治工作方案》(以下简称《工作方案》)。

《工作方案》指出,全国自建房安全专项整治工作要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入贯彻落实习近平总书记关于安全生产的重要指示批示精神,深刻汲取事故教训,坚持人民至上、生命至上,坚持统筹发展和安全,坚持远近结合、标本兼治。严格落实地方党委和政府属地责任,按照“谁拥有谁负责、谁使用谁负责、谁主管谁负责、谁审批谁负责”的原则,依法依规彻查自建房安全隐患。推进分类整治,消化存量。完善相关制度,严控增量,逐步建立城乡房屋安全管理长效机制。

《工作方案》要求,各地要对本行政区域内城乡所有自建房进行排查摸底,全面摸清自建房结构安全性、经营安全性、房

屋建设合法合规性等基本情况。建立整治台账,实行销号管理。对存在安全隐患的自建房实施分类整治,确保整改到位。组织开展“百日行动”,对危及公共安全的经营性自建房快查快改、立查立改,发现存在严重安全隐患、不具备经营和使用条件的,要立即采取停止使用等管控措施,隐患彻底消除前不得恢复使用,坚决防止重特大事故发生。

《工作方案》要求,严控增量风险,3层及以上城乡新建房屋,以及经营性自建房必须依法依规经过专业设计和专业施工。房屋产权人或使用人在办理相关经营许可、开展经营活动前应依法依规取得房屋安全鉴定合格证明。加强日常检查,加快建立房屋安全隐患常态化巡查发现机制。清查整治违法行为,落实用地、规划、建设、经营等审批部门的安全监管责任。加强房屋安全管理队伍建设,

充实基层监管力量。强化房屋安全鉴定机构和从业人员管理。研究建立房屋定期体检、房屋养老金和房屋质量保险等制度。加快建立健全农村房屋建设管理和城镇房屋安全管理相关法规,加强地方性法规建设,完善城乡房屋安全管理制度体系。

《工作方案》指出,成立全国自建房安全专项整治工作部际协调机制,负责组织实施专项整治工作。地方各级党委和政府要落实属地责任,成立专项整治工作领导小组,加快制定本地区实施方案,建立工作机制,安排专门资金,确保政策措施到位、人员配置到位、工作落实到位。各行业主管部门要按照“三管三必须”和“谁审批谁负责”的要求,落实行业监管范围内自建房的安全监管责任,共同推进专项整治工作,形成工作合力。

就业关键数据公布

2021年全国农民工总量29251万人,增长2.4%

2021年度人力资源和社会保障事业发展统计公报近日公布就业关键数据。

年末全国就业人员74652万人,其中城镇就业人员46773万人,全国就业人员中第一产业就业人员占22.9%,第二产业就业人员占29.1%,第三产业就业人员占48.0%。2021年全国农民工总量29251万人,比上年增加691万人,增长2.4%。其中,本地农民工12079万人,增长4.1%;外出农民工17172万人,增长1.3%。

全年城镇新增就业1269万人,有545万城镇失业人员实现再就业,就业困难人员就业183万人。年末城镇登记失业人员1040万人,城镇登记失业率为3.96%,年末全国城镇调查失业率为5.1%。

全年全国共帮助4.4万户零就业家庭实现每户至少一人就业。选派3.8万名高校毕业生到基层从事“三支一扶”服务。春节期间,为应对新冠肺炎疫情影响,会同



有关部门开展农民工返岗复工“点对点”服务保障工作。通过组织专车、专列、包机运输服务,全国累计运送161.73万农民工返岗复工,其中脱贫劳动力75.69万人。

2021年四季度,岗位空缺与求职人数的比率约为1.56,全国人力资源市场用工需求大于劳动力供给,供求总体保持平衡。

住房和城乡建设部印发

装配式钢结构模块建筑技术指南

近日,住房和城乡建设部办公厅印发装配式钢结构模块建筑技术指南。

指南指出,为贯彻执行国家技术经济政策,将系统化、标准化、集成化理念贯穿于模块建筑设计、制作、施工、运营维护全过程,引导模块建筑生产企业、设计单位、施工企业提升整体建造水平,促进模块建筑产品质量提升、标准化程度提高及行业有序发展。

适用于工业与民用模块建筑的设计、制作、安装、质量验收与维护管理。模块建筑包括按国家现行规划、建设审批流程和设计建造标准实施的模块建筑和应对公共安全事件等紧急调用的应急类模块建筑。按设计工作年限的不同,应急类模块建筑又可分为应急类普通模块建筑与应急类临时模块建筑。



民政部、财政部： 对受疫情影响，符合这些条件的农民工发放救助金

近日，民政部、财政部发布了关于切实保障好困难群众基本生活的通知。

对受疫情影响无法返岗复工、连续三个月无收入来源，生活困难且失业保险政策无法覆盖的农民工等未参保失业人员，未纳入低保范围的，经本人申请，由务工

地或经常居住地发放一次性临时救助金，帮助其渡过生活难关。

此外，文件还明确：

1、为低保对象、特困人员增发一次性生活补贴，受疫情影响严重地区可为临时生活困难群众发放一次性临时救助金。

2、积极促进有劳动条件的救助对象务工就业，对因家庭成员就业导致收入超过低保标准的家庭，给予一定的渐退期。

3、对在非户籍地因疫情影响基本生活陷入困境的群众，由急难发生地直接实施临时救助。

建筑业继续扩张 国家统计局发布最新建筑业商务活动指数

近日，国家统计局发布 2022 年 5 月中国采购经理指数运行情况。

根据国家统计局服务业调查中心高级统计师赵庆河解读：建筑业继续扩张。

建筑业商务活动指数为 52.2%，低于上月 0.5 个百分点，仍保持扩张态势。其中，土木工程建筑业商务活动指数和新订单指数分别为 62.7% 和 59.1%，高于

上月 1.7 个和 6.8 个百分点，均在上月较高基数水平上继续上行，表明近期基础设施建设持续推进，为稳增长提供有力支撑。

全省住建系统2022年“安全生产月”活动启动

5 月 31 日下午，我厅采取视频会议的方式，举办全省住建系统 2022 年“安全生产月”活动启动仪式。厅党组书记、厅长庄光明出席启动仪式并讲话。

庄光明指出，今年是党的二十大和省第十二次党代会召开之年，营造良好的安全生产环境尤为重要，要坚决扛起安全生产责任，以高度的政治责任感守牢安全底线。

庄光明强调，各级住建部门要扎实做好隐患排查整治、自建房专项整治和监管执法等安全生产重点工作。要稳步推进建筑业高质量发展，全力保障城市安全运行，切实抓好疫情防控工作。

启动仪式上，播放了以“遵守安全生产法，当好第一责任人”为主题的活动宣传片，中建三局、博宏建设、中天六建分别作为央企、地方国企和民企代表介绍了企业践行《安全生产法》，推进全省安全生产重点工作的经验做法。厅党组成员、副厅长龙宁对全省住建系统“安全生产月”活动和下一步安全生产管理工作进行了部署。武汉、宜昌、荆门、鄂州住建部门就做



好当前安全生产工作进行交流发言。会后，主会场参会人员现场观摩了武汉市中心医院杨春湖项目。

省总工会、省应急厅、省交通厅、省水利厅有关负责人应邀出席，厅相关处室、单位主要负责人，部分施工企业代表在省

住建厅主会场参加会议。各市、州、县（市、区）住建部门及 103 家工程质量安全手册推进企业 1800 余人在当地会场参会。部分企业通过远程视频、网络直播等方式在线上同步参与启动仪式，活动人数达到 1.6 万人次。

隧通天下正道 梦逐时代腾飞

——记中铁大桥勘测设计院集团有限公司王腾飞

◎文 / 中铁大桥勘测设计院 王腾飞

王腾飞,1994年7月毕业于西南交通大学地下及隧道工程专业,现任中铁大桥勘测设计院集团有限公司副总工程师、隧道院院长、教授级高级工程师,是湖北省十二届政协委员,九三学社湖北省第八届省委委员、大桥院支社副主委。王腾飞同志长期坚守在科研、设计、施工一线,从事铁路、地铁及市政的山岭、水底隧道及地下工程设计和研究工作28年,是我国隧道工程领域知名专家,是江苏省土木工程建设学会桥梁隧道专业委员会委员、中国施工企业管理协会科技专家。作为一名隧道工程建设者,王腾飞同志始终心怀“国之大者”,锚定国家重大基础设施建设需求,积极践行创新发展理念、绿色发展理念,取得显著成绩。参加工作以来,王腾飞同志先后完成武汉长江隧道、南京青奥城地下空间及地下交通系统、舟山沈家门渔港海底沉管隧道、澳门大学横琴校区海底专用通道、长沙湘江大道浏阳河隧道、广州地铁四号线南延线大直径盾构地下区间、深圳鹏坝通道等30余项工程的设计,解决了在高水压条件下隧道结构受力,高水压、强透水、地层复杂条件下盾构、水下联络通道及超深盾构工作井设计施工等多项技术难题,为我国隧道工程建设和技术进步作出了重要贡献。



锐意创新,大力推进隧道事业

我国江河密集,跨江海通道众多,正在由隧道大国向强国迈进。隧道工程方案有着对环境友好、通航影响小的特质。王腾飞矢志以推进隧道事业为己任,并为之不懈奋斗。长沙市过浏阳河通道位于浏阳河入湘江口滨江文化园,该文化园包含博物馆、图书馆、规划展示馆与音乐厅等“五馆一厅”。通道建设对景观保护要求高,并且在功能上要实现快速连接两岸、确保岸车流尽快进出文化园的要求,与入江口处

相对较大水深构成了矛盾。王腾飞作为总体设计负责人,经过研究比选,推动此通道采用隧道方案,并对多种隧道建设方案进行了深入研究,最终大胆提出浅覆土小间距水下矿山法隧道施工方案,找到了两者平衡点。水下如此小的覆盖厚度的施工安全与地下水环境保护,是工程顺利实施的关键点,他提出采用非爆破开挖法、超前支护、全断面预注浆止水及承水压隧道结构设计方案,组织开展了“水下浅埋小

间距暗挖软岩隧道综合修建技术研究”,确保了隧道施工与运营安全,避免长期的地下水流失造成周边建构筑物沉降及降低隧道运营费用,保护了地下水环境。本项目荣获湖北省优秀工程设计二等奖。

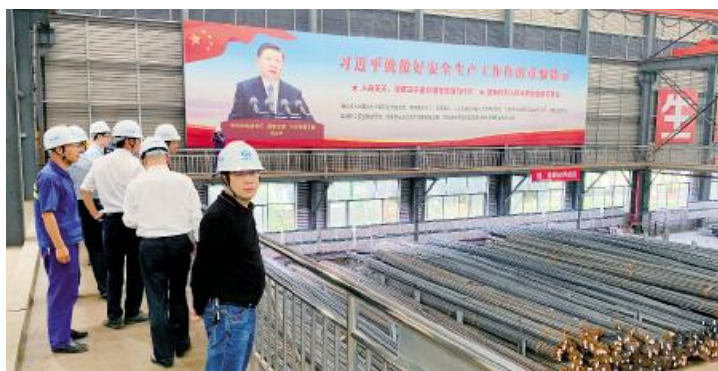
2004年9月,王腾飞受命担任长江上第一条大直径盾构隧道工程——武汉长江隧道项目的副总体设计负责人及主管总工。这一项目存在盾构直径大、水压高、透水强、地层软硬不均、长距离掘进、

河床冲淤变化幅度大、下穿建筑物多等诸多技术难题。通过科学缜密的技术攻关,王腾飞对每一个技术难题都给出了圆满的答案。他提出抬高纵坡降低水压,以减缓地层软硬不均;提出盾构管片采用九等分并设置双道止水,以应对河床冲淤变化及高水压;提出根据地层合理确定基坑围护结构、强化基坑防水等。通过系列技术创新,武汉长江隧道得以按期优质推进。

通过研究设计“万里长江第一隧”所取得的技术成果,荣获了湖北省科技进步一等奖、中国土木工程詹天佑奖、中国铁道建筑总公司科学技术进步一等奖、湖北省优秀工程设计一等奖、湖北省优秀工程咨询成果二等奖等多项荣誉,并在后期广泛用于南京长江隧道、杭州庆春路隧道等水底隧道,取得巨大的经济社会效益。

他在工作中注重新技术、新手段的应

用,积极组织软件开发工作,编写的《盾构隧道计算方法及结构设计研究》获得中国铁道学会科学技术二等奖。主持完成了《铁路地道及市政地下工程自动成图软件》,能自动完成结构计算、绘制结构图与配筋图,在长江隧道项目设计中成功使用,已推广至澳门大学横琴校区海底专用海通道等项目,提高了设计质量,大大节省了人力,提高工效20%以上。



奋力搏击,充分彰显隧道品牌

王腾飞积极参与“一带一路”建设,大力开拓国际工程市场,以设计咨询带动轨道交通产业“走出去”,为深化和推广“中国隧道”品牌作出了贡献。

他带领技术团队完成哈萨克斯坦首都阿斯塔纳轻轨一期的工可研究,促成国内建筑商顺利获得合约,实现大桥院在海外轨道交通工程咨询零的突破。在澳门,他带队与世界知名设计公司同台竞技、奋力搏击,拿下澳门轻轨东线工程的

初步设计与招标文件编制。澳门轻轨项目标准体系复杂,涵盖中国标准、澳门地方法规、日本技术准则与美标等。王腾飞带领团队赶赴澳门,与咨询公司、设备提供商协同工作,克服工作量大、时间紧、技术标准繁杂、疫情封控等不利影响,在短短一年的时间完成设计文件100余册、约100万字、近3500张设计图纸,相当于国外设计公司2-3年的工作量。在工作中,他带领技术团队对客流、行车

组织、车辆段、车站、隧道、机电系统等进行细致分析,对原技术方案进行了大量优化,节省工程投资约数十亿澳门币。王腾飞积极将内地工艺、技术、设备推广到澳门,提升澳门轻轨建设水平、降低工程风险,为澳门轻轨交通尽快实现贯通运营,服务更多民众,提升轻轨在澳门公共交通中地位,缓解交通压力打下良好基础,受到澳门政府的高度肯定与赞扬。

青蓝相继,倾心熔铸隧道团队

重大工程的背后是一支能打硬仗的技术团队。王腾飞高度重视团队建设,注重在项目实战中培养年轻员工,鼓励创新、宽容失误。隧道建设工法、专业众多,工程师们既要做到博观、又要能够约取。王腾飞他积极引导员工们进行多领域知识学习和交流,请专家来院讲课、传授经验,参加项目、国内外学术会议和论坛等。激励、吸引更多的有志青年员工投入到隧道事业中,推动企业隧道团队青蓝相继、不断成长。

王腾飞特别注重隧道技术人员的专业训练和实践锻炼,注重通过重大项目培

养造就人才,并带头冲在一线,以身作则陶融团队作风。北沿江高铁长江隧道、海太城际长江隧道项目位于长江下游,均为超大直径水下盾构隧道,盾构隧道长度超过了10km,是迄今国内外独头掘进距离最长、地质条件最复杂、列车运行速度最高的水下隧道项目。王腾飞自从担任技术主管以来,总是冲锋在前,带领技术团队踏勘现场,组织专业团队摸清两岸接线条件、地质、水下地形、河势变化、环境保护等,有针对性研究特长、超大直径水下盾构隧道设计与施工关键技术,加班加点审查文

件、研究确定方案,倾听各方意见。经过两年多艰苦努力,最终顺利完成工程可行性研究及初步设计,受到国铁集团高度赞扬,项目成员的技术素养、工作作风和团队精神也受到了一次全方位的磨砺锤炼。

隧通天下正道,梦逐时代腾飞。有幸生在伟大的国家、生逢伟大的时代,王腾飞深切感到,只有把个人奋斗融入伟大进程,才能在历史的潮流中实现真正的价值。为了自己钟爱的中国隧道事业,王腾飞奋力拼搏一路走到现在,也将义无反顾走向更光明的未来。

遵守安全生产法

今年是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一年，是党的二十大召开之年，党和人民对确保安全稳定的社会环境寄予更高期望、提出更高要求。当前，受世纪疫情和复杂外部环境冲击等因素



当好第一责任人

影响,安全生产形势依然严峻复杂。疫情要防住、经济要稳住、发展要安全,迫切要求我们进一步提高复杂环境下统筹发展和安全的能力,胸怀“国之大者”,以“时时放心不下”的责任感担当履责。



●凝聚安全发展共识

怎样打通安全生产的“最后一公里”

◎文 / 中交第二航务工程局有限公司 陈孝凯

安全生产是建筑企业一个永恒的话题,在第 21 个“安全生产月”当然也不例外。怎样打通安全生产的“最后一公里”,也一直是建筑企业在研究解决的课题。



一、打通思想认识的“最后一公里”

有些员工在安全管理思想方面总是在“最后一公里”处出现失速、掉链的情况:少数管理人员更多关注生产效率和工程进展,在安全管理方面口头强调的多,实际关注得少,即便是在现场看到不安全的人、不安全的事也习以为常,而不是立即纠正、抓紧整改;少数现场作业人员则存在怎么方便怎么干、怎么顺手怎么来的思维惯性和习惯行为,抱着侥幸心理在施工现场作业,内心里总觉得只要注意一点就不会出事。一些麻痹意识和侥幸心理总是在施工现场不断重复出现,或者视而不

见,思想上的松劲导致“最后一公里”的安全意识总是缺少狠下心抓、狠下心管的思想自觉,思想上的麻痹导致“最后一公里”的安全管理在思想上变形、走样,即便是出现了风险与偏差也可能放任自流。

近年来,随着党和国家对安全生产的高度重视,尤其是新《安全法》的严格执行,建筑行业从提高政治站位、增强思想认识等方面都狠下功夫,全体从业人员都在切实提高安全生产意识和安全生产能力,建筑行业整体安全形势不断向好。要打通安全生产的“最后一公里”,首先要解

决思想认识的“最后一公里”存在的问题:身处工程项目现场的每一名员工,都应该时刻拧紧安全管理思想认识的“总开关”,明白安全无小事、事故可预防的道理。只要进入施工现场,就要时时想着安全,处处注意安全;只要看到安全隐患,就要及时提醒到位,督促整改到位。每一名现场员工都要对安全生产互相提个醒、互相有照应,从思想上做到进入现场就将安全放在第一位,做好安全防护心理建设,做到安全管理思想认同。

二、打通制度建设的“最后一公里”

建筑行业安全生产的法律法规和政策要求很多,建筑企业也在不断健全完善安全生产管理的规章制度,但是在高空作业、水上作业、深基坑作业、临边防护、用水用电电气作业等施工现场,纷繁复杂的现场施工和多工序交叉作业,导致工程现场安全管理的制度措施总是显得不够缜密,安全网织得还不够牢靠、不够结实。

要打通项目安全管理制度建设的“最后一公里”,就应当关注如下几个方面:一是安全管理教育培训制度必须健全,这样才能确保“三级安全教育”有制度保障,安全教育得到落实。二是安全管理组织制度必须健全,这样才能确保安全管理在项目上机构健全、人员配置到位得到制度保

障。三是安全保险制度必须健全,现在项目上一般会要求购买安全生产责任险、人身意外伤害保险等保险,尽可能为现场工作人员提供良好的保险保障,但是现实中依然有个别的分包商或包工头抱着侥幸心理,不愿意为工人购买保险,这就必须要有制度予以保障。四是安全危险源辨识和安全隐患排查制度必须健全,这是做好安全风险事前防范的重要制度保障,也是很多项目现场容易缺失的制度,容易导致现场作业人员认识不到风险、查找不到风险、排除不了风险。五是安全管理奖惩制度应当健全,这是在安全管理方面奖优罚劣的制度保障,否则再好的规矩都可能被破坏,再好的安全管理措施都得不到落实。

三、打通操作执行的“最后一公里”

安全管理制度建立健全了,为建筑工程的现场安全管理提供了制度保障,要落实到每一个施工环节、每一道施工工序,还需要有具体的操作执行。现实的情况是,我们有很多的工程项目使用了大量的农民工,有些农民工放下锄头就走进施工现场,很多现代化的机械设备不会操作,很多智能化的仪器不会使用;有些工人是第一次走进施工现场,施工措施不了解、安全措施不清楚;有些工人长期在建筑工地摸爬滚打,却又养成了一些不注重安全生产的小毛病和坏习惯,安全意识总是缺根弦。这些都给项目安全生产操作执行的

“最后一公里”打通带来了障碍和困境。

为了更好解决这些问题,项目安全管理人员和生产技术人员应当联手做好几项工作:一是编制并执行好项目施工组织设计、技术方案并明确其中的安全风险,向作业队伍和作业人员做好施工、技术和安全交底,并让现场作业人员进行复述和推演,做到对现场安全风险心中有数、安全防范措施心中有数。二是编制并执行好每个重大安全隐患的应急预案,做好现场演练。尤其是在现在项目大型化、综合化,施工生产智能化、复杂化的情况下,更是应该做好重大安全隐患应急预案的编写



和现场演练,这样才能让现场工人在行为中形成安全风险防范的应急反应,做到无事受教育、事先有预防、事事有备案。三是编制并执行好班前安全喊话手册,做好每天的班前安全教育。施工现场每天的施工生产任务不一样,施工重点不一样,交叉施工点不一样,现场作业人员每天面临的安全风险点可能也不一样,安全管理重点肯定也不一样,这就需要每天班前安全喊话抓住重点,让工人上岗前掌握要点,确保施工过程中守住关键点,不仅不伤害自己,而且不伤害他人,还能不被他人伤害,事事操作有规程,时时安全有保障。

四、打通人文关怀的“最后一公里”

建筑工程的粗放式管理不可能一朝一夕就转变为精细化管理,项目管理人员的粗犷也容易导致管理的粗放,对安全管理可能会出现两种极端,一种是过于严苛甚至不近人情,导致管理过于刻板;一种是过于随意,导致管理过于粗放。这两种都可能导致人文关怀不足,安全管理的细致周到不够,让人感觉不到管理的温度。

工程项目的现场管理,打通人文关怀的“最后一公里”,将会对项目安全管理带来更好的效果。幸福快乐往往源于互相的

帮助和支持,在建筑工地的安全管理也是如此,让施工现场管理人员和作业人员都能感受到关心爱护是非常有必要的,这样大家才能身处异乡而能感到大家庭的温暖,才能带着幸福快乐去工作。一方面,现场管理人员应该注意改变刻板的说教形象,不应该到了现场就是不停的指责或埋怨,应该看到不安全的人和事及时指出,帮助改进,“帮工人戴好安全帽”这样的一次亲密接触可能都会让工人对安全防范牢记一辈子;应该在现场发现安全隐患就

立即解决和纠正,涉及安全通道、爬梯等现场安全措施等方面的问题,更是应该立即着手解决,做好人性化设计,确保现场作业安全有保障;应该在现场做好安全警示牌和安全提示语,让现场作业人员能感受到安全的重要,了解安全防护措施和安全操作规程。另一方面,也应该教育现场作业人员互相关心关爱,做好安全生产的提醒和帮助,让大家在工作中增进友谊、增进感情,营造一个互帮互助、共同提升的良好安全作业环境。

头雁效应激活力 当好第一责任人

◎文 / 中铁十一局电务公司 储 奔 黄梦涛

6月9日,应急管理部举行例行新闻发布会,通报了5月全国安全生产形势,5月全国共发生各类生产安全事故1730起、死亡1402人,其中较大事故24起,一些重点行业领域仍然风险突出,国家对生产安全责任事故追究力度在在不断加大。



在当前环境下,企业要想生存发展,就要顺应国家变化趋势,紧跟时代发展的步伐,安全生产是企业高质量发展的必然要求,也是基本要求,更是企业发展的核心竞争力。

要想做好安全生产,要靠制度、靠文化,更关键要靠企业负责人去引领。首先是对待安全的态度,主要领导为了追逐经济利益不顾安全、野蛮施工,罔顾安全第一责任人身份,饮鸩止渴,上行而下效,安全责任落实也就成了空谈,担当就没有落实到位,安全表态与实际行为“两张皮”,就是作风不实、工作悬空、失职失责。作为“关键少数”,不仅要从严自我监督,更要主动接受他人监督,主动将自己置于“放大镜”之下,根据安全业务清单,对待安全真抓实干,统筹安全和发展,领导不去示范带头,其他人就会在后面观望,领导对安全不管不抓,广大职工就会不当回事,安全风险就得不到有效防控、安全隐患就得不到及时处理,风险交织叠加,安全底线就可能溃败、就可能失守。

其次要带领健全企业安全生产体系机制、管理架构、制度办法,对于过程落实

要分解责任、督查纠偏、考核总结,以结果为导向,以履职为依据,强化执行力。安全事故是结果的呈现,而根源仍然在于施工生产的过程失控,企业是一个团队,企业负责人不仅要以身作则、身先士卒,更需要带好团队,用好团队,为团队创造能干事、干成事的环境氛围,调动团队积极性、主动性、创造性,增强团队的方向感,安全管理不是一个部门的事,更不单单是一个人的事,与各序列各岗位都息息相关,以技术方案保安全、以工程质量保安全、以设备物资保安全、以合同管理保安全,每个序列都在安全管理中扮演着重要的角色,只有各序列协调联动,落实全员安全生产责任制,明责、知责、履责,才能筑牢安全生产防线,而这美好结果的根源,在于头雁的带动引领,用头雁的力量激活群雁活力,齐抓共管,安全管理不是请客吃饭,平时为了不出事故,就要严管,把纪律和规矩挺在前面,只有平时的严管积累才能以过程保证结果,才能共同破解安全生产中的瓶颈难题

第三是要领头推进本质安全,加强安全投入,建设智慧工地。企业负责人作为

主要决策人,要清醒认识到当前社会的变化,建筑农民工持续减少、老龄化越来越严重、安全事故隐患时有发生,传统安全管理模式已经越来越难以满足企业未来发展和时代的需要,风险分级管控和隐患排查治理双预控体系已成为主流,重视事前预防、事前控制,而预防控制的关键在于及时处理、及时解决,在健全的体系机制下不仅要齐抓共管,更要认识到时代的变革,随着智能建造、建筑工业化等兴起,“机械化换人,自动化减人”已成为大势所趋,未来安全管理专业化要求更高、科技含量要求更高,要以实现“零事故、零死亡”为目标,通过先进信息技术的集成应用,将安全理念全方位融入生产作业中,提高现场管理效率,及时消除现场安全隐患,满足现代化建筑施工所需,全面构筑工地安全防线。

安全管理提升,不是一蹴而就,领导在前,就能迎刃而解,企业负责人第一责任人履职尽责,做好标杆表率,才能影响带动广大职工争做安全生产忠实的守护者,扎实推进安全生产管理现代化,为企业实现高质量发展汇聚强大合力。

堵严窟窿 保障安全

◎文 / 中建三局二公司 梁征

又是一个安全月,安全成为最受关注的主题之一。对于建筑企业而言,无数的事故教训告诉我们,企业不消灭安全隐患,安全隐患就会消灭企业。安全生产是红线、是底线、是生命线,任何不以安全为前提的生产都是不可取的。安全工作的重要性怎么强调都不过分。安全需要“时时讲、天天讲,月月年年讲”,正所谓“警钟长鸣、一刻不停”。

在建筑企业经常发生的诸如高处坠落、物体打击、基坑垮塌等事故。可以说面临的问题和矛盾无处不在、无时不有。我们如果因思想麻痹、小问题不及时抓、小漏洞不趁早补,日积月累演变成“大窟窿”,终会酿成大患。

习近平总书记在参加十三届全国人大三次会议湖北代表团的审议时指出,“针尖大的窟窿能漏过斗大的风。”针尖大的窟窿,形容小问题;斗大的风,比喻大危害。正所谓:祸患积于忽微、安全失于大

意。这对因果关系告诉我们:安全工作要从小防起,从小抓起,从小管起,针尖大的窟窿也要堵严实,才能筑牢发展根基。

堵严针尖大的窟窿,要守住思想防线。思想松一寸,行动散一尺。我们要有如履薄冰的思维,时刻把管理制度放在心上、挺在前面,要把坚持底线思维,规避触碰红线放在首位。落实落细制度,编牢织密安全制度“笼子”,堵漏洞、消盲点,做到安全投入到位、教育培训到位、基础管理到位,才能及时消除事故隐患这颗“定时炸弹”。

堵严针尖大的窟窿,要讲科学求平衡。“冰冻三尺非一日之寒”。安全事故多发频发,充分说明安全问题的反复性和顽固性、长期性和艰巨性。一时整治安全隐患并不难,难的是习惯养成、长期坚守。既要拿出“零容忍”的态度、“钉钉子”的精神、“连根拔”的韧劲,确保上下贯通“一竿子插到底”,又要做到横向沟通协作畅通

无阻,发现问题一律追责,以儆效尤,倒逼管理者恪尽职守,实现企业本质安全。

堵严针尖大的窟窿,要有责任敢担当。安全管理的“考试”永远是进行时。安全不入脑、不入心要不得;搞蜻蜓点水、浅尝辄止的“作秀式”检查要不得;把安全问题大而化之、隔靴搔痒,避重就轻、避实就虚要不得;搞虎头蛇尾、久拖不决的“稿纸上”整改更要不得。各级领导要履职尽责,主动担当作为,不能有任何侥幸和麻痹的思想,坚决避免上边九级风、下边纹丝不动和“上热中温下凉”现象。

安全管理无小事,责任重于泰山。当前正值疫情防控、复工复产和季节性灾害、高温多雨等“四叠加四碰头”时期,越是在施工生产“加速”期,越要时刻绷紧安全生产这根“弦”。把安全生产考虑得再周全一些,抓得再细一些。立足实干,久久为功,消除事故隐患,为企业高质量发展筑牢根基。



遵法学法守法 责任压紧压实

◎文 / 山河集团安全环保部 武 华

安全生产是企业永恒的主题,是企业生存的基石。党的十八大以来,习近平总书记多次就安全生产工作发表重要讲话、作出重要指示批示,对安全生产提出明确要求。做好安全生产工作,要让安全发展理念入脑入心,始终保持如履薄冰的高度警觉,切实把安全生产各项工作抓严抓实抓到位。



全国安全生产标准化工地观摩现场

一、加强安全培训学习,注重提升培训实效

开展安全生产培训教育、提高从业人员安全生产素质和技能,是实现安全生产的首要条件。要持续深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产重要论述,集中观看《生命重于泰山》电视专题片,认真组织学习安全生产十五条措施、《中华人民共和国安全生产法》第三次修正版、住建部《房屋市政工程生产安全重大事故隐患判定标准(2022版)》等法律法规,把学习成果转化为工作实效。

面对安全生产“上热中温下冷”的问题,面对越到基层越容易重生产、轻安全的现象,要将安全生产培训教育常态化、规范化,覆盖到全体员工、全部岗位,全面落实安全生产措施,全力抓好安全防范工作,坚决稳控安全生产形势。



VR 安全体验馆



安全月启动

二、落实全员安全责任,增强全员安全意识

落实全员安全生产责任制,是做好企业安全生产工作的重要保障。建立健全企业主要负责人、管理人员、从业人员的安全生产责任制,把安全责任落实到岗位、落实到人头,进行全员、全过程、全方位的

管理,压实全员安全生产责任,构建形成横向到边、纵向到底、全覆盖、无遗漏的工作责任体系。

在企业生产经营中,管经营必须管安全,管业务必须管安全,管生产必须管安

全。企业各级领导和生产人员要“对上级负责、对员工负责、对自己负责”,营造“安全生产、人人有责”的良好安全生产氛围,全面实现生产安全。

三、加强安全标准化建设,强化安全规范管理

安全生产标准化是以“安全第一、预防为主、综合治理”为方针,通过制定安全管理制度和操作规程、控制重大危险源和排查治理隐患、分析生产安全风险、规范生产行为,使各生产环节和相关岗位的安全工作符合法律法规、标准规程,并持续改进和完善,使企业的人、机、物、环处于良好的安全状态。

1. 安全生产标准化创建工作以作业标准化为核心,制定符合企业实际的各岗位、工种的安全生产规章制度和操作规程、规范,提高从业人员的安全操作技能,让安全管理有章可循,有据可依。

2. 安全生产标准化要借鉴现代安全管理思想,强化风险管理,注重过程控制,做到持续改进,形成一套系统完备、科学规范、运行有效的管理体系,不断提升安全管理水平。



安全晨会



检查塔吊



消防演练

3.开展安全生产标准化活动,重在基础、重在基层、重在落实、重在治本,对现场设备设施提出具体的条件,淘汰落后生产技术、设备,特别是危及安全的技术、工艺和设备,提高企业的安全技术水平和安全生产保障能力。

4.通过创建安全生产标准化活动,对

危险因素进行系统的识别、评估,制定相应的防范措施,使隐患排查工作制度化、规范化和常态化,对危险源做到可防可控,通过作业标准化减少习惯性违章指挥和违章作业现象,有效降低事故风险,扭转安全生产被动局面。

5. 安全生产标准化强调过程控制和系统管理,将贯彻国家有关法律法规、标准规程的行为过程及结果量化或定性化,使安全生产工作处于可控状态,结合绩效考核、内部评审等方式,形成有效的安全生产激励约束机制。

四、完善双重预防机制,夯实安全生产根基

双重预防机制是指建立风险分级管控和隐患排查治理机制,构筑防范生产安全事故的两道防火墙。一是通过定性定量

的方法把风险用数值表现出来,按等级从高到低划分为重大风险、较大风险、一般风险和低风险,分层分级管控风险,努力

把各类风险控制在可接受范围内;二是认真排查风险管控过程中出现的缺失、漏洞和风险控制失效环节,整治这些失效环节,把隐患消灭在萌芽状态。

要实现双重预防机制的目标,需要成立双重预防机制建设机构,明确工作目标、确定覆盖范围、制定总体计划,并与企业的绩效考核挂钩,按照 PDCA 循环明确策划(P)、执行(D)、检查(C)、改进(A)四个阶段的工作内容。

由企业负责人、各部门负责人牵头,开展双重预防机制知识培训、实施风险分析与评估、编制执行文件和管理标准,指导安全生产管理工作。根据双重预防机制的特点和规律,建立安全风险与隐患排查信息管理系统,坚持超前防范、关口前移,各单位组织实施风险点识别、危险源辨识、风险评价、典型措施制定和风险分级,排查风险点、危险源,有效辨识管控风险,彻底整改隐患问题,坚决遏制事故发生,确保工程安全有序推进。



安全巡查

五、加强安全文化建设,推动企业安全发展

安全生产短期靠管理,中期靠制度,长期靠文化,不仅要重视物防、技防,更要重视人防,牢牢守住安全生产生命线。

相对而言,物防、技防比较容易实现,通过资金投入、技术进步、装备提升及生产过程的改进,就能有效减少不安全因素。对于预防事故的发生,仅有安全管理手段和安全技术手段是不够的,还需要用安全文化手段予以补充。

统计数据表明,85%以上的事故是由

人的违章造成,人是最不稳定的因素,也是最大的风险源。安全管理的有效性依赖于对被管理者的监督和反馈,时时、事事、处处监督每一位员工是不现实的,必然带来安全管理上的疏漏。被管理者可能为了省时、省力、省钱,“冒险”采取不安全行为。这不一定会导致事故发生,却是事故发生的重要原因,大量不安全行为的结果必然是发生事故。

安全文化手段的运用,正是为了弥补安全管理手段的不足。通过对人的观念、

道德、伦理、态度、情感、品行等深层次的人文因素的强化,利用领导、教育、宣传、奖惩、创建群体氛围等手段,不断提高人的安全素质,改进其安全意识和行为,从“要我遵章守法”转变成“我要遵章守法”。

安全生产任重道远,践行责任使命在肩。我们将紧紧围绕全国安全生产月活动主题,“遵守安全生产法”,以敬畏之心誓守发展底线,“当好第一责任人”,以务实之举筑牢安全防线。

安全有根源 生产可控制

◎文/华天建设集团 杜翔

近年来,我国建筑行业安全形势严峻,建筑工程的安全问题越来越受关注,如房屋建筑施工现场高坠事故、大型机械设备事故频发,不仅给国家和企业造成重大损失,而且严重威胁工人生命安全并给社会造成不稳定因素。现在需要应用科学的现代企业安全管理模式,不断提高安全管理水平,真正把安全管理工作做好。



一、对建筑项目安全管理现状和问题的分析

1.人的不安全行为是事故的直接原因

所谓人的原因,是指由人的不安全行为导致在生产过程中发生的各类事故。不安全行为的原因是非理智行为所表现出来的鲁莽、草率等性格往往是成为生产不安全行为的直接原因。

2.人失误的原因:①人失误是指人的行为结果偏离了规定的标准,即没有完成规定功能的现象。在生产作业中,人的不安全行为属于人为失误。人的失误往往是

不可避免的。②人失误的原因是多方面的,归结起来有三个方面:一是超过人的能力负荷,主要是由于人自身的原因对负荷的不适应;如超体能、精神状态、熟练程度、疲劳、疾病时的超荷操作。环境过负荷,心理过负荷,人际立场负荷等都能使人发生操作失误。二是与外界刺激要求不一致的反应,如对外界刺激的反应与该刺激所要求的反应不一致或操作与要求操作不一致,出现要求与行为的偏差,是由

于人的信息处理过程的某个环节发生了问题。三是由于不知道正确的方法或有意采取不恰当的行为等,也可能是由于低估事故发生的可能性和事故可能带来的严重性而导致决策错误,这种行为主要取决于个人的性格和态度。总之都能从不同的方面,对人失误产生影响,使人出现失误,从而导致事故。

3.不良的生产环境对人的行为和物的状态产生负面影响

与建筑行业紧密相关的环境就是施工现场。不良的生产环境如照明光线过暗或过强导致作业现场视线不清;作业场所狭窄,施工现场施工材料、施工机具摆放杂乱;现场及生活用电不规范,乱接乱搭等。在生产过程中发挥一定作用的机械、物料、生产对象以及其它生产要素统称为物。物具有不同形式、性质及能量;从能量与人的伤害间的联系进行定义:由于物的能量可能释放引起事故的状态,称为物的不安全状态。如果从发生事故的角度,可把物的不安全状态理解为:曾引起或可能引起事故的状态。消除生产过程中物的不安全状态,是进行安全生产所必须的,又是落实“安全第一、预防为主、综合治理”方针的需要。从能量与人的伤害间的联系来进行分析:人们的生产活动其实就是在进行能量的利用,

在利用中,人们给能量某种约束与限制,使之按人的意志进行流动、转换与做功。一旦能量失去人的控制,便会立即超越约束与限制,自行开辟新的流动渠道,出现能量的突然释放,于是,事故亦就随着能量的突然释放而发生。

4. 管理的欠缺是事故发生的重要因素,应加强安全生产监督管理

为了预防事故的发生,一方面,人的因素方面,可以通过制订和完善规章制度、操作规程,实行安全工作的标准化管理,使职工熟知本岗位的规章制度、操作规程,用制度来管好职工,用操作规程来规范职工的操作,以减少或避免人的不安全行为和人失误。在这方面,避免人的不安全行为和人失误是很难的,可以说几乎是不可能的。另一方面从控制物的不安全状态角度,利用安全技术来改善

生产工艺,改进生产设备,控制生产过程中物的不安全状态,通过控制物的不安全状态来预防事故的发生或将事故损失降到最低。既然人的不安全行为、人失误是不可避免的,那么从控制物的不安全状态方面可以通过采取适当的安全技术来预防事故的发生或将事故损失降到最低。下面就从安全技术角度来分析如何才能预防事故或将事故损失降到最低?具体讲,安全技术包括为实现安全生产而采取的一切技术方法与措施,以及避免损失扩大的技术手段。安全技术与生产技术具有统一性,是不可割裂的。制订安全技术措施必须针对具体的不安全状态,以控制效果作为评价安全技术措施的标准。制订安全技术措施必须针对具体的不安全状态,以控制效果作为评价安全技术措施的标准。



二、建筑安全管理建设,加强企业内部自我安全管理

1.落实安全生产管理制度

①加强安全生产宣传教育和学习培训;②建立和完善安全生产监管体系;③落实制度要持之以恒;④要严肃认真;

2.落实安全生产监管体系责任到人

①落实安全生产例会制度,领导小组定期召开安全生产会议,研究部署安全工作;②落实安全检查制度,专职安全员要定期排查隐患、及时进行整改;③落实安全教育培训制度,实行全员培训达到岗位规定的要求;④落实安全生产责任制度,

层层签订责任状,把安全生产情况与个人经济效益挂钩;⑤落实安全值班制度,重点部位、环节要恪守和监管;⑥落实劳动用人制度,要了解应聘人员的出生年月、性别、文化程度和政治思想业务素质、健康状况等情况,严格执行录用标准;⑦落实机械设备维护检修制度,定期对设备进行维护检修;⑧落实讲评制度,对严格遵守规章制度、操作规程在防止事故发生中有突出贡献人员要进行奖励;对不遵纪守法、违规操作和事故责任人要进行处

罚。

3.全员参与是全员安全管理的核心

全员安全管理模式下,项目安全管理组织已经不再是单独的岗位安全管理组织,而是以项目经理为首,以专职的岗位安全管理为核心,以各专业工程师为骨干,班组长及工人全员参与的,安全监督管理层和安全管理实施层既独立设置又互相依托和紧密联系鄂体系安全管理,是将生产与安全的紧密结合,是对项目安全管理资源的充分挖掘和充分利用。

树立“人民至上”理念 切实抓好安全生产

◎文 / 新十建设集团 徐保国

安全是企业的生命线,是企业最大的效益。建筑行业的特殊性,安全生产尤为重要。建筑企业劳动强度高、危险性大,是当今社会比较危险的行业。我国每年死于建筑行业的人数仅次于交通、煤矿行业。尽管抓安全生产的举措不断强化,但安全生产事故仍时有发生。发生事故,不仅对企业造成极坏的影响,而且给伤亡者家庭带来不可弥补的损失。这就要求建筑企业要牢固树立“人民至上,生命至上”理念。练好内功,重视安全生产,防止和减少安全生产事故,保障人民群众的生命和财产安全,促进企业健康发展。



抓关键,领导重视是保障

安全生产是涉及职工生命安全的大事,也关系到企业的生存发展和稳定,安全生产管理也是企业的永恒主题。今年6月16日为全国安全宣传咨询日,主题指出要聚焦企业的“主要负责人”,督促“关键的少数”学法、懂法和守法,并真正担当起企业安全生产“第一责任人”的重要角色。这个主题抓得好,突出了重点,抓住了关键。抓安全生产首先就要抓关键。领导重视是企业抓好安全生产的保障和关键。

不论是政府监管,还是企业生产,领导必须以身作则,从思想上重视,行动上落实,制度上保障,抓好安全生产。领导重视能增强全体员工的安全意识。安全生产靠的是常抓不懈,领导重视了,逢会必讲,逢事必查,这些常抓不懈的言行,能起到潜移默化的作用,增强员工安全意识。领导重视能推动各项安全制度的落实。安全生产需要一系列的制度来保障,落实好制度,办事按规章,工作讲程序,才能保障安全

生产。领导重视能促进安全检查落实落地。安全检查是查找隐患最主要的手段。领导重视了,职能部门和专职安全人员就有了工作的动力和压力,就会全面细致地进行安全检查,做到所有环节不落下,所有细节不放过,从而杜绝安全事故的发生。总之领导重视安全生产,就牵住了安全生产的“牛鼻子”,机构、人员、制度、经费、检查、督办等方面就有了保障,有着落,安全生产的各项措施就能得到有效落实。

抓教育,提高认识是基础

安全生产的各项制度的落实,安全重点的防范,安全隐患的排查整改,归根结底要靠一线员工去落实。因此,对一线员工抓好安全生产教育,提高广大员工对安全生产重要性的认识是一项基础性的工作。

扎实抓好宣传教育,提高全员安全意识直接决定安全的过程和结果。新十集团在抓安全工作的工程中,十分重视全员安全意识的提高,把培育员工重视安全、居安思危的意识放在重要地位。结合行业主管部门的具体要求,狠抓安全法制教育,

强化防范意识,使职工做到知法、守法和依法、依规则办事。使员工思想从“要我安全向我要安全”转变,从而打牢安全工作的基础。一是抓好法律知识培训,增强法制观念。新《安全生产法》颁布后,为安全生产提供了法律依据,使安全工作有法可依,有章可循。公司及时抓住这一契机,通过多种方法迅速广泛开展宣传学习《安全生产法》活动,公司购买《安全生产法知识读本》发放到各分公司,各项目部,公司分管领导向各分公司、项目部负责人和专职安全人员宣讲《安全生产法》。二是采取多

种形式,宣传安全生产知识。公司利用安全知识竞赛、图片、网站、微信群等多种方式宣传安全生产知识,观看安全宣传片,使安全生产知识明白易懂,人人知晓。三是加强对安全员的专业技能培训,提高专业人员的安全责任心。全员安全意识提高是基础,专业安全人员意识提高和技能水平提升,是安全工作的关键。公司每年都要组织各分公司、各项目部安全员专项技能培训,提高安全员的业务水平和工作能力,为各分公司、各项目部的安全生产打下扎实的基础。

抓细节,执行到位是根本

抓安全生产,不能停留在讲抽象的道理,不能泛泛而谈,而要注重具体的事,具体的事抓好了,每一个细节抓到位了,才能保证各项安全措施执行到位。俗话说:“千里之堤,溃于蚁穴”。微不足道的小事,往往成为最大的隐患。就以建筑起重机械和高坠事故来说,一个螺丝松了、掉了,一张防护网破了,没有及时发现或认为是小事,都可能引发事故。因此,不能因其小而忽视,而要像对待大问题一样,认真对待小问题和小隐患。只有从细微处着眼,才能发现问题的死角,只有从细微处着手,检查才能细致,处理问题才能及时。

抓好细节需要在思想上高度重视。安全工作责任重大,容不得半点麻痹大意。思想是行动的先导,只有思想上高度重视,才能在行动上认真对待。安全意识增强了,才能落实在行动上。侥幸心理,差不多的思想是安全工作最大的隐患。安全生产的弦绷紧了,才能责任到位,措施到位,落实到位。

抓好细节需要事事用心。只有用心思考,用心观察,用心工作,才能发现那些微不足道的小问题,才能做到不忽视安全的任何一个细节,才能把安全工作中的每一件小事做好。安全生产,人人有责,需要从



每个人做起,从每一件具体的小事做起,从一点一滴做起。

抓好安全生产细节管理,必须做到有章可依,有章必依,执章必严,违章必纠。安全规章是血和泪的教训写成的,不论什么样的安全事故,究其原因都是违章违纪所致。每项工作都有一定的工作程序,安全工作也是一样,不按程序办事,就必然出乱子,出事故。我们要树立法制意识,规章意识,养成自觉按章办事,按标准操作的习惯,克服投机取巧的侥幸心理,杜绝随心所欲的行为,以确保安全生产的各项

规章制度落实到位。

安全生产重如泰山。安全生产是企业生存与发展的根本,企业是安全生产法定的责任主体,也是落实安全生产工作的受惠者。每一个企业,每一个班组,每一个人都要立即行动起来,进一步压实责任,真抓实干,坚决落实好安全生产的各项制度,坚决推动各项工作落实到位,确保安全生产,确保社会安全稳定,为党的二十大胜利召开创造良好的环境作出企业应尽的贡献。

高悬法律利剑 护航安全生产

——遵守安全生产法 当好第一责任人

◎文 / 湖北昆仑建设集团 余涌江

2021年6月10日国家主席习近平签发中华人民共和国第八十八号主席令：中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议于2021年6月10日通过《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国安全生产法〉的决定》，现予公布，自2021年9月1日起施行。



一、内涵及含义

1、“安全”之由来

“安全”一词，最早出于《周易》里面的《易传》：“无危则安，无损则全”，这是古代先贤对“安全”的最早阐释。

“以人为本、生命至上”是安全管控的宗旨和出发点，从“人”的角度和感受，可以这样来理解：

“无危则安”，指的是作业环境中存在的安全隐患均已消除或得到有效管控、从事作业的工作人员无任何因作业条件带来的恐惧或担忧而引致的心神不宁，此为“安”；

“无损则全”：指的是在系统化安全管控下，作业人员未遭受或免遭因事故伤害而造成的“损”，此为“全”。

2、安全生产之内涵

所谓“安全生产”，是指在生产经营活动中，为了避免造成人员伤害和财产损失的事故而采取相应的事故预防和控制措施，使生产过程在符合规定的条件下进行，以保证从业人员的人身安全与健康，设备和设施免受损坏，环境免遭破坏，保证生产经营活动得以顺利进行的相关活动。

生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立健全全员安全生产责任制和安全生产规章制度，加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度，改善安全生产条件，加强安全生产标准化、

信息化建设，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，健全风险防范化解机制，提高安全生产水平，确保安全生产。

3、安全生产月

1980年5月，国家首次在全国开展安全生产月（1991年——2001年改为“安全生产周”），并确定今后每年6月为安全生产月，使之经常化、制度化。今年6月是第21个全国“安全生产月”，以“遵守安全生产法，当好第一责任人”为主题，主题指出要聚焦企业的“主要负责人”，督促“关键的少数”学法、懂法和守法，并真正担当起企业安全生产“第一责任人”的重要角色。

二、安全生产法治建设

安全生产法治建设体现了对生命价值的制度化人文关怀和“科学发展”的理念。我国的安全生产法律制度包括《宪法》、《劳动法》、《安全生产法》、《劳动合同法》、《工伤保险条例》等等,经过近几十年的摸索、积累和发展,我国的安全生产法治建设已取得了重大的成就。

“劳动权”是我国《宪法》规定的法定人权。《宪法》第四十二条规定,“中华人民共和国公民有劳动的权利和义务。国家通过各种途径,创造劳动就业条件,加强劳动保护,改善劳动条件,并在发展生产的基础上,提高劳动报酬和福利待遇。劳动是一切有劳动能力的公民的光荣职责。”劳动本身还能给人带来精神上的愉悦和充实感、成就感。19世纪俄国著名教育家乌申斯基说,“如果你能成功地选择劳动,并把自己的全部精神灌注到它里面去,那么幸福本身就会找到你。”

与此同时,劳动安全卫生保障是劳动者人权保护的重要内容。劳动法规定,用人单位必须建立、健全劳动安全卫生制度,严格执行国家劳动安全卫生规程和标准,对劳动者进行劳动安全卫生教育,防止劳动过程中的事故,减少职业危害。劳动安全卫生设施必须符合国家规定的标准。新建、改建、扩建工程的劳动安全卫生设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。用人单位必须为劳动者提供符合国家规定的劳动安全卫生条件和必要的劳动防护用品,对从事有职业危害作业的劳动者应当定期进行健康检查。

劳动者对用人单位管理人员违章指挥、强令冒险作业,有权拒绝执行;对危害生命安全和身体健康的行为,有权提出批



评、检举和控告。用人单位强令劳动者违章冒险作业,发生重大伤亡事故,造成严重后果的,对责任人员依法追究刑事责任。

安全生产法治建设,重点体现在中国共产党十八大报告中的新16字方针中:“科学立法、严格执法、公正司法、全民守法”。

“科学立法”:结合当前安全生产存在的问题和矛盾,深刻剖析原因,基于降低事故发生率,保护从业人员的人身及财产安全,促进行业长期、健康发展之原则,科学制定、完善相关法律法规,以法导人,以法制业。《安全生产法》的修订和完善,就是最好的佐证。

“严格执法”:法令行则国治,法令弛则国乱。强化执法的严肃性和严明性,确保执法落地,不留死角,对于安全生产中的违规违法行为,采取零容忍态度,让违

规违法行为无任何喘息机会,让法治为企业的安全生产和从业人员生命财产安全保驾护航。

“全面司法”:任何一项法律法规的全面落地,不单需要公正无私的执法,还需要发挥检察监督职能,“多一双眼睛盯着”,铲除滋生安全生产违法行为的土壤。对于已经查处的安全生产违法行为,坚决曝光,坚决依法处理,让“全面司法”理念大放异彩,捍卫法律公平公正性。

“全民守法”:安全生产关系到全人类的幸福和安康,只有牢固树立全民守法的理念,贯彻落实安全生产法治精神,以人为本,坚持人民至上、生命至上,把保护人民生命安全摆在首位,树牢安全发展理念,坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针,从源头上防范化解重大安全风险,如此人类才能踏上更加光明的康庄大道。

三、夯实安全生产第一责任人的安全责任

今年的安全生产月主题为“遵守安全生产法 当好第一责任人”,从中可以看出,当前安全生产责任制落实的重点是安全生产第一责任人。

(一)谁是安全生产第一责任人

《安全生产法》第五条规定,生产经营

单位的主要负责人是本单位安全生产第一责任人,对本单位的安全生产工作全面负责。其他负责人对职责范围内的安全生产工作负责。

如何界定生产经营单位的主要负责人呢,对于不同组织形式的企业均有所不同。

根据《中共中央国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》规定,生产经营单位的法定代表人和实际控制人同为安全生产的第一责任人。

对于公司制企业而言,按照公司法的规定,有限责任公司(包括国有独资公司)

和股份有限公司的董事长是公司的法定代表人,经理负责“主持公司的生产经营管理工作”。因此,公司制企业的主要负责人应当是公司董事长和经理(总经理、首席执行官或其他实际履行经理职责的企业负责人)。

对于非公司制而言,主要负责人为企业的厂长、经理、矿长等企业行政“一把手”。如《全民所有制工业企业法》规定,企业实行厂长(经理)负责制,厂长是企业的法定代表人,对企业负有全面责任。

对于一些中小企业,法定代表人背后往往另有实际控制人,他们对企业的重大事项有最终的决策权。

主要负责人必须是生产经营单位开展生产经营活动的主要决策人,享有本单位生产经营活动包括安全生产事项的最终决定权,全面领导生产经营活动。

主要负责人必须是实际领导、指挥生产经营日常活动的决策人。

主要负责人必须是能够承担生产经营单位安全生产全面领导责任的决策人。

(二) 第一责任人的安全生产职责有哪些

根据新《安全生产法》第二十一条,经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责:

1、建立健全并落实本单位全员安全

生产责任制,加强安全生产标准化建设;

2、组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程;

3、组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划;

4、保证本单位安全生产投入的有效实施;

5、组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制,督促、检查本单位的安全生产工作,及时消除生产安全事故隐患;

6、组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案;

7、及时、如实报告生产安全事故。”



四、强化第一责任人安全生产责任意义何在

其一,从法律层面明确企业主要负责人是企业安全生产的第一责任人,更有利于夯实企业安全生产责任制,从而更有效地促进安全生产法治建设,减少甚至杜绝安全事故的发生,更好地保护作业人员的人身和财产安全;

其二,企业主要负责人重视安全生产,可让企业——作为参与社会生产活动的自然体——更好贯彻落实党和国家关于安全生产责任制的法律精神,进一步夯实安全责任制基础;

其三,企业主要负责人掌握并决定企业资源配置的决策权,能更好地进行安全生产资源配置和资金投入,有利于企业采取更科学、高效的安全生产措施,从而更好为企业安全生产保驾护航;

其四,以法制行,以律施行,新《安全生产法》让企业主要负责人更加关注、重视安全生产,可营造更健康、安全的生产环境,激发作业人员更高的生产积极性、更佳的安全生产体验,从而进一步促进经济发展,为创建和谐社会奠定更坚实的基础。

五、结语

人类自诞生之日起,就在为更好生存、更体面生活而孜孜努力,“以人为本、生命至上、珍爱生命”是人类生产生活永恒之追求。

“君子安而不忘危,存而不忘亡,治而不忘乱。是以身安而国家可保也。”

安全警钟需长鸣!

“专精特新”检测人员坚守建筑质量安全防线

◎文 / 湖北省建筑工程质量监督检验测试中心有限公司 雷璐

湖南长沙居民自建房倒塌事故是一件偶然事件,但其中肯定有必然因素,值得我们深思。既有建筑的质量安全直接关系到人民群众生命安全,关系经济社会安全,政府应出台政策严厉打击危及建筑安全的违法行为,严格落实安全责任,健全长效机制,强化设计施工队伍、房屋鉴定机构和从业人员监管。



检测机构及从业人员要深刻吸取事故教训,全面贯彻习近平总书记关于安全生产重要指示精神和党中央、国务院决策部署,学习“安全生产 15 条措施”,落实主体责任,加强人员管理,树牢工程质量安全意识。

我公司呼吁一线检测人员要引以为戒,坚守职业道德,规范行为操守,遵纪守法,争取成为新形势下“专精特新”中坚力量。

新形势下的“专精特新”是什么?

“专”,即专业,专心专注、兢兢业业、脚踏实地,树立对职业敬畏、对工作执着、对工程质量负责的态度。认真对待每一项工作,深耕专业技术领域,精细打磨技术难点,做优项目技术方案,有先后、有主次的安排项目进度。遇到现场检测条件艰苦,夏季烈日当空暴晒,冬季寒风凛冽瑟瑟,要勇于吃苦,才能担当重任、有所作为。为保证检测报告的准确性,严谨细致核对资料数据,逐字逐句推敲检测报告的结果结论,尤其是承接鉴定检测任务时,更不容弄虚作假、篡改数据,必须保证检测报告的真实、公平、公正性。树立质量安全意识,充分认识检测工作的重要性,秉承实事求是、认真负责的工作态度,将本

职工作做细做实,筑牢质量安全防线。增强服务意识,为建筑主体各方做好服务工作,面对检测任务紧、现场检测时间短的情况,发挥团队协作精神,大力提高工作效率,保质保量完成工作。

“精”,即精进,不断提高自己的知识化、专业化水平。作为一名检测人员要切实抓好学习,树立终身学习的理念,以业务上高水平、工作上高成效为目标。在工作中学习,专业技能知识的学习是取得工作成绩、事业成功的关键。在交流中提高,一个检测项目细分多项工作内容,团队里大家相互交流相互帮助,完成项目的同时共同进步。在岗位中历练,岗位是提高综合能力素质的最好平台,培养严谨的工作作风,提高沟通协调能力,提升职业素养,努力造就懂技术、善营销、会管理的全面人才。

“特”,即特质,具备良好的道德品质和卓越的人格品行,在工作中坚持做到“四自”,即自重、自省、自警、自励。自重,时刻牢记自己的职责,不贪不占,清正廉洁,珍视自己的言行、人格和名誉。自省,古语有云:以铜为镜可以正衣冠,以人为镜可以明得失。只有坚持自我反省,才能防微杜渐,防患于未然。自警,用企业的管

理制度和反面典型时刻告诫自己,在大是大非面前要保持头脑清醒。自励,工作中做到成绩面前不满足,失败面前不气馁,始终保持务实求真、乐观向上的精神风貌。

“新”,即创新,广义而言,小到对每一个工作环节高质高效的创造,大到改进各项工作的新思路、新办法、新机制,这都是创新。检测人员发挥主观能动性,运用创新的方式来完善工作,在精益求精中提升创造力,营造企业创新氛围,更好地服务国家战略发展。

“专精特新”代表的是一种自律行为,虽然政府监管具有权威性、法律条文具有威慑性,但检测人员的自律比政府监管、法律条文的他律更为重要,更有利于促进检测行业的规范发展。

随着全国“安全生产月”的启动,我公司积极响应,已部署多项安全生产活动方案,强化各层级员工从思想上高度重视,牢固树立安全第一责任意识。发挥国企的引领作用,增强守初心、担使命的政治自觉、思想自觉和行动自觉,坚决扛起守护建筑质量安全这面旗帜,从源头上防范化解安全风险,为迎接党的二十大和省第十二次党代会胜利召开营造安全稳定环境。

落实安全生产“第一责任人”职责 加强建筑施工企业安全生产管理

◎文 / 武汉市黄陂第二建筑工程有限公司 朱德祥 朱牡丹

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央高度重视安全生产工作,习近平总书记多次作出重要指示批示,提出一系列关于安全生产的新理念、新举措、新要求。习近平总书记关于安全生产的重要论述,系统回答了如何认识安全生产工作、如何做好安全生产工作等重大理论和实践问题,是安全生产经验教训的科学总结,是做好新时代安全生产工作的根本遵循和行动指南。深刻领会习近平总书记关于安全生产重要论述要突出把握“七个必须”,即必须树牢安全发展理念,必须把责任牢牢扛在肩上,必须强化风险防控、从根本上消除事故隐患,必须坚持依法治理,必须科学高效应急救援,必须严格事故调查和问责追责,必须大力提升本质安全水平。

经国务院批准,由国家经委、国家建委、国防工办、国务院财贸小组、全国总工会和中央广播事业局等十个部门共同作出决定,于1980年5月在全国开展安全生产月(1991年—2001年改为“安全生产周”),并确定今后每年6月都开展安全生产月,使之经常化、制度化。今年6月是第21个全国“安全生产月”,主题是“遵守安全生产法 当好第一责任人”。

2021年6月10日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过了《关于修改〈中华人民共和国安全生产法〉的决定》,新的安全生产法,明确了安全生产“第一责任人”的7条职责。

为认真贯彻习近平总书记关于安全生产的重要论述和指示批示精神,深刻吸取重大事故教训,按照国务院安委会关于进一步加强安全生产和坚决遏制重特大事故的工作部署,针对近期房屋市政工程领域暴露出的突出问题,今年3月份住房和城乡建设部决定开展房屋市政工程安全生产治理行动。



今年4月29日上午,住房和城乡建设部工程质量安全监管司和建筑市场监管司联合召开房屋市政工程安全生产治理行动工作推进会。会议深化落实治理行动总体要求和治理行动动员视频会议精神,总结治理行动动员部署阶段工作情况,推进排查整治阶段相关工作。督促指导各地将治理行动抓实落细,坚决稳控安全生产形势。

安全是个永恒的话题,当前,我们要统筹做好经济发展、疫情防控和安全生产工作。坚决抓好建筑施工行业从业人员疫情防控工作,积极推动建造方式转型,关心关爱农民工,降低施工现场安全生产风险。

一、当前工程建设安全工作存在的问题

(一)施工人员安全意识薄弱

新生代农民工大量进入施工现场,他们安全意识薄弱。具有有关部门统计,新生代的建筑农民工大部分是初高中毕业生,一般都是走出学校门就随着老乡进入到施工现场,施工现场又是一个很危险的现场。根据相关规定,施工人员进入施工现场得进行三级安全教育。然而有些企业安全责任第一人的不重视,加上项目部对新进农民工只是在现场为他们简单的交待几句,根本没设将三级安全教育的内容讲全面、讲透,在很短的时间内,从学生转换为建筑工人,这为建设项目带来极大的安全隐患。

(二)地质结构复杂

建筑工程在进行地下勘探、挖掘、施工的时候,最常遇到的就是瓦斯难题;在进行深基坑作业时的时候水压问题,武汉湖泊多,加上有长江和汉水,其地下水特别多,水压特别高,必须要建造很多不同的水井来释放压力。所以说,工程结构和地质结构都较复杂。

(三)周边环境错综复杂

在城市密集施工时,会遇到人口密集,周边高楼大厦林立,立交桥穿插其中,

周边环境复杂给施工带来很多的安全隐患。再者城市地下层各类管线密布,也在一定程度上影响了建筑工程的施工安全。

(四)对危险源的分析与管理不够重视

建筑工程主要危险源为:起重吊装作业、施工用电、高空作业、深基坑、爆破作业、临边防护等。然而在施工过程中,安全责任第一人及相关技术人员存在着对危险源的认识分析不足,这样会造成在施工管理中无法妥善处理安全风险。

(五)监督管理制度不够完善

部分施工企业的安全第一责任人没有建立并落实全员安全生产责任制、重大隐患排查治理情况双报告制度并保证有效运行。施工企业没有完善的安全生产管理制度,当发生安全事故时,就会出现负责人之间相互推卸责任,也就造成安全执法人员在执法过程中出现执法不严等现象。再者存在着工程低价中标,施工企业为节约经费,就会忽视安全的投入,忽视安全的管理。

二、做好施工企业安全管理工作的对策

(一)落实“第一责任人”职责

企业法定代表人、实际控制人、实际负责人要切实承担起安全生产“第一责任人”的责任,严格履行安全生产法规定的7项职责。即:建立健全并落实本单位全员安全生产责任制,加强安全生产标准化建设;组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程;组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划;保证本单位安全生产投入的有效实施;组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制,督促、检查本单位的安全生产工作,及时消除生产安全事故隐患;组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案;及时、如实报告生产安全事故。

施工企业的安全生产“第一责任人”要严格企业全员年度安全培训,新进场人员“三级安全教育”、特种作业人员和“三类人员”安全培训等制度,强化持证上岗和先培训后上岗制度,提高从业人员安全生产意识和安全技能水平,减少违规指挥、违章作业和违反劳动纪律等行为。

(二)加强安全培训教育

安全是施工企业的保障,施工企业的安全生产“第一责任人”要组织进场施工人员,特别是新生代农民工学习贯彻国家安全生产的方针、法律法规、规范,学习安全生产基本知识,企业的安全规章制度,劳动纪律。安全生产“第一责任人”还必须督促项目部组织新生代农民工学习本项目的安全生产操作规程和规章制度,讲解



本项目作业场所和工作岗位存在的危险因素。班组要组织新生代农民工学习本岗位的安全操作规程,以及生产设备、安全

装置、劳动防护用品的正确使用方法。通过相应的安全培训,让施工现场上岗作业人员掌握本工种的安全技术规程,能应付

常见事故的现场应急处理,能掌握安全“三宝”(安全帽、安全带、安全网)的正确使用方法,能掌握防止高处坠落、物体打击、以及机械设备、电气等常见事故伤害的一般技术措施。

施工企业的安全生产“第一责任人”必须强化全体参建员工的安全生产意识。通过安全教育,学习安全生产的法律法规、项目安全生产的规章制度和安全生产知识,不断提高全员自我保护能力,实现从要我安全到我要安全的转变。通过宣传、用其他单位出现的安全生产事故开展反思等主题活动形式,形成浓厚的安全生产氛围。员工的安全意识增强了,在施工生产过程中遵章守纪、拒绝“三违”等就会变成自觉的行为,人的不安全行为就会最大限度地得到改善,就会自觉地遵守安全操作规程,就会自觉正确使用和佩戴劳动保护用品,克服环境的不安全因素,这样企业的施工安全管理就能做到有序可控了。

(二)做好前期准备工作

施工前期准备,是保证工程顺利开工的条件。施工企业的安全生产“第一责任人”首先要组建好项目部班子,随后挑选项目部组成人员,制定详细的施工组织设计,搞好施工图纸会审。选择适合工程需要的机械设备,并保持机械设备的完好。

(三)积极应对周边复杂环境

施工企业的安全生产“第一责任人”在各项目施工前,要组织相关职能部门对地下管线埋躲情况必须要探明,确切弄清地下管线的标高、埋深、走向、规格、容量、用途、性质、完好程度等。在编制工程施工组织设计时,把保护地下管线工作列为施工组织设计的主要内容之一。对项目周边高楼、高加桥等构筑物做好监控,发现有



不正常情况或险情及时处理,确保损失降到最小。

施工企业还应按照文明施工的规范,加强项目自身环境的美化建设。

(四)加强对危险源的管理控制

根据《建设工程安全生产管理条例》,下列达到一定规模的危险性较大的分部分项工程应编制专项施工方案:基坑支护与降水工程、土方开挖工程、模板工程、超重吊装工程、撤除、爆破工程等

施工企业的安全生产“第一责任人”,应根据工程情况编制重大危险源施工专项方案,或经专家论证、评审,制定重大危险源的管理制度与实施计划,落实重大危险源的施工策划、监控、检查和验收的实施。施工企业在安全控制技术方面,必须使安全技术针对具体的危险因素或不安全状态,以控制危险因素的生成和发展,以防止和消灭安全事故的发生。重大危险源施工前,还应按专项施工方案进行技术

交底。

在项目险情发生时,施工企业安全生产“第一责任人”要采取有效控制和实施抢险,防止事故蔓延,拯救生命和财产的安全,最大限度降低损失。成立常设的抢险组织,并定期组织演练。

(五)建立健全安全监督管理制度

施工企业的安全生产“第一责任人”,要建立完善本企业的安全生产制度和安安全操作规程,并对制度、规程的执行情况进行检查。制定安全生产措施,项目部要参加编制施工组织设计或施工方案,制定出安全技术交底,督促实施。组织开展定期不定期安全生产检查,制止违章指挥、违章作业,遇有严重险情,有权暂停生产,并报告主管领导处理。建立完善工伤事故统计、分析、报告制度。对违反安全条例和法规行为,经说服劝阻无效,有权处理或越级上告,确保人人懂安全,人人重安全。

三、结束语

施工安全重在管理,而管理的重点是现场的落实。要做到这一点就必须强化施工企业的安全生产“第一责任人”的职责,

并且加强现场班组的安全管理,班组安全管理工作的的好坏,直接决定了企业安全生产的状况,因为绝大多数安全事故都发生

在班组,只有班组的安全生产管理搞好了,整个企业的各项安全管理措施制度才落到了实处,安全管理才能收到实效。

当好安全生产的第一责任人

◎文 / 武汉市东西湖区建设工程质量检测中心 郑亚蓉

这个6月,迎来了全国第21个“安全生产月”,今年的主题是“遵守安全生产法 当好第一责任人”。安全生产是关系人民群众生命财产安全的大事,是经济社会发展的重要标志,是党和政府对人民利益高度负责的重要体现。每年开展的安全生产月不仅能够落实企业安全生产主体责任和政府安全监管责任,有效防范和坚决遏制重特大事故,而且在安全生产的各项活动中能够大力提高全民的安全素养。因此,我们各单位应高度重视安全生产月的各项学习、活动,认真贯彻落实,争取使我们每个人当好安全生产的第一责任人。

《中华人民共和国安全生产法》于2002年公布施行,2009年和2014年进行了两次修正,对预防和减少生产安全事故,保障人民群众生命财产安全发挥了重要作用,但新发展阶段、新发展理念、新发展格局对安全生产提出了更高的要求,需要对《安全生产法》进行修改完善。2021年我国安全生产法经过第三次修改逐渐完善,武汉市东西湖建设工程质量检测中心在该法修订完毕发布之后,立即组织全体工作人员开展对于安全生产法的系统性学习,中心组织了一系列、形式多样的学习。在学习的过程中,我们更加深刻的认识到,安全生产人人都是主角,没有旁观者。在建筑领域,从可行性研究到施工组织设计、从工程施工到竣工验收,安全、质量管理贯穿始终,而建筑行业的每一位参与者,都是每个工程项目安全生产的第一责任人。

当前,在建筑领域,安全生产相关制度逐步健全、责任链条日益明晰、监管能力不断提升,安全生产形势总体稳定。党的十八大以来,全国安全形势保持平稳,生产安全事故总量、较大事故和重特大事



东西湖检测中心组织学习新修订的安全生产法

故保持“三个继续下降”,全国安全生产形势持续稳定向好。看到成绩的同时,我们也要清醒认识到,安全生产仍处于爬坡过坎期,安全生产的短板仍然突出存在,绝不能只重发展不顾安全,更不能将其视作无关痛痒的事,在安全生产方面搞形式主义,营造良好的安全生产氛围至关重要。

我们需要看到的是,近几年,建筑行业安全事故接续出现,福建泉州欣佳酒店3.7坍塌事故,湖南长沙4.29居民房倒塌事件,湖南华容县华容明珠三期工程项目1.23较大塔式起重机坍塌事故等等,这些安全事故的发生无一不在告诉我们,安全生产无小事,小细节不重视、不落实,就会引发大灾难。

营造浓厚的安全生产氛围,有利于更好的推动经济社会发展。每一次的安全生产事故,尤其是重特大事故的发生,受到

损失的不仅仅是每一个家庭,不仅仅是每一个营业主体,我们整个经济社会的发展也受到严重损失。促安全也是谋发展,只有各个企业落实安全生产责任制,每个人当好安全事故的第一责任人,各个细节不放松才能促进企业发展,才能促进我们整个社会的发展。

营造浓厚的安全生产氛围,有利于推动安全生产各个主体认识到自身的责任重大,从而推动各个主体安全生产事故的减少。今年已经发生众多事故。而按照2021年9月份开始实施的安全生产法规定,负责安全生产监督管理职责的部门的工作人员、生产经营单位的负责人,如果触犯了安全生产法,造成严重后果,会按照刑法有关规定追究刑事责任。安全生产法的相关规定大大提高了安全生产违法成本,更加明确了各个主体身上责任的重

大。

营造浓厚的安全生产氛围,有利于全民安全素养的提升,从而提高全社会整体安全水平。经过安全生产月这一个月的强化学习,相信大家都能认识到,安全生产责任制的落实在于我们一个人的责任主体,只有我们每一个人深刻认识到安全的重要性,做好生产的每一件小事,就能推动整个单位、企业的长远发展,就能在自己的岗位上发光发热、有所进步。

实践告诉我们,始终把安全生产摆到重要位置,树牢安全发展理念,严格落实安全整治各项责任措施,我们才能持续降低风险隐患,牢牢守住安全生产底线。患生于所忽,祸起于细微。安全生产怎么强调都不过分,须臾片刻都不可放松。那么,怎样才能更好的落实安全生产责任制呢?

首先,需要抓好“责任关”。习近平总书记强调:“管行业必须管安全,管业务必须管安全,管生产经营必须管安全。”对党政领导干部而言,安全生产要坚持党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责。部门承担监管责任,各级安委会要发挥指导协调、监督检查、巡查考核的作用,形成齐抓共管的上下合力。企业的安全生产主体责任同样不容忽视,各生产经营单位应当建立更明确的安全风险分级管控和隐患排查



东西湖检测中心定期进行的安全演练

查治理机制。责任清单清晰起来,恪尽职守才能反映到工作的细节中去,转化为牢固可靠的生产安全。东西湖检测中心一直坚持安全责任制,定期进行安全自查,定期进行安全演练,学习理论的同时进行实操,努力让每一个人都明晰自身的责任,落实安全生产。

其次,需要严格落实“法治关”。一些企业无视法律法规、不顾安全生产责任,与安全监管执法处罚宽松软有很大关系。

一些行业的某些环节也存在安全监管盲区,容易导致监管缺位、无法可依。《安全生产法》更加明确相关主体的责任,该法的贯彻实施可以加大执法司法力度,严格责任追究,让法律红线更明晰、法治之剑更锋利,才能有效防范事故风险。

再次,需要攻好“科技关”。随着社会的发展,人工智能发展的越来越成熟,防范安全生产事故也需顺应潮流,实现从“人防”向“技防”转变,从而实现从长远上消除安全隐患的重要保障。拿建筑行业来说,远程监控系统、自动化无人作业、电子标签管理、远程感应监控等技术,让安全生产又多了一道“防护墙”。科技可以帮助我们预防事故,科技也让我们的安全更加有保障。它在减少安全事故发生的同时,非常的考虑人们的生命安全。因此,攻好科技关至关重要。

安全生产人人都是主角,没有旁观者。有关部门应时刻保持警觉,我们每个人都应当好安全员,以常态化、全民化防控应对隐蔽性、突发性风险,把安全生产的堤坝筑牢守好,如此,方能推动建筑行业高质量发展,方能更好推动经济社会高质量发展。



●筑牢安全发展根基

扛牢主体责任 强化措施落实

湖北工建全面提升企业安全生产水平

◎文 / 湖北工建集团 卢君晨

“遵守安全生产法 当好第一责任人！”11位单位负责人、项目经理在“安全生产月”活动上庄严宣誓。6月1日上午，联投湖北工建“安全生产月”启动会在工建机电科技产业园项目召开。湖北联投、湖北工建以及各成员企业、事业部的主要负责人，分管安全生产负责人，安全管理部门和项目代表200余人在项目现场参加活动，全集团有100余个项目通过网络收看活动直播。

安全生产是广大职工幸福的保障，更是企业稳定发展的基础。联投湖北工建正处于改革重组、奋进发展的关键时期，全力做好安全生产工作意义重大。近年来，集团以贯彻落实新《安全生产法》为主线，大力倡树“严真细实快”工作作风，坚持生命至上、预防为主、精准治理、依法治理，强化底线思维和红线意识，为企业高质量发展提供坚强有力的安全保障。



提高政治站位，压实安全主体责任

近年来，集团把深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产的重要论述纳入各级党组织理论学习的重要内容，严格履行安全生产第一责任人责任。织密横向到边、纵向到底、责任到人的全员安全责任网络，坚持“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”和“管行业必须管

安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”、“谁主管谁负责”的要求不放松。各级安全责任人，要按照国务院安委办“理直气壮、标本兼治、从严从实、责任到人、守住底线”的要求抓安全生产工作。以实际行动坚定拥护“两个确立”、坚决做到“两个维护”。

强化现场管控，加强标准化建设

落实项目部管控。集团和各成员企业严格按照安全质量检查制度，认真开展安全质量环保检查、隐患排查治理综合检查。集团对直管项目实施月检，对各单位及其所属项目实行季度重点抽检，各单位对所属项目实行月检，项目部实行月度标准化自评、周安全检查、安全质量日常巡检。

夯实标准化建设。集团各单位、各项目部严格按照国家及集团有关安全质量标准化管

理制度和规定，结合自身特点制定了实施细则和方案，严格认真实施安全质量标准化建设，积极推动所属项目开展安全质量标准化工地创建行动，各项目按月开展安全质量标准化自评工作。严格实行集团样板引路制度，促进一线作业人员掌握质量标准和具体施工工艺。安全防护设施要定型化、工具化，按照集团标准和要求制作。郧西、咸宁、仙桃等多个项目积极开展集团、地市级安全质量标准化工地观摩活动。



工建机电产业园项目

注重文化建设,营造浓厚安全氛围

2021 年度,集团承建的襄阳四中迁建项目荣获鲁班奖,湖北省妇幼保健院光谷分院项目一期门诊楼作为参建单位荣获鲁班奖;孟加拉吉大港水务局“输水管线项目”被授予世行项目“优秀竣工工程奖”;全集团范围内共计荣获市级安全文明施工现场 11 项次,市级结构优质工程 8 项次,市级优质工程 5 项次,省级安全文明施工现场 12 项次,省级结构优质工程 14 项次,十堰市太和医院太极湖医院荣获湖北省优质工程,关公文化小镇中轴区景观工程荣获湖北省城市园林绿化优质工程新建荆州机场工程航站楼及附属工程(总包)荣获中国钢结构金奖。

未来,集团牢固将树立“安全生产是企业核心竞争力”的观念,扎实开展安全文化建设活动,营造全员重视安全、共建和谐家园的良好氛围。以“时时放不下”的

责任感和“战战兢兢,如履薄冰”的紧迫感,持续提升企业本质安全水平,守牢底

线,服务大局,以实际行动迎接党的二十大召开。



当好“领头雁”、种好“责任田”

以高质量安全生产助力企业高质量发展

◎文 / 湖北路桥 刘芬芬 谢巧玉

“安全生产警钟长鸣,安全责任重于泰山”,安全既是生命健康的保障,也是企业行稳致远的基石。建筑行业作为安全生产主抓阵地,更是对施工企业提出了更高标准、更严要求。

湖北路桥作为武汉市建筑行业排头企业,近年来对安全生产工作重视程度不断提高,将安全生产作为“一把手工程”抓严抓细抓实。公司总经理认真贯彻执行安全生产“第一责任人”要求,当好“领头雁”、种好“责任田”、做到“五落实”,以最严标准和最高要求带头讲安全,自觉将安全放在首位,形成了第一责任人带头讲安全的文化氛围,引导全体干部职工切实增强做好安全生产工作的责任感和紧迫感,切实以安全平稳态势助力企业高质量发展。

落实安全生产主体责任

落实安全生产的首要地位,始终保持如履薄冰的高度警觉,统筹抓好生产经营和安全生产工作,即认真分析新时代对企业生产经营工作的要求,严格落实企业安全生产主体责任,从理清安全生产工作流程、健全覆盖工作领域安全生产职责体系、抓好工作过程安全生产责任落地落实等方面入手,按照“三管三必须”要求,把安全生产工作要求贯穿企业生产经营活动全过程,自觉扛起“促一方发展、保一方平安”的政治责任,齐抓共管,形成合力,严肃纪律,以认真负责的态度抓好安全生产工作,形成生产经营活动和安全生产工作齐头并进的良好态势。



湖北路桥党委副书记、总经理潘新平讲安全

落实安全生产方针要求

落实上级单位会议文件精神,特别是学懂领会“十五条硬措施”、“二十条铁办法”内在精髓并融会贯通在实际工作中。要以习近平总书记关于安全生产的重要论述为主线,认真贯彻落实省委省政府的一系列工作决策和部署,进一步树牢“两个至上”理念,深入推进安全生产专项整治行动,深刻汲取近期生产安全事故的教训,举一反三,及时审视,查漏补缺,压实工作责任,全面开展安全大检查,及时排查重大安全风险隐患,加强风险防控措施落实,整治重大风险隐患。

落实安全生产法规制度

以《安全生产法》有关要求为核心,落

实好企业安全生产责任,依法建立健全并落实全员安全生产责任制、安全生产规章制度、安全操作规程和应急预案,明确各级人员、各管理层级在安全生产中的职责和考核标准,并开展经常性的安全生产教育培训和警示教育活动,使各层级、各岗位人员做到知其责、践其责、担其责,主动作为,确保安全生产工作与生产经营活动同步同向、同频共振。

落实安全生产管理举措

落实安全生产标准化建设,严格安全生产投入、安全生产管理和技术措施。安全是生产经营的工作底线,安全稳定事关企业发展大局,要严防死守,紧抓不懈,加强安全资金投入和监督检查,确保各项制

度和规定的安全生产管理和技术措施落到实处,严禁违章施工,对于协作队伍不按方案施工的,发现一起处理一起,除按照规定整改、罚款外,还要通报分包单位,严重者在企业分包商资源库降级处理,直至移除。

落实安全生产监督排查

落实安全生产风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设。首先要摸清“家底”,找出潜在的安全风险,按照全辨识、细判定、严管控、明责任、拉清单、广告知的原则对存在重大安全风险的项目主体,要加强监督指导,风险主体项目进一步做好隐患排查治理体系建设,制定隐患排查清单,对发现的安全隐患,要采取相

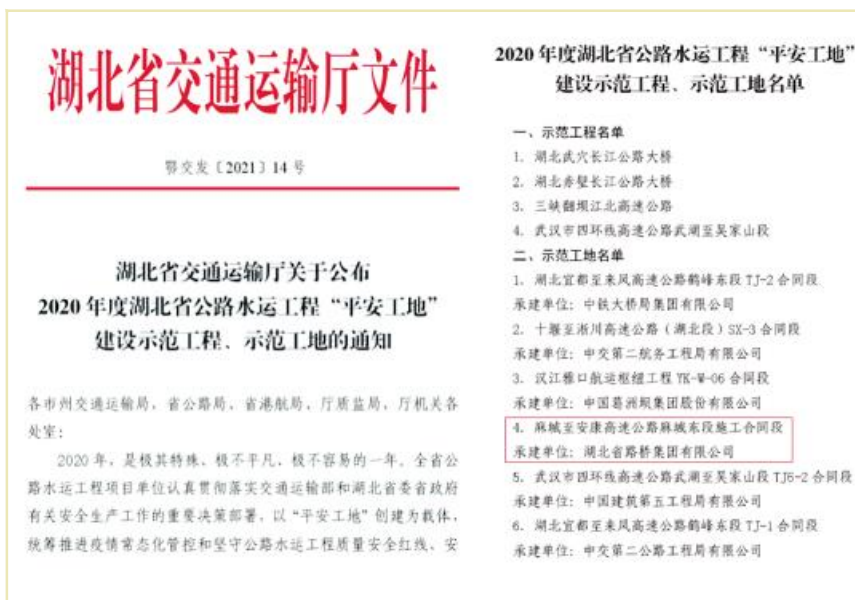
应的安全防范措施,做到整改措施、责任、资金、时限和预案“五到位”,防止隐患变成事故。同时企业内部各职能层级在日常指导过程中,要按照管业务必须管安全的原则协同配合,从设备安全、协作队伍管理、人员配置、方案编制等环节把好关、站好岗。

通过安全生产第一责任人带头垂范、抓严抓实,湖北路桥安全生产管理力量不断提高,管理体系不断完善,标准化水平不断上升,实现安全生产标准化一级达标企业“六连冠”,“平安工地”“示范工程”“黄鹤杯”“湖北省安全生产红旗单位”等安全荣誉硕果累累。

麻安高速创建安全文明工地

麻城至安康高速公路麻城东段项目是《国家公路网规划(2013-2030)》位于湖北省麻城市境内中 G4213 的重要组成部分,东连大广北高速,西接麻城至安康高速红安段,建成后 will 有效改善武麻、大广以及麻安等高速公路之间的衔接转换,加强鄂东北地区横向交通联系,支撑大别山革命老区振兴发展,直接服务于沿线城镇及工业园区的发展。

项目组建进场后,始终坚持以“安全第一,预防为主,综合治理”为方针,以“管生产的同时必须管安全”为原则,不断加强安



麻安高速获湖北省“平安工地”建设示范工地称号

全生产“红线”意识,坚守安全生产“底线”思维,全面提升项目安全质量建设,取得了显著成效,荣获 2020 年度湖北省公路水运工程“平安工地”建设示范工地称号。

马影河大道打造安全优质工程

马影河大道改造工程是位于武汉经济技术开发区(汉南区)北部,与地铁 16

号线共线,是武汉经开区(汉南区)交通主干道的重要组成部分,路线全长 4.33 公里,建设范围包含道路工程、给排水工程、交通工程、电气工程等配套工程,项目建成后能有效解决道路通而不快的根本问题,对提升城市形象、提高城市品质、带动区域经济发展均能提供强而有力的交通基础设施保障。

开工建设以来,马影河项目以创建安全文明示范项目为目标,严格落实武汉市建设工程安全文明施工要求,始终致力于项目安全生产、安全文明班组创建等工作,坚持科学管理、精心施工,对照标准狠抓质量,项目由内而外均体现了文明施工的标准化、制度化和规范化,得到了建设主管单位、监理单位的一致肯定,荣获了黄鹤杯“2021 年下半年武汉市建设工程安全文明标准化学习交流工地”称号。

下一步,湖北路桥将持续强化安全生产第一责任人带头作用,坚持安全发展理念,强化底线思维和红线意识,准确识变、科学应变、主动求变,积极落实安全生产“十五条硬措施”“二十条铁办法”等要求,统筹做好生产经营和安全生产两件大事,推进安全生产管理体系和治理能力建设,以防风险、除隐患、保安全的实际行动为公司“十四五”高质量发展创造安全稳定的生产环境,迎接党的二十大胜利召开。



马影河大道获武汉安全文明工地

紧绷安全弦 筑牢企业“生命线”

◎文 / 中铁大桥局七公司 胡凯

由中铁大桥局七公司承建的武大高速与铁路交叉工程 1 标已成功完成前 3 转，转体重量分别为 14000t、13000t、9000 t，全桥共计 6 转。项目主要工程内容为上跨京广线立交桥及下穿沪蓉线、京广高速线立交桥两个单位工程。路线共跨越 9 条铁路营业线及 2 条公路线，下穿 4 条高速铁路线，桥位处营业线数量多且密集，每一个转体桥的桥墩均位于铁路营业线之间，施工场地狭小，施工安全风险非常高。为确保工程建设的安全优质高效，项目制定了一系列可控的安全管理措施。



转体



安全教育培训



项目经理讲安全



一、完善管理制度,营造安全生产氛围

制定营业线施工安全管理、安全生产责任、安全生产教育培训及交底、安全分析会、特种作业人员持证上岗以及安全生产资金保障等 33 项管理制度,确保项目安全管理有章可循,保障施工现场生产安全及铁路行车安全。过程管控中严格执行各项规章制度,落实安全措施和责任,时刻绷紧安全弦,确保营业线施工万无一失。同时,与施

工队伍签订安全质量责任书,明确安全质量职责,并制定安全质量奖惩制度,合理运用奖惩手段,做到奖罚分明。项目部每月评选优秀部室月度明星。根据当月各班组的综合表现,在现场各施工班组之间进行考核,评选班组月度之星,发放物质奖励,激励一线作业人员人人重视安全质量,营造出浓厚的安全生产氛围。

二、开展安全教育活动,提升全员安全意识

开工前,组织对工地防护员、驻站联络员、安全管理人员开展培训并考核取证,确保施工相关人员持证上岗。定

期组织对各岗位员工进行安全教育培训,对新进人员进行三级教育培训。项目部结合季节变换、重大节假日等因



安全咨询日活动

素,组织开展有针对性的安全活动。夏季高温施工期间,开展送清凉活动,并邀请医疗机构医师讲授防中暑安全知识;抓好疫情防控,要求全员做好防疫措施,严格落实测温登记及消杀措施;雨天,落实现场雨中雨后巡查工作,发现问题及时督促整改;节假日期间,项目经理带队开展节前节后安全文明施工大检查,通过开展周检及月度检查、安全咨询日活动、项目经理讲安全、观看安全教育警示片等,有效增强全员安全意识,筑牢了安全生产防线。



月度安全检查碰头会



预制梁面临边防护



现场安全质量周检查

三、夯实安全基础管理,落实“三位一体”防护

根据邻近营业线施工特殊性,项目部严格执行“三位一体”制度,做好人防、技防、物防等安全措施。在人员管理上,现场作业人员均穿着铁路反光防护背心,防护员、安全员等佩戴专用袖标。项目管理人员、机械操作手、防护员、队伍带班人员等均配对讲机用于施工沟通交流。现场基坑临边、承台临边、高空作业平台临边、梁面临边等均设置安全防护围挡,悬挂安全警示标牌。高空作业采用梯笼作为上下通道,其外侧安装防护网,底部基础坚实平整,并在出入口设置铁门上锁,有效防止无关人员进出。现场机械设备严格落实“一机一人”防护,项目部管理人员、监督人员全程旁站盯控,当列车即将经过时,现场机械暂停作业,防护员做好立岗接车工作。为确保对施工现场的实时动态监控,项目部在各工点均安装监控设备,形成视频监控网络体系。每日组织对防护员履职尽责情况进行检查,形成日检查记录表,要求其按照规定配齐安全防护备品,做到定期检查,确保备品有效。



防护员日常履职尽责情况检查



现场安全技术交底

四、严格落实大型机械“四定”管理原则

一是固定设备,根据作业环境、起吊物件等确定起重设备,中途不得随意更换。凡是新进场的吊机必须由机管员牵头,联合安环部、工程部等部门进行进场验收,并报送相关材料至监理单位经过审批通过后,方可投入使用。二是固定操作人员,起重机驾驶员固定、指挥和司索作业人员相对固定,并持证上岗,人证对应。作业人员操作证应随身携带并在项目部备案。项目部对操作人员进行铁路安全的专项培训,使其掌握“一机一人”

防护、来车停止作业等营业线施工管理规定。三是固定设备站位,根据作业环境及倾覆风险,合理布置并固定起重机、砼泵车站位。在编制施工方案时,通过对起重机最不利工况稳定性的验算,计算出支腿反力和所需地基承载力,据此明确起重机、泵车站位地基处理方案。施工现场,固定的起重机、砼泵车站位支腿支点,用油漆在硬化的地面上划线标识。四是固定防倾覆措施,制定并落实防倾覆、作业范围控制等安全措施。编制施工方

案时,根据邻近营业线设备状况,制定详细的起重机、泵车防倾覆及作业范围控制措施,并在施工过程中严格落实。其中,塔吊的抗倾覆稳定性应满足相关规范要求,有条件的应增设缆风绳、附墙等安全设施;汽车吊、泵车可设置地锚安全措施。各类起重机采取作业范围控制措施,其作业回转半径不得侵入营业线安全限界。项目部每天早上安排专人对现场的机械设备进行巡视,确保严格落实“四定”管理要求。

五、建立安全隐患排查治理双重预防机制

深入推进铁路安全风险研判管控和安全隐患排查治理双重预防工作,建立《安全风险库》、《质量安全问题库》及《安全隐患库》,通过风险库指导隐患排查工作,通过问题库、隐患库倒查风险管控效果,三者环环相扣,缺一不可。其中《安全风险库》起第一重预防作用,消除隐患于未然,《质量安全问题库》及《安全隐患库》起第二重预防作用,消除已有隐患,通过三者合力,可有效防止事故发生。

施工安全是底线、是红线,更是生命线。加强安全生产是建筑企业永恒的主题。我们只有建立科学的安全体系,保证生产安全,才能提升企业品牌效益,推动企业长久发展。



高空作业上下通道

深化落实“三个第一”理念 当好安全管理“第一责任人”

◎文 / 中铁十一局城轨公司 何 赟 孙 震

2022年6月1日,中铁十一局集团“遵守安全生产法 当好第一责任人”安全生产月线上启动仪式拉开帷幕。集团所属城轨公司围绕主题,通过明晰安全责任,厘清工作内容,融入绩效考核,有效促进安全主体责任落实,大力提升安全管理能力。事实上,从2019年起该公司提出安全管理“三个第一”工作理念和原则,即各级各层要把安全工作作为“第一责任 第一工作 第一绩效”来落实,采取一切可能的措施保障施工安全,安全生产工作总体平稳受控。

履行“第一责任”,强化安全意识

“中铁十一局城轨公司为地铁施工专业化公司,涵盖了深基坑、隧道、房建、混凝土预制、钢结构加工等施工特点,宏观安全日趋严峻、重大风险复杂多样,我们深入分析当前安全管理工作的痛点、难点,挖掘深层次原因,有针对性的提出了安全管理‘三个第一’,解决了安全管理主体责任认识不够、考核落实存在偏差的问题。”该公司执行董事、总经理周晗说。

在安全教育大会上,项目党支部书记刘福拿着一沓每张面值10元钱的积分卡,笑着对农民工兄弟说:“不论是谁,只要发现了工地上有安全质量风险隐患、或者不遵守安全操作规程和文明施工行为,请及时报告项目部现场管理人员,我们会根据你的举报的情况和安全隐患大小,给你发10元至70元不等的安全积分卡,到月底拿着积分卡到超市兑换等值的物品。经过几天的宣传教育,主体结构队、土方队、临建队等5个专业劳务队的230多名农民工,每天除了干好工作以外,还都睁大了眼睛,监督和发现身边的安全隐患和违章操作。

该公司在基层项目推行安全积分制管理,开设安全积分超市只是推行安全管理第一责任的一个缩影。

“各级各部门工作职责的第一责任是安全责任。按照‘党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责’的要求来履行安全管理责任,在从事各项管理活动时,把安全工作作为第一职责来履行,并承担相应的管理责任。”公司安全质量部部长王珍旗说。



该公司还建立了以项目经理主行政、生产副经理主实施、总工主方案、安全总监监督的“四个责任体系”压实安全责任,制定28项规定履职动作,督导四个体系各系列岗位将安全责任落到实处,确保横向到边、纵向到底,压实各层级安全管理责任。

除此之外,该公司还梳理关键岗位落实人人有责。落实“管生产必须管安全”的要求,层层签订安全工作包保责任书,并逐步将副经理、工区主任、工程技术部长、机电设备部长等纳入公司安全包保兑现范围,确保安全管理人人肩上有指标、有责任,激励安全管理关键岗位人员履职尽责。同时,公司增设片区管理,建立公司一片区一项目一施工队一班组五级安全管理组织体系,片区内设分管领导、城市牵头人、片区安全总监、片区总工、片区序列带头人,强化片区安全管理,层层压实安

全责任。

公司制定管控措施确保源头受控。落实“险长制”与“领导挂牌制”,制定风险管控措施,明确各级各岗位人员安全责任内容,定期开展重大安全风险交底。重大安全风险施工时,险长全程带班作业,挂牌领导定期巡查,确保高风险作业安全可控。

为了配合推进安全管理第一责任,该公司还编制责任清单坚定安全意志。公司、项目两级编制并发布“三个责任清单”:主体责任清单、岗位安全责任清单、安全检查清单,进一步明确企业安全生产主体责任及各级各岗位安全生产责任内容,提高全体员工安全责任意识。此外,公司、项目两级组织宣誓和签订《主体责任安全承诺书》,通过网站、公众号、展板等途径向社会公开,表达落实主体安全责任的决心。

狠抓“第一工作”，夯实现场管控

“当安全与生产、安全与效益、安全与进度相冲突时，应首先解决安全问题，使施工生产在确保安全的前提下顺利进行，推进安全管理从‘事故管理’向‘风险预控’转变。”该公司党委书记彭刚介绍，在新形势下，安全工作面临的责任更加重大、任务更加紧迫、意义更加深远。在部署工作时，永远把安全工作摆在第一位，在充分识别工作存在的安全风险、落实防范措施确保安全的前提下，统筹安排其他工作。

为此，该公司安全红线划定底线，发布安全质量管理“十二条红线”，涵盖危大工程、设备材料、条件许可、监控量测、带班检查、实体质量、内业资料、应急管理等内容，强化各级人员安全意识，明确安全管理关键环节工作控制要点，从源头增强红线意识、底线思维，确保“第一工作”符合标准要求。此外，建立营区、施工作业面、特种设备与机械等高风险作业安全许可制度，并延伸执行“四令一票”制度，即动火作业、动土作业、拆除作业、吊装作业、有限空间作业前必须经相应部门进行条件验收，验收合格后由分管领导签



发“动火令、动土令、拆除令、吊装令、有限空间作业票”方可进行作业。

此外，公司各业务部门是本专业安全管理的首要责任部门，机电设备部主责设备、临电进场验收、安装拆除管理、日常检查、教育交底及特种人员管理；物资管理

部主责物资安全管理，负责现场物资摆放稳固、仓库防火措施到位、把控材料装卸安全、车辆运输安全等；综合办公室主责营区宿舍、食堂、办公室消防、临电及卫生管理；工程技术部主责专项施工方案的编制、评审、交底和落实；经济管理部主责队伍和人员资质把关，签订合同时同步签订《安全协议》。安全管理部门参与、督导各业务部门安全工作的开展，在综合、专项等各类安全检查中，组织相关部门参与，保障业务范围内安全工作顺利开展，强化业务部门安全工作落地。

公司还将常态工作多方渗透。公司总部领导和部门到项目开展各类检查时必须查安全工作落实情况，各级各层召开各类会议时必须部署或强调安全生产工作，把安全工作渗透融入到各项业务管理工作中去。同时，公司坚持落实新进场人员三级安全教育 100%，坚持不接收教育或考核不合格不上岗作业。落实新进场机械设备验收 100%，不符合安全要求坚决不使用。落实新进场队伍安全风险交底和资质条件验收 100%，并纳入分包队伍合同签订前置程序，把安全工作做到队伍入场前，确保安全工作渗透到工作的方方面面。





考核“第一绩效”，激励责任落实

为了最大限度的调动每个人的积极性，公司将各级各层工作考核的第一绩效定为安全绩效。“安全是企业的最大效益，是员工的最大福利。”周哈说：“我们各级各层都把安全管理绩效作为首要考核指标，加大安全绩效考核比重，提高员工安全绩效工资比例，实现安全管理绩效与团队荣誉、集体奖励、个人收入、评先评优、职位晋升等工作挂钩，并体现重要的话语权。”

公司将安全考核作为年度、季度、月度各类工作绩效考核的第一指标，做到安全考核一票否决机制。对内，公司将安全考核情况作为个人评先评优、职务晋升以及各城市牵头人、片区总工、专业带头人任命前的重要参考依据，在同等条件下优先选用安全考核更好的人员。对外，公司将安全事故、事件与分包商投标与承揽任务挂钩。对出现重大安全隐患或隐患整改不落实、发生险性事件、安全事故的分包商，根据现场处置情况和损失、不良影响的严重程度，对分包商做出限制内部投标和承揽任务的惩戒措施。

此外，公司以适时兑现促进安全再发力。公司安全包保考核增加了过程考核系数，将日常安全管理情况纳入考核，并加大了奖励和处罚的额度，每年奖罚力度不

断递增有力促进各单位做好安全工作的积极性。公司在劳动竞赛设置专项安全奖励基金，在确保安全生产的前提下，设置2-20万安全考核专项奖励额度，进行安全专项考核，对安全不达标项目实行一票否决，对安全工作不到位项目扣减考核系数，达到以安全促生产的目的。除了物质奖励，公司还考核评选“行为安全之星、优秀班组长、平安班组”，通过积分兑换物品的形式实现员工安全行为与收入挂钩，极

大的激发了员工的积极性。

安全管理“三个第一”助推中铁十一局城轨公司打造了坚固的安全管理体系，营造了浓厚的安全氛围，形成了公司上下“人人讲安全、人人管安全”的良好局面。公司获得国家级安全荣誉3项，获得省部级安全荣誉35项，获得地市级安全荣誉58项，连续五年获中国铁建工程公司效益、规模双“20强”，连续三年获得“专业化10强”。



创新安全管理方式 压实安全生产责任

◎文 / 中天六建 韩旭

为贯彻落实习近平总书记关于安全生产工作的重要指示精神,推动落实安全生产十五条措施,建立安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制。中天六建始终树立安全发展理念,弘扬生命至上、安全第一的思想,落实安全生产责任制,以安全生产标准化为着力点,致力于打造无隐患工地的本质安全大环境。

一、推行劳务一体化管理,落实常态化疫情防控

自疫情爆发以来,各地采取各种措施积极抗击疫情。项目全面实施劳务工人健康管理,对在场与新入职工人100%开展“三检”工作,并根据体检结果进行筛查处置。严格执行实名制、入职手续办理、安全教育交底等各项工作要求,大力推行劳务一体化管理办公,强化安全生产和疫情防控工作责任,项目配备门禁“三合一”疫情管控系统,落实项目进出人员扫码、测温、戴口罩、查核酸以及行程码等防疫措施,全力做好疫情防控工作。



二、推进模块化标准化建造方式,健全安全生产责任体系

中天六建以项目管理标准化建设为抓手,不断推动安全管理标准化、可视化,切实构筑起项目安全防线,项目依托土建、安装、装饰大总包集成模式,积极应用以“全剪外墙、铝模、全钢爬架、高精砌块、内墙薄抹灰”为支撑的标准化建造体系,践行以“模块化深化优化+工厂化集中加工+物流化配送+专业流水+穿插施工”为代表的新型生产方式,实现装饰与主体同步穿插、室外园建先行的精细化管理目标。

项目深化落实《工程质量安全管理手册》要求,践行中天项目管理标准化模块化举措,进一步落实风险分级、构





WHCIA 44



三、推进安全标准化管理动作,切实提高安全生产水平

中天六建以目标责任为导向,精益策划为抓手,全过程管控为主线,通过“四级”责任目标考核及评价机制,层层压实目标责任管理,构建“全员安全管理,人人都是安全生产责任人”的安全管理大格局。开展“每建必优”督导、每周领

导带班检查、项目经理带班检查等隐患排查治理工作,全面排查整治现场安全隐患。

严格落实岗位安全生产责任书签订与考核、安全交底及教育培训、特殊工种专项专底、班前晨会、安全标识体系实施、

日常检查与定期安全大检查、大型机械设备验收管理等 18 项安全标准化管理动作,强化基础管理和风险管控,切实推行安全生产十五条措施的具体要求,全面提升安全生产水平。



真/心/缔/造/美/好/家/园

网格化安全防护标准模块管理体系



四、加强科技创新成果应用,提升项目安全生产保障能力

中天六建运用信息化、数字化、工业化管理思维,建立项目全专业 BIM 模型,提升项目全过程精细化管控水平,整合 BIM 协同管理平台、企业 OA、远程视频监控、大型机械设备巡检、塔吊安拆顶升等 10 大平台,配套应用项目管理 APP、ERP 物料管理、吊钩可视化等 32



类子系统，以科技创新技术驱动安全生产，项目通过中天协同平台整合数据、信息，实现安全管理过程可追溯、结果可分析，充分利用现代技术提高安全生产

能力。

安全生产是企业发展的生命线。中天建设将始终坚持居安思危，强化红线意识，真正把安全生产工作放在心上、抓在

手中、落在行动上，持续深化“每建必优、中天追求”的丰富内涵，在新征程上书写建筑业高质量发展新篇章。



遵守安全生产法 当好第一责任人

——天马建设集团2022年安全生产月活动纪实

◎文 / 天马建设集团 刘诗蕊

2022年6月是第21个全国“安全生产月”，主题为“遵守安全生产法，当好第一责任人”。集团上下坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产重要论述和指示精神，坚决落实国家、省市关于安全生产工作的部署要求，压紧压实安全责任，树牢安全发展理念，提升企业安全生产治理体系和治理能力。

6月1日在尚城国际项目部，开展了天马建设集团2022年“安全生产月”活动启动仪式。本次活动主要从宣传、学习、演练、考试、排查、总结六个方面全面阐述了安全月期间的活动安排。在各在建项目持续开展消防安全应急演练、机械伤害应急救援演练、安全生产专项培训、安全知识考试等一系列活动。旨在增强各项目人员风险防范和事故应急处理的能力，深刻汲取事故教训，筑牢员工安全意识防线，为下阶段的安全工作做出了具体可行的实际指导和要求。

集团公司工程部副经理张昌唯为项目人员进行安全生产教育培训。张经理收集了一系列安全事故案例，请项目人员从图片中找出不合规的地方，并以抢答的形式说出正确的做法，让大家在轻松欢快的氛围中学习安全知识，提升安全意识。培训会后我们在现场对安全员进行闭卷考试，以此检验安全教育培训效果和员工



对新安全法的掌握情况，提高全员的安全意识。

6月2日上午，绿地金融城项目开展了消防安全应急救援演练。在工地现场的一处空地，假设一个失火点，进行现场模

拟演习。由义务消防组组长负责现场指挥，根据事先的安排，由安全员大声呼喊，东侧起火，快去救火。听到喊声义务消防队员立即放下手中的工作，按各自的分工，各就各位。由最先发现火情的安全员上报义务消防组组长并拨打消防电话119，报告失火地点、火势。由义务消防组组长上报公司主管领导，其他队员奔赴失火地点。按平时教育的分工，由电工负责断电，队员们使用灭火器灭火、用消防桶提水、使用消防钩、并用铁锹铲土。由于平时明确分工，加上指挥得力，演习相当成功，队员仅用3分钟，将现场火情扑灭。

演习结束后，由消防组长进行了总结发言，对这次演习给予了充分肯定，对队员们的忘我精神给予了表扬。通过演习既锻炼了队伍，又检验了队伍，提高了广大职工的防火意识和素质，为今后消防工作打下了良好的基础，为施工现场安全生产提供了可靠的保证。

随后，由项目经理传达公司“安全生





产月”活动启动仪式会议精神,解读 2022 年“安全生产月”活动方案及工作推进表。与会人员庄严宣誓安全生产誓词,各分包单位负责人进行了表态发言并签订了安全生产承诺书。会议最后,与会人员在“遵守安全生产法,当好第一责任人”主题条幅上签字并合影留念。

生产现场中,机械伤害事故是常见的事故。也是造成人身伤亡事故的主要类型。编制机械伤害事故应急预案的目的是及时、有效、迅速地处理由于机械伤害造成的人身伤亡事件,避免和减轻因机械伤害造成人身伤害和财产损失。

6月9日上午,中韩石化项目针对施工实际情况,因地制宜设计了安全教育活动环节,邀请专业人员在项目上开展了机械伤害应急救援演练。某岗位操作工在操

作过程中,由于操作不慎,伤到大腿当即倒地。事故发生后,所有参演的应急救援队员和项目人员,按照信息报告、队伍集结、现场警戒、院前急救、总结评估等环节,分成指挥组、侦察组、救援组、警戒组、运输组、医疗组、保障组,各负其责,密切协作,在规定时间内规范高效地完成了各项演练任务。

此次演练,坚持“防救结合,预防为主”的安全理念,力争把各种事故隐患消灭在萌芽状态,同时,熟悉应急救援预案,掌握现场急救技能,在事故发生时及时报告信息,相互协调配合,开展自救互救,最大程度地避免和减少人员伤亡,确保企业生产形势安全平稳。

安全生产工作只有起点,没有终点。它是企业发展的前提和根本,学习和遵守

安全生产法是对企业负责,对家人负责,更是对自己负责。天马建设集团会一直坚持“发展是第一要务,安全是第一责任”的理念,夯实筑牢安全生产工作基础。本次“安全生产月”活动的顺利举办,各项目将以“安全生产月”为契机,遵守安全法规,履行安全职责,提升安全意识,注重行为安全,消除安全隐患,做到“遵守安全生产法,当好第一责任人”。



会刊 2022 年第 7 期专题策划约稿

打造 BIM+ 数字化标杆 赋能建筑业高质量发展

武汉建筑业协会组织 BIM 大赛已成功举办 5 届,有力推动了 BIM 技术应用和发展,有效提高了项目数字化水平。今年,由“BIM”大赛改为“BIM+ 数字化”大赛,旨在提升全行业的数字化转型能力,为建筑行业高质量发展赋能。

《武汉建筑业》杂志 2022 年第 7 期专题策划主题确定为“打造 BIM+ 数字化标杆,赋能建筑业高质量发展”。请各

会员单位紧扣 BIM 应用落地,加快数字化转型主题,发表看法、规划路径、提出建议,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 7 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。

建筑业绿色转型的四个方向

◎文 / 科思顿企业管理咨询(上海)有限公司合伙人 包顺东

2022年3月住建部发布《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》，指出到2025年城镇新建居住建筑能效水平在2020年的基础上提升30%，城镇新建公共建筑能效水平在2020年的基础上提升20%，基本形成绿色、低碳、循环的建设发展方式。此外，之前住建部发布的《建筑节能与可再生能源利用通用规范》，要求新建的居住和公共建筑碳排放强度平均降低 $7\text{kgCO}_2/(\text{m}^2\cdot\text{a})$ 以上，将建筑碳排放计算作为强制要求执行。这两份重要政策的出台发布意味着建筑业的绿色化发展从之前的锦上添花成为了必由之路。建筑业的绿色转型是实现城乡建设领域2030年前碳达峰的重要措施，也是实现我国双碳目标的重要突破口。这是因为全球温室气体排放量的73%源于能源消耗，而建筑是“耗能大户”。根据《中国建筑能耗研究报告（2020）》显示，2018年我国建筑全过程能耗总量为21.47亿吨标准煤当量，占全国能源消费总量的46.5%，二氧化碳排放总量为49.3亿吨，占全国二氧化碳排放总量的51%。

建筑业绿色发展意在促进建筑全生命周期的资源节约、低碳环保，推进建筑产业与自然和谐共生，实现行业可持续增长。因此建筑业绿色化不仅指建筑产品的绿色化，还应包括建筑材料的绿色化、建造过程的绿色化、建筑运维的绿色化；建筑业绿色化既要求新建建筑达到绿色标准，也要求存量建筑进行绿色化改造。建筑企业的要推行绿色化转型，应着力于建材绿色化、建造绿色化、建筑产品绿色化及建筑垃圾资源化等四个方面。

1、建材绿色化

根据《中国建筑能耗研究报告（2020）》，在建材生产、建造过程和建筑运行三个阶段中，建材生产阶段是建筑全过程能耗及碳排放最高的环节，其能耗为11亿吨标准煤当量，占建筑过程能耗的51%；碳排放为27.2亿吨，占建筑过程碳排放的53%。因此建材绿色化对碳达峰、碳中和意义重大，如果建材绿色化无法实现重大突破，那么建筑业的双碳目标实现将会极其困难。此外，由于建材是建筑产品的构成部分，所以建材绿色化不仅是建材生产环节减低能耗、减少污染的重要措施，而且对建筑运行阶段的绿色化影响深远。

建材绿色化不仅要求建筑材料具有绿色环保特性，对人类健康无害，也要求在建筑材料产品加工生产的过程是绿色化的，减低对天然资源和能源的使用，减少碳排放，减少对环境的污染及破坏。生态水泥就是这方面很好的案例。生态水泥是以城市垃圾焚烧灰和废水中污泥、工业废料等废弃物为主要原料，添加其他辅料烧制而成的新型水泥。其具有和普通水泥

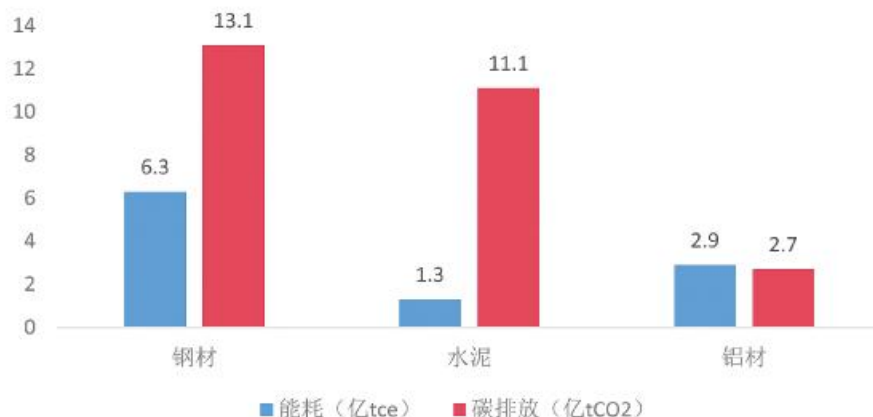


图1 主要建材能耗与碳排放

相同的质量，但能大幅减少能源消耗和碳排放，对节能减排意义重大。

建材绿色化的产品方向有很多。根据《绿色建材产品认证实施方案》，绿色建材包括围护结构及混凝土类、门窗幕墙及装饰装修类、防水密封及建筑涂料类、给排水及水处理设备类、暖通空调及太阳能利用于照明和其它设备类等六大类51类产品。但建材绿色转型的重中之重应是主要建材的绿色化。根据《中国建筑能耗研究

报告（2020）》，钢材、水泥及铝材三大主材能耗与碳排放占比超过建材生产阶段能耗与碳排放90%。从能源消耗来看，钢材是能源消耗最多的建筑材料，其次是铝材，再次是水泥；从碳排放来看，钢材的碳排放达到了13.1亿吨，水泥的碳排放达到了11.1亿吨，铝材的碳排放为2.7亿吨。钢材、水泥及铝材等三大建筑主材，都是高能耗高污染的行业，因此应成为建筑业绿色转型的攻克重点对象。

2、建造绿色化

就目前的技术研究成果而言，装配式建筑是实现建造绿色化的主要途径。与传统湿作业施工相比，装配式建筑能大幅度

地提高节水节能能力，并有效减少有害气体及污水的排放，降低施工粉尘及噪声污染，降低固体垃圾的排放。以预制率35%

的30层住宅项目为例，PC装配式建筑较传统现浇建筑可节约工期30%，节约水资源35%、减少能源消耗30%、建筑

废物处理量减少 65%、建筑粉尘降低 23%，绿色低碳环保优势明显。另外，根据中国工程院的测算数据，PS 装配式建筑较传统现浇建筑可减少二氧化碳排放量 15%，减少二氧化硫有害气体排放量 32%，减少粉尘 59%，减少固废 51%，减少耗水量 39%，减少能耗 12%。

相关政策密集出台发布将促进装配式建筑的快速发展。《“十四五”建筑业发展规划》《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》等文件指出到 2025 年，装配式建筑占新建建筑比例达到 30%。“十四五”期间鼓励医院、学校等公共建筑优先采用钢结构建筑，大力发展钢结构建筑；在商品住宅和保障性住房中积极推广装配式混凝土建筑，完善适用于不同建筑类型的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、预应力技术的集成应用。陆续出台的《装配式住宅设计选型标准》《钢结构住宅主要构件尺寸指南》《装配式混凝土结构住宅主要构件尺寸指南》和《住宅装配化装修主要部品部件尺寸指南》等文件，引导标准化设计、工业化生产、装配式施工，推进新型建筑工业化持续健康发展。

装配式建筑在推行中遇到的最大挑战是经济性不高，规模效益不明显。根据



住建部住宅产业化促进中心测算，现浇混凝土房屋造价约 2,000 元 / 平方米，而 PC 结构小高层住宅（装配率 20%~60%）平均造价分别为 2,151 元 / 平方米，较现浇造价高 7.6%；PC 高层住宅（装配率 20%~60%）平均造价为 2,416 元 / 平方米，较现浇造价高 20.8%。钢结构高层住宅平均造价为 2,777 元 / 平方米，较现浇造价高 38%。装配式建筑的总造价仍高于传统现浇工程主要有两个原因，一是装配式建筑市场份额较低，构件生产厂产能利用率不

足，构件生产成本偏高；二是碳排放的成本没有计入工程造价中，导致现浇工程造价偏低。但我们有理由相信，这种情况将会发生重大改变。一方面，在双碳目标倒逼下，随着碳交易机制的建立、以及人工成本和原材料成本的上升，传统现浇工程造价必然会大幅度上涨；另一方面，在政策引导、资本推动以及技术创新下，装配式建筑市场逐渐扩大，构件用量稳步增长，规模效应呈现，建筑配建的成本将大幅度缩减，最终比现浇工程更经济。

3、建筑产品绿色化

建筑绿色化的机会首先体现在新建建筑上。《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》指出，到 2025 年城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准。而 2020 年，全国城镇新建绿色建筑占当年新建建筑面积比例达到仅为 77%，五年间，这一占比提升了 23 个百分点。假设“十四五”期间每年城镇新建建筑面积维持不变，仍为 30.7 亿平米，那么到 2025 年新建绿色建筑面积将达到 30.7 亿平米。根据住建部 2019 年 4 月发布的《绿色建筑经济评价指标（征求意见稿）》中的相关数据，可以预估平均每平方米的造价约 3000 元，那么新建绿色建筑市场规模约 9.2 万亿元。绿色建筑未来产品新方向是超低能耗、近零能耗建筑。超低能耗建筑、近零能耗建筑是通过自然通风、自然采光、太阳能辐射和室内非供暖热源得热等各种被动式节能

措施与建筑外围护结构保温隔热节能技术相结合建造而成的建筑，因其节能减排效益突出，而备受关注。《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》明确到 2025 年建设超低能耗、近零能耗建筑示范项目 0.5 亿平方米以上，并在京津冀及周边地区、长三角等有条件地区全面推广超低能耗建筑，鼓励政府投资公益性建筑、大型公共建筑、重点功能区内新建建筑执行超低能耗建筑、近零能耗建筑标准。根据住建部测算，“在水一方”示范项目与采用集中供暖方式的居住建筑相比，采暖费用可降低 80%以上，制冷费用可降低 40%以上。若将北方地区新建居住建筑建成超低能耗建筑、近零能耗建筑，则可在 2050 年时较 2011 年累计节省 32 亿吨标准煤，约占我国每年能源生产量的 84%；可在 2050 年时较 2011 年累计减排 89 亿

吨二氧化碳，约占我国每年二氧化碳排放量的 96%。

建筑绿色化的机会其次体现在光伏、地热等可再生能源在建筑应用领域上。《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 年新建公共机构建筑、新建厂房屋顶光伏覆盖力争达到 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%。《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》提出，2025 年城镇建筑可再生能源替代率达到 8%，全国新增建筑太阳能光伏装机容量 50GW 以上，新增地热能建筑应用面积达到 1 亿平方米以上。在政策的持续推动下，可再生能源行业有望加速成长。

建筑绿色化的机遇还体现在建筑智能运行及存量建筑绿色化改造中。智能运行是指采用物联网等技术手段升级建筑管理模式等方式,使建筑运行更加节约能源,如商业建筑中的酒店、商业综合体、办公楼,公共建筑的场馆、机场、高铁站、医院,工厂建筑的中央空调厂房等均可通过更加智能化的控制实现节能减排。我目前约为 600 亿平方米的存量建筑,绿色低碳化节能改造是重点,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更大发展空间。



4、建筑垃圾资源化

我国建筑业的物资资源消耗大、利用率不高。根据相关数据统计,我国建筑业物质资源消耗占钢材的 55%、木材的 40%、水泥的 70%、玻璃的 76%、塑料的 25%。于此同时,我国大量建筑的建造寿命不到 30 年,每平方米的建筑用钢比要比发达国家高出 10%以上,建筑垃圾总量占到整个垃圾总量的 30%—40%。这些建筑垃圾主要来源三个部分。一是旧建筑拆除所产生的建筑垃圾,占整个建筑垃圾的 58%;二是新建建筑施工产生的建筑垃圾,占整个建筑垃圾的 36%;三是建筑装饰所产生的建筑垃圾,占整个建筑垃圾的 6%。如何通过技术、商务模式创新等手段提升物资资源的利润率,减少资源的浪费将成为建筑业转型升级的重要内容,也是建筑业绿色发展的重要方向。

根据循环经济理论,建筑垃圾的资源化首当其冲应以减量化为目标。在工程建造的过程,提升物资资源的利润率,减少资源浪费,减少建筑垃圾的排放。《“十四五”建筑业发展规划》提到,积极推行施工现场建筑垃圾减量化,到 2025 年实现新建建筑施工现场建筑垃圾(不包括工程渣土、工程泥浆)排放量每万平方米不高于 300 吨,其中装配式建筑排放量不高于 200 吨。其次,加强对资源的重复利用次数,提升资源的使用效率,加强对周转材料、周转设备的重复使用次数。例如中建

三局首创“循环施工电梯”。该模式对传统的施工电梯的“单导轨架双梯笼”改造为旋转换道装置,这样可以实现单个导轨架上可循环运行数倍来至数十倍梯笼,从而提高了施工电器的利用效率。再次,对建筑垃圾进行产业化处理是建筑垃圾资源化关键。在对建筑垃圾进行分类、筛选、碎化的基础上,形成“建筑垃圾产生、废弃物资源化产品、新产品消费”等循环模式。例如在中建三局在武汉绿地重点项目中对

建筑垃圾进行分类、粉碎,再加工,将 9000 余吨建筑废渣转化了 100 万块新型建筑灰砂砖,将建筑垃圾变废为宝,提升了建筑资源的综合利用率。

展望建筑业的绿色发展,建筑企业需要以碳中和、碳达峰的终局思维谋划发展,在趋势中寻找机会,快速出击、果断行动,通过技术、商业模式创新,将绿色环保的政策优势转化为商业优势,推进建筑产业的绿色高质量发展。



做好项目信息管理是提升经营效果的基础

◎文 / 中国中铁股份有限公司 王永胜

大型建筑企业尤其是建筑央企,是我国经济社会发展的重要物质基础,在提升效益、做大规模、优化经济布局和产品结构等重点方面,承担着引领行业发展的重要使命。经营开发作为建筑央企的首要经济活动,其运行成效关乎企业发展总体质量;而经营发展战略、管理体系机制和基础管理则是决定经营运行成效的关键环节。

经营项目信息(下称信息)管理是一项基础工作,要从存在问题、原则方法、信息要素、主体职责和管理要点等方面,以信息管理的标准化、规范化和信息化,助力经营开发工作的前瞻性、针对性和有效性水平提升和市场竞争持续提高。

管理现状

近几年来,公司经营领域不断拓展,经营规模连续跨越万亿元台阶,而经营项目信息获取、跟进、分类分级储备和数据统计分析等工作,还处于较为粗放的管理水平,难以适应经营规模扩张、竞争态势加剧等市场发展变化,主要表现为:

一是各二级企业重视程度差异较大、投入精力不一、工作深度各异。

二是信息管理前瞻性普遍不足,获取的信息以当年招标项目为主,规划立项、可研设计等前期信息不多。

三是各二级企业表单制式和信息要素缺乏统一规范,甚至二级企业内部也不统一,造成信息统计分析工作困难。

四是信息化程度不高,手动管理还很普遍,造成信息获取和后续登记报送、更新维护等工作“两张皮”,信息管理与资质



审批、投标评审等关键流程难以实现贯通。

因此,优化信息管理顶层设计,发挥

信息化管理优势,是提高信息管理水平的必由之路。

主要做法

坚持问题和目标导向,抓住信息管理的真实性、及时性、准确性和贯通性等关键要求,以统一规范的表单制式和信息要素为成果形式,扎实开展收集、梳理和分析等工作,提高信息管理的“颗粒度”和前瞻性、系统性和指导性,促进经营开发由经验型向科学型加快转变。

基本原则。一是真实准确原则。加强一线经营人员信息获取工作培训,明确工作标准,增强责任意识,加强信息甄别和动态维护,确保信息真实有效、完整准确。二是前瞻经营原则。培育前瞻经营意识,提高行业和区域市场研究分析能力,扩宽信息获取渠道,从规划立项阶段着

手收集信息。三是统一制式原则。使用统一的表单制式、信息要素和相关分类标准开展信息管理工作。四是信息贯通原则。信息跟踪、营销策划、统计分析等各阶段均使用统一的信息要素,促进信息贯通。

信息要素。信息要素主要包含:跟踪项目信息名称、所属业态、行业类别、工程类别、所在区域、所在省份、所在地市、建设单位名称、建设单位类型、项目所处阶段、规划/设计单位名称、经营属性、承揽模式、资质要求、项目概况、估算投资(标段概算)、预计中标、跟踪类型、跟踪等级、预计招标时间、项目动态、推进计划等。

实行分阶段信息管理,未确定的信息要素在经营推进过程中及时获取、陆续完善。以上述信息要素设计统一规范的表单,据此开发信息化管理软件,实现信息在线登记报送、维护更新以及与关联业务流程贯通。

信息收集。以信息运用为导向,加强信息收集谋划,确保信息收集人员综合素质高、责任心强,主要做好以下工作:一是拓宽信息渠道,加强与政府部门、规划设计单位、建设单位、行业协会等工作联系,收集规划立项、可研设计以及招标方案等各类信息,积极跟进项目前期工作。二是提高信息时效性和准确性,获取信息应

“人无我有、人有我先”，信息收集触角应尽量前伸并动态跟进，获取的信息应完整、准确、详实，便于及早开展业务对接。三是实行信息分类管理，按照领域、行业和工程类别，结合其他相关要求，科学分类，为信息汇总分析奠定基础。四是打破层层信息壁垒，消除“断线”现象，避免信息延迟或不对称现象，以精细化管理促进精细化经营。

信息分析。二级企业统筹当前和今后经营开发工作，加强规划立项信息收集和滚动管理，以信息分析结果引领经营开

发，主要做好以下工作。

一是总体分析。开展多维度分析，掌握建筑业热点区域、热点行业和建设模式变化趋势；分析信息储备与公司经营战略产生差异的原因，为企业资质、人员证照及配套、企业业绩、创标创优、在建项目及市场信用评价、金融机构信用评级、机械装备能力等关键经营要素建设提供指引；统筹把握项目前期工作进度，为制定年度经营目标提供依据。

二是经营分析。根据项目重要等级，建立周、旬、月分析研判机制，对于具有

经营优势的项目提高会商频次，分析竞争态势，完善内部协同、外部合作经营方案，加强高层拜访，争取高层支持，提高中标率。

三是专项分析。根据中标结果对订单进行区域分布分析，掌握企业经营的优势区域及其变化情况，评价经营资源投入产出效率，指导经营资源配置；对订单进行行业分布分析，掌握企业新兴领域开拓效能和努力方向；从大额订单等其他维度进行分析，加强“对标对表”和过程管理，提升经营成效。

实施经验

近两年来，在公司领导的高度重视和亲自推动下，经营开发主管部门深入开展调研座谈，总结有效经验和问题不足，深入思考，系统设计，确立了上述基本原则和管理要点，建立了基于行业共识和企业实际的工程类别分类标准，设计了相应的表单制式，并将其提炼上升为公司经营开发基本管理制度，在全公司重点主营业务领域运行实施，从思想认识、组织实施等方面，极大地推动了信息管理向前瞻性、标准化、规范化方向提档升级，取得了较好的预期效果。总体来看，有以下几点经验。

领导重视自我完善是首要条件。当前和今后一段时期，保持并提升经营规模仍然是建筑央企的重要经营战略，做好经营开发这个立业之本至关重要。相比于新市场新领域开拓、商业模式创新、企业盈利能力等外部困难挑战，刀刃向内管理提升，推进信息管理标准化和规范化，对基础管理工作进行再思考、再优化，顺应高质量经营发展方向，各级企业负责人的提升意识和高度重视是取得成功的首要条件。

突出重点分类施策是重要路径。建筑央企普遍实行三级法人治理结构、业态众多，做好各层级信息管理职责分工、做好主要业态信息管理尤为重要。总部重点加强宏观经济形势、国家区域发展战略和产业发展规划等重大政策分析和发展趋势研判；经营开发主管部门负责制定信息管理制度，做好指导、督促和抽查工作；其他



经营部门、事业部负责按照总体制度并结合相应领域经营特点，做好指导、督促和协调工作。工程建造、勘察设计业务作为重点主营业务，对其信息管理工作进行重点要求、检查和考核，是确保信息管理质量的重要内容。

分级授权信息贯通是成败关键。经营项目信息是企业的特殊重要资源，信息保管至为重要。一手加强职业道德引导和制度规范，对因信息泄露造成重大经济损失或负面影响的，按照各级企业有关规定问责；一手加强流程设计，对信息查阅实行分级授权，加强闭环管理和保管技术应用，

避免知情的企业、个人将信息泄露给竞争者或者与工作无关的第三人。加强信息管理与资质审批、投标评审等工作贯通，将信息登记的时间顺序、完备程度等与资质审批、投标评审等后续业务流程挂钩，通过流程贯通，倒逼信息管理做实做细。

信息化管理是信息贯通提高效率的重要保障。传统的手工报表方式是导致一线经营人员获取信息和内业人员管理维护信息“两张皮”的重要原因，也严重阻碍了相关工作流程相互贯通。因此，构建一体化信息管理系统，特别是开发手机端应用软件，是顺应当前移动办公需求，实现信息流、业务流随时办理、随时查阅、随时分析、随时追溯的重要技术保障。

“磨万先锋”

——记中国铁建电气化局南方公司中老铁路磨万项目部

◎文 / 中铁十一局 郑传海

半月建成3个工区、20天项目开始正常运转；

疫情期间无人感染新冠肺炎；

沿途经过老挝北部南塔省、乌多姆赛省和琅勃拉邦省的磨丁、纳堆、纳磨、纳通、孟赛、纳科、孟阿、慧汉、琅勃拉邦等9车站，四电工程线路里程达170公里，涉及通信、信息、信号、房建等4个专业，仅通号专业缆线敷设长达900余条公里，连续642天安全施工无事故；

从2020年5月1日8名先遣队员面对疫情，逆行到老挝首都万象，到确保中老铁路2021年12月3日16时45分成功实现双向开通运营……

除了圆满完成四电工程任务，老挝北部乌多姆赛省和琅南塔省省政府还相继为项目部还颁发荣誉奖章。

……

中国铁建电气化局南方公司中老铁路磨万项目部建设者，从我国长江中游重镇武汉赶赴老挝承担中老铁路期间，面对疫情和资源稀缺等诸多挑战与考验，以“逢山凿路，遇水架桥”的企业精神和“尽心尽责、实干实效、向新向前、共进共赢”的行为准则，在中老铁路磨万段四电工程建设中，展现了新时代中国铁路建设者在异国他乡应有的风采。

“磨万速度”：20天项目正常运转

2020年4月底，武汉的封城令刚刚解封，南方公司信控分公司经理王时龙就接到重任，带领先遣人员在5月1日赶到老挝首都万象接任中老铁路磨万段四电工程任务。

“中老铁路是习近平总书记和时任老挝国家主席本扬倡议的中老两国社会经济发展的重大合作项目，也是‘一带一路’倡议项目。能够参与中老铁路建设是企业我们的荣幸。”王时龙在先遣小组动员会上说。

王时龙、（注：还需要增加先遣人员姓名两三个）等一行8人克服万难，如期赶到万象时，他们又犯难了：需要接受集中隔离观察。

在隔离期间，他们借助当地华人渠道，迅速完成了汽车租赁和距离项目施工最近的老挝北部地区乌多姆赛省房源调查，为项目进场“建家建线”打基础。隔离期结束后，王时龙亲自带队，一行人共3台车装上各种行李、四电工程设计图纸、安全防护用品和通讯工具等，赶往距云南边境不足100公里的省。



2020年8月28日作业现场，磨万项目部技术人员在向雇用的当地务工人员进行作业前安全培训和技术交底。（孙永军摄）

在老挝，万象通往乌多姆赛的南北通道只有一条13号公路，从南部平原一路向北，虽然只有560公里，花在路的行车时间长达18小时。到达乌多姆赛省已是

第二天晌午。他们好不容易找到一家还在营业的老挝米粉店，三口并作两口，吃完饭后立即开始寻找安家的地方。

尽管由于老挝北部人口稀少等原因，

适合建设项目的房源十分有限，他们还是得益于隔离期间在中国驻琅勃拉邦总领事馆和当地华人的帮助下，只用了算用3天完成了项目部选址，7天达到了办公条件，15天完成了3个综合工区驻地生活办公条件，20天完成了项目部中心料库建设，为项目正常运转创造了条件。项目部安家速度在中老全线项目是最快的一家，被称为“磨万速度”。

步步为营：为的是铁路物资一路畅通无阻

鉴于老挝相关法律及规章制度，所有免税物资不得跨省运输。中老铁路磨万段四电工程和项目员工所需的生活和疫情防控物资二次转运，对比国内手续变得更加繁琐，加上道路运输问题，即便是物资出库了，也不能保证在限定时间内到达现场。

疫情后，中老之间仅有的两个口岸都处于封闭状态，很多在国内随处可见的小材料，如扎带、螺栓、自喷漆等在老挝无法采购，必须提前预定或网上采购再跨国邮寄。项目部物资部长付奇不得不提前准备相关资料报备到相关部门，再由相关部门出具正式文件与出库物资一起随行。付奇风趣地说：“我第一次担任物资部长就与国外的高官经常接触，还天天和老挝的厅长交流，这级别，杠杠滴。”

有的特急物资就通过走湄公河办船运手续，还有的走边贸进来，付奇经常随车从仓库到老挝磨丁口岸。随车压运物资在老挝13号公路行走，路上一堵经常就是五六个小时，赶到项目驻地经常是凌晨。

出于工作需要，付奇在南方公司磨万铁路四电工程管段内和周边城市的杂货店、贸易公司，建立了良好的关系，目的只有一个：以最快的速度，把施工所需的物资第一时间送到施工现场，确保现场施工顺利进行。

工程所需大宗物资需由厂商发货到中国磨憨口岸（部分物资还要发货到昆明检测合格后再发往口岸），在口岸卸货清点完毕工程物资后，再找国际物流贸易公



2020年7月6日，雨后刚晴，中国铁建电气化局南方公司磨万铁路项目部员工，抓紧时间在孟赛信号楼工地放置钢筋笼。（廖建文摄）

司装车报关发往国外指定的仓库，所有四电工程所需的物资不得不频繁转运才能到达施工现场。南方公司便分别在昆明和磨憨口岸两地派驻专人协助磨万项目部，原来需要10-15天才能到货的物资，只用

7天左右就可以到达指定位置了。正因为有了后方与前方的能力合作和采取了一系列超常规的应对之策，磨万段四电工程所用的大宗物资才没有受到任何影响，一路畅通地送达施工现场。

分秒必争：每前进一步都在竞技中行进

6月24日，磨万铁路孟赛信号楼打下了第一根桩。正在项目部员工准备撸起袖子不断掀起大干高潮的时候，接二连三的暴雨天气，使得原本安排得滴水不漏的工期开始打折扣。

根据当地的水文气象记录，从4月到11月份，一直是老挝雨季，持续的雨天和高温，给信号楼和通信楼房建带来诸多困难。

与雨天搏斗，与时间赛跑，成了项目面临的巨大挑战。在抓紧点滴时间，分秒必争，科学安排施工生产的同时，项目部当即立断，增加作业队伍和现场技术管理人员，调整施工安排方案，见缝插针，错峰组织施工，把每天可以充分利用的时间，用好用足，确保节点工期一天也不能耽误。

由于老挝北部山区的5个行政省普遍人烟稀少，磨万铁路贯穿其中3个省份，去哪儿寻找合适的劳务队伍这个难题出现在项目管理团队面前。他们便通过中国驻琅勃拉邦总领事馆与当地政府和商会，介绍了2支当地的劳务队伍，又费尽曲折从马来西亚聘请了30名中国房建技术工人，填补了当地劳务队伍技术力量的不足。针对房屋建设面临的实际，进一步完善针对房建专业的“六比一创一带劳动竞赛制度”（即：比组织领导、比



2020年9月26日，中国铁建电气化局南方公司磨万项目部员工在孟赛信号楼安装脚手架。

工程质量、比施工进度、比施工安全、比文明施工、比技术创新，创和谐团队，导师带徒）和“两融一干一交一树制度”（即：劳动竞赛与技能比赛融合、争当磨万铁路建设标兵与当好“形象大使”融合，干一项工程、交一方朋友、树一座丰碑）改变以往劳动竞赛侧重于进度、质量和安全的“铁三角”现象，大力提倡通过运用创新工作室技术攻关，提高施工进

度，减轻员工劳动强度，降低资源消耗，提高工程质量，实现从拼体力和劳力到依靠科技创新，提高新形式和特殊环境下劳动竞赛的质量。

正是因为针对房建专业采取“六比一创一带劳动竞赛”和“两融一干一交一树”措施，确保了后来的信号楼和通信楼房建工程赶在节点之前顺利封顶。对此，中老铁路磨万监理站特地发文通报表扬。

文明使者：细微之处传播中老友谊

在老挝境内磨万段铁路四电施工的近2年时间里，无论是施工用工尽量属地化和加强对当地雇用劳务的技能培训，还是帮助当地政府和百姓在防疫上力多做一些事情，都看得十分重要。

在用工属地化上，通过聘用老挝当地的汉语翻译、司机和普通用工，把中老铁路建设过程中的拉动经济发展的红利，直接让给当地百姓，由他们来分享。先后吸纳了近400名当地百姓到磨万铁路四电建设工地就业。

把老挝籍员工“引进来”之后，项目部又根据四电专业施工的需要和从铁路建成开通后方便“再就业”的角度出发，按照

“每人至少学会两门以上专业技术”的计划安排，对所有参与磨万铁路四电工程建设的当地雇员进行专业技能培训。还没有等到磨万铁路四电工程结束，就已经有好几个当地雇员被当地的企业提前联系预订好了。

随着新冠肺炎疫情反反复复和不断蔓延，老挝疫情防控所需的口罩、药品变得更加紧张，疫情防控形势日渐严峻。项目部及时地把受公司委托捐献给当地政府的防疫物资和平时节省的口罩和药品等急需物资，捐献给乌多姆赛省、琅南塔省的地方组织，解决了当地政府的燃眉之急。

2021年4月的一天，乌多姆赛省医

院一位苗族妇女分娩大出血，医院血库告急。消息传到项目部后，项目党支部立即通知距离医院50公里以内的工地施工员工，迅速赶到医院接受献血。不到两个小时，近200名员工分别从南北两端的建设工地火速赶到医院参加义务献血，其中一名李孟录党员连续两次献血。乌多姆赛省卫生厅和省医院的医生与官员们被广大项目员工热情献血的举动所感动，当天赶制锦旗和定制牌匾，送到项目部，以表达对项目员工深情谢意。这位产妇的家人则边走边问，走了20多公里的山路来项目部，向为他们家人无私献血的广大员工表达衷心地感谢。

一位在磨万铁路工地做厨师的当地汉家(族)员工,父亲去世,母亲截肢,家里还有3个弟弟妹妹,生活十分艰难。项目部得知这一情况后,经过研究决定,每个月另外发给她1000元人民币等值的老挝货币作为薪酬,并组织员工为这位当地厨师捐款。当地村长知道后,特地代表全村给项目送来了木薯和糯米表示感谢。而这个叫米的厨师则用更大热情、全身心地投入和刻苦学习川味技巧,做好饭菜来回馈工班员工。多姆赛省和琅南塔省省政府则相继给项目部颁发荣誉奖章。

三教川味：让员工吃上可口饭菜是头等大事

身在异国他乡,一天三餐能否吃好、如何保障身体健康,怎样把员工的情绪引导好,确保情绪稳定,是员工和他们的家人普遍关心的问题。项目部特地建立了心理关爱室,针对疫情焦虑、高温焦虑、梅雨季节焦虑、节日焦虑、工期压力焦虑、紧张不安、失眠、头晕等现象,进行心理辅导和心灵套餐处方综合施治。

针对当地医疗资源有限,项目部通过我国驻琅勃拉邦总领事馆,与北部医疗条件相对较好的乌多姆赛省医院和华人开设的盛隆医院建立了合作关系,为项目全体员工建立了健康建档,定期安排医务人员到现场为员工体检,员工患病优先安排诊治,使员工求医问药有了保障,解决了员工后顾之忧。与此同时,项目部还加强与当地的民间医生取得联系,借助验方、偏方和祖传秘方,有效预防夏季易发的水肿、登革热、痢疾等东南亚特有疾病发生。

由于项目部员工餐饮习惯普遍以川味为主,怎样保证让磨万项目员工吃饱吃好尤为重要。上场之初,项目部就专门挑选了一名四川籍厨师一起来到老挝。在南方公司项目管段内,铁路四电工程的线路近200公里,一个四川厨师显然不够。加上疫情期间,一时又找不到愿意前往老挝的四川厨师,项目部便组织对其它几个食堂从当地雇用的厨师进行岗前一个星期的集中培训,由四川厨师从如何使用调



2021年1月25日,老挝乌多姆赛省颁发给磨万项目部捐赠防疫物资的捐赠证书。



2021年5月25日,老挝琅南塔省颁发给磨万项目部捐赠防疫物资的证书。

料等川味的基本操作方法教起,然后送到各个工点食堂现场实习,把大家的意见归纳记录下来,再安排到项目部进行集中培训。重点对当地雇用的厨师进行如何掌握搭配调味料比例精髓和怎样把握炒菜的火候等关键技巧。经过各个工点员工一个星期的“品尝”后,第三次将雇用的当地厨师再组织到项目部进行培训,这次安排培

训的重点中怎样掌握整体食材搭配和配餐方法。经过前后3次集中培训,雇用的老挝籍厨师都学会了川味操作技巧,使身在老挝的国内300多名员工吃上自己喜欢的可口饭菜。就在项目工程即将完工之际,两个当地厨师已经选好了地方,准备开办“老挝版川菜馆”。

绝地坚守:懵懂青年成为攻艰克难的骨干

中老铁路磨万段线路上有一段较为特殊的段落,即班萨诺基站,是一座名副其实的无人岛。离无人岛最近的是靠近湄公河的慧汉信号楼,这两个合起来不到1000平方的房子和房子内的设备,就像整条铁路线上的一座碉堡。要接近目的地完成建设任务,不仅需要顽强的毅力和良好的体格与各种难以想象的困难作斗争,同时还需要渡船才能到达此岸。

考虑到安排年龄稍大的老同志去了后万一突发疾病,由于转运困难,无法得到及时救治出现生命危险。项目部党支部经过慎重考虑,决定安排平均年龄25岁的90后王瑞远、李超纲、郑杰等几个年轻员工完成这项艰巨任务。由于深山里条件所限,他们几个年轻人使用钢管搭起架子,然后把彩条布搭在上面,便成了大山深处临时的家。考虑到蛇、鼠、虫蚁多的原因,他们又用钢管搭了简易平台,用来安放发电机发电照明和一天三餐做饭的露

天厨房。

在老挝,漫长的雨季和各种蚊虫,让大家最头痛,即便是睡觉时有蚊帐,仍然会有一些蚊虫闻味而来,乘虚而入。晚上睡觉的时候,王瑞远他们经常是伴随着发电机的轰鸣声和河边的潺潺水流声入眠。慧汉信号楼和班萨诺基站要封顶的那三个月,他们平均睡眠时间只有四五个小时。

初到无人岛的几天,出于好奇心理,他们尽情享受野外的新奇,期待能看到棕熊出没、大象光顾、野人起舞。伴随着一天一餐都是土豆加白菜,三个人还需要轮流做饭。一个星期后,感觉到撑不住了。正在这个关键时刻,项目部支部书记杨晓东来到现场,亲身示范,和他们同吃同住同劳动。在杨晓东的言传身教影响下,这3个89后坚定了战胜各种困难的信心,他们表示:人生有几个这样的3个月?我们要用双手和行动证明,今天的90后,也是这支从铁道兵集体转业过来的企业队伍

里的骄傲!

果不其然,班萨诺基站和慧汉信号楼的施工进度一天一个变化,终于赶在铺轨之前实现了封顶。

经历了在“无人岛”几个月的艰苦磨练,原来说话略带口吃,话语不多的王瑞远,就像变了一个人似的,口吃流利,说话的条理也十分清晰,中铁8局混凝土拌和站站长说,王瑞远不但思路清晰,而且对每天需要多少混凝土心里有数,一点不多,也一点不少,这样的情况是很少见的。而李超纲原本十分活泼,但吃苦性相对较差一些,经历了在“无人岛”的恶劣环境下的坚守,现在变得更加沉稳更加接地气。郑洁则经过在在“无人岛”的锻炼,对工作的整体把控到了近乎完美的程度。经过业主、监理和质监站检查评定,由南方公司磨万项目部负责在“无人岛”施工的慧汉信号楼和班萨诺基站是管段内质量最好的四电信号、通信房建工程。

塑形塑魂:时刻不忘肩负的初心使命

项目上场不久,车辆一般事故时有发生,经过分析发现,一方面受当地啤酒文化的影响,聘用的几个当地驾驶员习惯了酒后开车上路,酒后不悦事屡见不鲜。另一方面受路况和持续雨季影响,于是,项目部把加强对酒后驾驶车辆的监管和杜绝开快车作为引导驾驶人员养成良好职业习惯的重中之重。杜绝酒后开车,以定期不定期地突击检查驾驶人员在酒吧喝酒和教育相结合,杜绝开快车、英雄车,以采用科学监管的方法,给每台车安装两套行车记录仪,分别记录车速和路面情况,科学的监管和提醒手段,很快把一般车辆事故压了下来,从此再未出现开快车、英雄车和复杂难以行驶的路段车辆事故。

为了充分发挥项目部党群骨干在磨万铁路四电工程建设中的模范带头作用,项目党支部通过对全体员工进行爱国主义和国际主义教育,培养员工在异国他乡牢固树立“重诺、坚毅、品质、共生”的品质个性。一是走出去,项目部支部书记杨晓东请中国驻琅勃拉邦总领事馆领事和当地德高望重的官员给参建员工讲中老两国珍贵的友谊史和老挝解放与发展史,增进项目员工对老挝政府、民众和文化的尊敬和理解与友情。二通过承办中国驻琅勃拉邦总领事馆委托的烈士公祭活动、四史教育和主题党课等活动,以及坚持“每日一小时”学习制度,加强对广大员工教育管理,强化广大员工牢固树立集体主义、

爱国主义思想,加强对党员教育管理,筑牢战斗堡垒。三是通过开展“无人岛大战”活动、后勤管理人员包保仓库卸货和组织员工前往抗美援朝烈士墓瞻仰烈士纪念碑等活动,让广大员工感受组织的力量,时刻不望自己和项目团队肩负的初心和神圣的使命,争当青春无悔的中国铁路建设者,安全、优质、高效、快速地把中老铁路建设成为造福老挝人民,助力“一带一路”倡议与老挝“变陆锁国为陆联国”战略对接,推动“一带一路”建设走深走实,走向繁荣富足之路。中老铁路全线通车不久,项目部被授予“中国铁建股份公司工人先锋号”,有20多名员工先后荣获地市(集团公司)级以上各种光荣称号。

中国建筑：匠心建证美丽中国

◎文 / 陈朝阳

习近平总书记指出,要更好推进以人为核心的城镇化,使城市更健康、更安全、更宜居,成为人民群众高品质生活的空间。今年的《政府工作报告》提出,要深入推进以人为核心的新型城镇化,不断提高人民生活质量。

作为全球最大的投资建设集团,中国建筑集团有限公司(以下简称中国建筑)始终注重提升人民群众获得感、幸福感、安全感,发挥投资、设计、建设、运营全产业链优势,致力打造宜居、绿色、文明的生态家园,匠心建证美丽中国。



中建八局江苏园博园项目

延续历史风貌,传承城市文脉

春雨贵如油,一场雨,让千年瓷都景德镇别有一番韵味。淅淅沥沥的雨水顺着屋檐流下,勾绘着九街十巷、一百零八弄的“旧貌新态”。不少游客撑伞参观,品味一纸烟雨、一段天青色的历史。

景德镇距今已经有 1700 多年的制瓷历史,老城区内有着大量的古建筑、古作坊、古窑房、古园林。2015 年,景德镇市启动以御窑厂遗址为核心的世界文化遗产申报工作。遗址博物馆建设、古建筑修缮、历史街区打造、昌江水环境治理……6 年多时间,中建一局承建 7 个项目,占整个老城修缮 8 成体量,助力景德镇历史文化

保护和城市更新。

改造提升的背后,是项目建设者数千个日夜的巧思和付出。

古城修护中,项目采取“修旧如旧”方式,在尊重历史遗留的基础上,380 余栋古建筑全部采用定制化方案,一栋一案进行修复和改造。“保护传承历史文化遗产,要尊重其真实性、完整性,同时还要加强老城整体风貌的保护利用,打造具有瓷都韵味的城市空间。”御窑博物馆项目经理杨斌指着曲面外墙介绍。项目下了“绣花”功夫,采用传统营造工艺,使用 1300 多万块老窑砖、350 多万小青瓦,甚至连保护

建筑支撑的石墩也力求“原汁原味”,让古建不破其美,唤醒城市记忆。

“我现在是在景德镇陶溪川 LIVE 直播基地为大家直播,希望大家喜欢我们纯手工打造的瓷器……”如今,这样的直播在景德镇随处可见。项目将文化创意产业与城市旧区改造有机结合,“老瓶装新酒”,引入新产业、新业态、新科技、新功能,不仅保留城市文脉,还增添历史与现代交融的文化景观。

一个城市的历史遗迹、文化古迹、人文底蕴,是城市生命的一部分。历史文化街区的更新,改掉的是破败和落后,留下



中建八局南京牛首山

的是历史和文脉。

郁郁葱葱的古木掩映,中西式历史建筑交错呈现……沿福州仓前路漫步,昔日经历风霜洗礼沉寂的历史建筑群在修复提升中,初现烟台山旧时“万国建筑博物馆”的风采。

中建四局福州仓前九里项目负责修缮烟台山 19 处历史建筑、13 处历史风貌保护巷道,建筑师们在保持传统格局和风貌的基础上,尽量满足优化现代需求,走出一条“新旧共存、包容共进”的路子。

古建筑修旧如旧,新建筑沿用传统建材、传统工艺,外墙饰面砖采用土窑青砖条、红砖条,勾缝参照福州老建筑做法。经过一系列“精雕细琢”,烟台山形成以山地街巷与小尺度公共空间为肌理,同时保留有多种建筑风格、中西院落的独特风貌基

因,成为第 44 届世界遗产大会网红打卡地。

离福州千里之外的乐山市,市中区重点历史文化街区改造提升计划已实施 3 年。百年老巷由于年代久远,一些基础设施和公共服务设施相对落后。

“小区地面坑坑洼洼,下雨天地面脏的很。”“线挂得到处都是,路过都得小心翼翼。”……老巷道路空间狭窄、光线昏暗,空中电线如“蜘蛛网”缠成一团,这是市中区 5000 余户居民的烦恼,也是中建安装项目面临的挑战。

设计做减法。清理外墙管线,拆除高空线缆,收纳空中“蜘蛛网”;修缮排水设施,翻新分流雨污管道,舒畅地下“脉络”。77 个历史文化街区建筑均采用青瓦坡屋顶、穿斗式木结构,和历史建筑保持一致。

细节做加法。各小区新装防攀爬网与 360° 监控、安装防盗门和人脸识别系统,增设 11 个防洪点通畅排水、布置健身器材、修建无障碍人行通道、更换小区外立面雨棚……点滴做法,让居民暖心又安心。

里子改善了,面子扮靓了。改造完成后,破败的巷子变得干净整洁,灰墙青砖依旧述说着历史,临街的奶茶店的生意也越来越红火。“我的家变美变靓了,越来越多人从外地回来,乐山的未来会更好!”店主张欣笑呵呵地说。

南京牛首山金陵小镇项目、四川李庄古镇景区项目、河南南阳卧龙岗文化园,在中国建筑的努力下,一个个历史街区、一处处文化景点的复兴,让泱泱文脉传承下去,也让越来越多的人坚定文化自信。

营造诗意人居,助力乡村振兴

“村中水港小桥多,两岸人家尽枕河”。上海重固镇福定居委万科小区居民苏国亮每天都能感受到家乡的变化,“公园多、绿地多、环境好,老百姓欢乐多、幸福多,每天获得感是实实在在的!”

2015年12月,青浦区重固镇与中建八局、中建方联合签署重固镇新型城镇化项目合作协议,致力将重固镇打造成为“国家新型城镇化建设样板区”“长三角一体化乡村振兴展示窗口”。

乡村振兴,不是推倒重建,而是遵循历史的发展脉络,将当下的发展观念和功能需求置入其中,重新梳理和组织布局。对于古村落板块,中建八局将旧村庄改造为叠院雅集,每个小院打造为一个总部,并结合1.8万平方米的众创空间,引入高

端创新创意企业集群,构建“乡村硅谷”。对于现代农业板块,中建八局建设占地96亩的章堰科技农业园,打造“章堰香米”品牌,让当地农民分享发展红利。

重固文心公园、重固镇体育场、重固镇社区文化活动中心、孚泉生活广场、重固镇福泉养护院、动迁安置房、商品房等一批体育、文化、养老、居住等公共服务配套设施,构建了一个完整的服务型城市生态圈。2021年,重固镇章堰村乡村振兴项目荣获“全球人居环境规划设计奖”,一个兼具田园生活体验和都市生活品质的江南新水乡特色小镇,已经面向世人灿然绽放。

要想富,先修路。6年前,贵州赤水河谷西边的合马镇沙坪村,是遵义仁怀市唯

一没有通公路的村。而现在,中建四局修建的154公里快行线、160公里的骑行线——赤水河谷旅游公路将茅台古镇、茅台酒厂、土城古镇、丙安古镇、五柱峰等景区进行串联和整合,一个千亿级文化旅游产业带使上百万当地农民受益。

建设中,项目为20多棵百年老树“绕道”,用植物配置营造线路动态景观,实现四季有景,三季有花的季相变化景观。土城镇至合马镇为喀斯特原生植被景观,营造夏日陶然的景象;赤水至葫市镇段降雨充沛,景观打造以冬季开花或彩色叶树,营造冬日怡然的氛围。

变美的不只是风景,更有百姓的幸福生活。“如今,村里组组通公路、户户通公路。孩子上学,不再担忧涨洪水了;村民生



中建八局上海佘山世茂深坑酒店

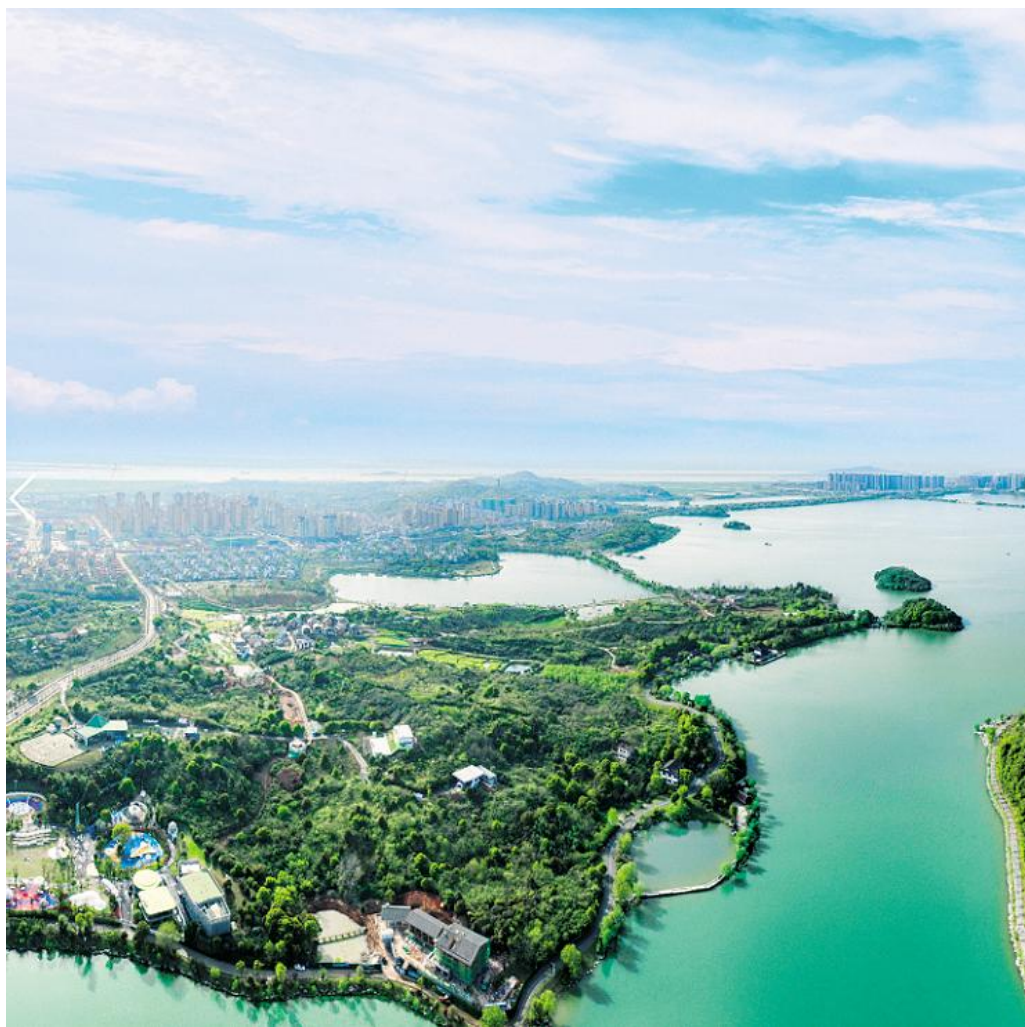
病,不再翻山越岭用滑竿抬几十里路看病;种的高粱、玉米,养的猪、牛、羊,不再担心过不了河;外出务工的村民回乡搞起种养殖和旅游,收入翻了好几番。”何龙修老人高兴地说。旅游公路建成以来,年接待游客 200 多万人次,旅游收入占土城镇 GDP40%以上,赤水河沿线村民的日子一天天变好。

用一条条最美公路,串联起一座座特色小镇,推动乡村振兴,拓展幸福空间,是中国建筑建设者的不变追求。

中建文旅总经理吴宜夏认为:“要防止美丽乡村规划‘一刀切’。乡村发展振兴需要足够耐心,要有对未来负责的态度,在规划中把握各个乡村的特点,寻找自己的特色和定位,把乡愁完整保留下来。”为此,中建文旅探索“以运营为核心的全过程规划设计(EPC+O)”新模式,获得国内外权威规划设计奖近 50 项。

在北京门头沟黄安坨村,中建百花山社精品民宿项目以“轻资产运营+社会化融资”的服务理念,通过创新帮扶模式,提出了以精品民宿带动红色旅游、户外运动、农业科普、自然研学的新举措,开创“农旅融合、景村合一、共建共享”的乡村振兴新模式。在西柏坡,项目以“革命圣地、红色乡村”为风貌定位,激发农村内在潜力和发展动力,实现美丽乡村建设与产业发展双赢。在河北涞水县百里峡村,项目以“赤橙黄绿青蓝紫”七色为创作色调,对灾后重建的村落进行重新策划、规划和设计,打造成集产业美、色彩美、精神美和生态美多维度于一体的特色艺术小镇。在秦皇岛闾城小镇,依托当地长城建造文化,通过设计卡通形象、文化符号、节庆表演、定制剧目、文创产品等,打造极具文化特色的 IP 品牌。在太行山红河谷,项目以清漳水路、河谷田路、层峦山路为骨架,以 9 个特色小镇、13 个精品景区、137 个美丽乡村为支撑,打造“国家红色研学旅游示范区、特色山水旅游胜地”。

更多的美丽乡村正在路上,更好的幸福生活就在眼前。更多的美丽乡村正在路上,更好的幸福生活就在眼前。



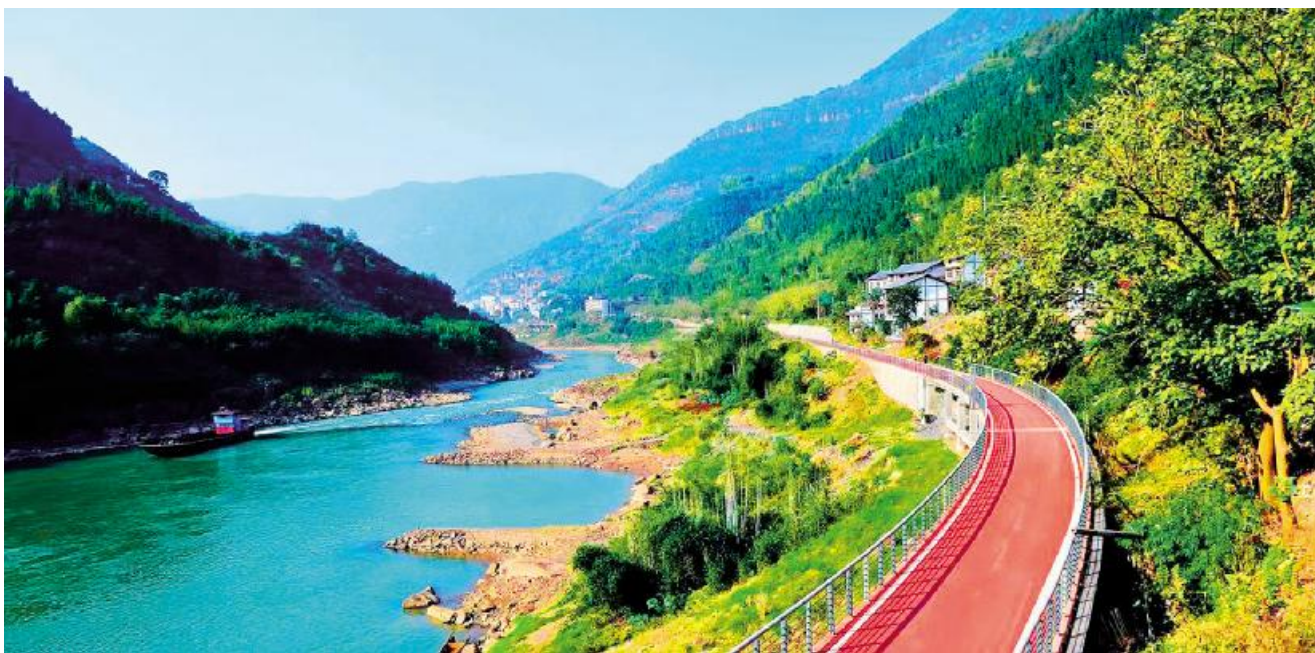
中建二局长江大保护岳阳项目



中建三局湖北省襄阳市鱼梁洲中央生态公园



中建三局金湖国家湿地公园



中建四局贵州赤水河公路项目

修复生态环境，守护绿水青山

生态兴则文明兴。建设生态文明是关系人民福祉、关乎民族未来的千年大计，是实现中华民族伟大复兴的重要战略任务。

废弃多年的深坑、矿坑，该怎么修复？在建筑师的奇思妙想下，一个个杰出的作品横空出世。

在上海佘山，中建八局在深达 80 米

的废弃采石坑内，建造了世界海拔最低的星级酒店——上海佘山世茂深坑酒店，将历史伤疤上镶嵌一颗耀眼“钻石”。南京牛首山西峰，中建八局将直径 200 余米、



中建文旅北京百花山社



中建文旅河北涞水县百里峡

深 80 多米的巨大矿坑改造为佛顶宫，先后攻克废弃矿坑百米超高边坡治理生态修复、大跨度异型铝合金屋盖结构体系施工、250 米曲率异型曲面铝合金屋顶结构安装等难题，让一座从深坑中长出、总高 89.3 米的佛顶宫恢宏亮相。江苏园博园，中建八局借助 9 个深浅不一的矿坑崖壁，打造世界首个矿坑中的“水下”植物花园，将废弃矿坑变为五彩斑斓的梦幻世界。在湖南长沙，中建五局采用地景式的谦逊手法，将 18 万平方米的建筑隐藏于 100 多米深的矿坑之中，场地中部设置室内“欢乐雪域”，同时设置室外“欢乐水寨”，形成世界唯一冰雪与水结合的主题乐园，建构出与自然遗产有机融合的人文奇观。在建设者的生花妙笔下，华夏大地每天都演奏从“生态短板”变“生态样板”的动人乐章。

水系，是城市生命体的有机组成部分。

夕阳西下，迎着和煦的春风，洞庭湖畔的湖南省岳阳市王家河公园，迎来了一拨又一拨环河散步的“客人”。“现在这里

的环境是真的好啊！以前河水又黑又臭，远近闻名！”68 岁的谢大爷每天都要来河边走上几圈，他在王家河畔生活了 20 多年，见证了中建二局治愈王家河“黑臭病”的全过程。

项目采用“环保绞吸船 + 密闭性刀头”清淤组合，在 6000 米长的封闭输泥管道内引入 VR 技术，可视化精准模拟河道清理淤泥全过程，不但清淤率由 50% 提至 96%，还降低了二次污染。项目还通过河坡植草坪、水底种水草、水里养鱼虾以及曝氧放细菌的方式，修复生态岸线，构建以微生物、植物和动物为核心的水生生态系统。

河里要治，岸上也要管。周边生活区管网配套滞后、雨污合流导致生活污水收集率低下、污水直排是黑臭水体的罪魁祸首。项目根据淌丘湾小区在排水方面存在的难题制定专属“手术方案”：新建雨污管网“疏通经脉”，增大管道的径流量，减少淤积；修建一体化排涝提升泵站，提升疏通“地下动脉”，提高汛期积水抽排效率。

经过系统治理，复绿后的长江沿岸不仅换了容颜，还倒映出一幅“春风又绿长江岸”的画卷。

“以前南湖水是黄黄的，不像现在这么清，很多人来嘉兴就是为了去看南湖。”浙江嘉兴出租车司机陆女士说。从“不愿来”到“特意来”，人心的变化，折射出的是南湖生态治理取得的喜人成果。

为了净化南湖水体，修护南湖生态，中建环能引入 8 套全球首创的超磁分离一体化设备，如同超级“净水机”，有效去除水体悬浮物、藻类和有机磷等，每天净化 20 万吨南湖水，显著提高水体透明度。

经过 10 个月的治理，南湖水域的透明度达到 1 米，沉水植物覆盖率 25%，水质主要指标达到三类。如今，水面绿意点缀、水底水草悠悠，红船映碧波的美丽南湖又出现在世人面前。

苏州平江古镇街区水质提升项目、苏州同里古镇景区水质提升项目、雄安新区白洋淀坑塘水质净化项目……“公司形成了一整套水环境处理技术，涉及水环境综

合治理、城镇生活污水、农村生活污水、工业污水、环卫污水等运营场景,累计运营水量 10.8 亿立方米,在主动服务和融入国家战略中实现了共赢发展。”中建环能副总裁王哲晓说。

湿地公园,是点缀在城市发展中的“天然氧吧”,让文明与自然和谐交汇。

为保护枝江市生态环境,中建三局着力打造金湖国家湿地公园、仙女生态园、五柳湖公园、滨江风景区,成为“山水林田湖草”生态系统综合治理示范项目。为保证植被生态和谐和景观多样性,项目种植 40 余种乔木、30 余种灌木、20 余种地被、15 余种水生植物,极大提升湿地生态系统自我维持和修复能力。此外,道路照明系统全部采用太阳能路灯,既节约能源,还减少埋线造成的植被破坏;排水沟采用生态植草沟,更环保自然。2018 年,公园内首次发现极度濒危物种青头潜鸭;2019 年,6 只小天鹅“落户”公园;如今,上万只水禽在此栖息。金湖国家湿地公园已成为名副其实的“候鸟驿站”和“城市绿心”。

“湖面清波荡漾,鱼翔浅底,湖底已然长出一片森林。”金湖国家湿地公园管理处主任向虎说。这片长江中上游最大的天



中建一局景德镇文化遗址项目

然湖泊湿地,为“千湖之省”湖北增添了一颗灿烂的明珠。

听风、观鸟、赏花……当夜幕降临,道道荧光照亮路面,行人如同置身星河之中,感恩“城市绿肺”的自然馈赠,尽享和谐共生的诗意栖居。

人不负青山,青山定不负人。中国大地上,绿色果实处处喜人。重庆綦河流域水环境综合治理、山东邹城市因利河环境

综合提升、广东河源东江河江滩公园、湖北襄阳鱼梁洲中央生态公园……青山环绕、绿水相迎,人民群众在城市生活得更方便、更舒心、更美好。

多年来,中国建筑始终坚持绿水青山就是金山银山的理念,自觉推进绿色发展、循环发展、低碳发展,加快建设宜居、绿色、韧性、智慧、人文城市,用高质量发展建证美丽中国。



中建一局以景德镇历史文化保护和城市更新建设“主力军”的身份,深耕景德镇市场,助力千年“瓷都”文化遗产保护和城市更新。承建景德镇城区老瓷厂改造项目,将老旧厂房改造为青年创意公寓,老旧厂房焕新颜,文旅融合促发展。

实现建筑行业绿色化的路径措施

◎文/孙文

目前,我国绿色建筑行业的发展十分迅猛,但同时仍然处于起步阶段,尚未形成平稳高效的发展模式,因此,必不可少的一点是要在可持续发展的建设理念之下,建设具有较高经济效益和社会效益的工程项目。绿色建筑的发展能有效节约社会资源和自然生态资源,节省不可再生能源,减少环境的破坏和资源的浪费,从而获取更高价值,促进建筑行业可持续发展。



建筑行业绿色化发展现状及问题

我国作为世界上最大的发展中国家,各个区域之间经济的发展水平参差不齐,绿色建筑区域间发展也平衡,绿色建筑产业作为新型的转型产业,因为市场开发环境、绿色施工技术不成熟,投资回收期长,社会群体对其价值认识不足,并不容易在短时间内被社会大众所接受。

1. 经济市场体系不够完善

传统建筑建设更侧重于建筑的质量以及其所带来的经济效益,而忽略了对于生态环境的保护。这是我国的建筑行业在发展过程中缺乏完备的绿色建筑经济市场体系的主要原因之一。再加上建筑企业

和施工单位对于生态环境保护和绿色经济体系的认识不到位,对于施工材料、资源等的运用不够绿色高效,造成资源利用率低的结果,导致了极大的浪费。因此,缺乏完善的绿色建筑经济市场体系会让建筑施工过程混乱,建筑行业的发展也遇到了很大的阻力。

2. 缺乏完善科学的评价机制

我们目前缺乏针对建筑行业发展现状和具体情况所制定的科学完备的评价机制,这是目前建筑工程的预算评估结果缺乏客观科学的依据的重要原因之一,由此产生了较大的误差,影响着建筑行业绿

色化的稳步发展。除此之外,作为绿色建筑主要评价机制的建筑绿色经济机制的各项内容未能依照建筑行业的现实情形进行规划制定,针对建筑的评价结果可信度低。建筑工程能耗高,资源浪费严重。由于经济的飞速发展,我国现阶段的建筑工程项目数目有增无减,同时建筑工程的规模也在日渐扩大,这就导致很多施工单位为了节约成本,提高工作效率,而选择采用粗放型的模式。在这种模式之下建筑施工过程中的资源利用率低,与提倡的建筑行业绿色化背道而驰。

实现建筑行业绿色化的路径措施

1. 完善政策与机制，引领绿色经济理念践行

政府以及相关部门要着重加强对绿色经济理念的宣传力度,将绿色经济理念植入国民的生产生活中,继而保证建筑行业能够获得持续发展的不竭动力。

除却国民和政府之外,施工单位等相关建筑企业也应当提高自身对绿色经济理念的认识程度和认识深度,加强对绿色经济理念的实施力度,将绿色经济理念充分应用到施工过程中。为了保证建筑工程质量进一步提高,保证建筑向着节能环保的方向发展,必须科学合理地应用绿色经济理念。

与此同时,根据建筑工程的施工状况,施工单位可以制定绿色经济发展目标,并为此不断前进步努力。此外,有关机关、部门单位理应根据实际情况合理提升生态环境质量检测目标,从不同角度建立健全完备的质量管理机制,并制定科学合理的相关制度。通过制度的束缚达到对环境的保护,提高建筑行业整体的绿色环保性能。

2. 建立健全科学创新体系,广泛运用新技术新工艺

要以人为本,采用科学高效的手段减少建筑施工过程的能源消耗。例如,通过改进房屋拆除技术,提升房屋拆除的工作效率。随着信息科技的不断前进,越来越多的高新技术运用到了建筑施工中。类似于,从前对于道路的测量通常使用全站仪,但这种测量办法不但需要很多人来配合才能来完成,同时还要耗费大量的时间。但是如今,GPS测量技术的广泛应用,不仅不会导致人员浪费和时间消耗,还在很大程度上提高了道路测量



的准确性。因此, GPS测量技术受到建筑企业的偏爱。此外,该技术的使用为建筑单位节省了大量的成本支出,保证企业获得了更多的利益,还能够提升企业的核心竞争力。此外,装配式建筑在绿色建筑施工过程中也起到了极大的作用,因其具备的施工迅速,节能环保,安全性能较高等优势,成为了未来建筑业发展的必然趋势。

3. 高效综合绿色化改造

随着我国经济的不断发展,建筑工程量也随之变多,建筑工程的规模不断扩大,但是很多建筑工程在实施过程中并没有贯彻落实绿色发展理念。相反,施工过程中不仅消耗了大量的资源,而建筑垃圾等的随意堆放还对生态环境造成了非常大的破坏,对人们的正常工作和日常生活造

成了不良影响。因此,在施工企业在建筑施工以及老旧小区的改造中,必须落实绿色发展这一理念,科学合理地制定施工方案,从而减少建筑施工对环境的破坏。与此同时,探究绿色无污染的改造技术也尤其重要,这就需要相关的技术人员充分结合可持续发展的状况不断探索创新,以减少对不可再生能源的消耗,并找出更加环保的能源。例如,以太阳能、光能等新型清洁能源代替电能。对于施工过程中剩余的大量施工材料,可以再次利用的就要对其进行合理的回收利用,从而提高施工材料的利用率。对于不能二次利用的施工材料,相关人员应当及时采取科学有效的处理方式,避免废弃材料随意堆放对生态环境造成破坏。施工单位相关负责人应该结合施工现场的具体状况,做好施工现场的

保护工作，以免土壤以及大气层遭到污染。除此之外，施工单位还应该采取相关策略以解决施工过程中使用的诸多机械设备产生噪音而影响周遭居民正常生活的问题。

4. 提高资源利用率

为确保资源的合理利用，施工单位在施工的过程中应该从多方面入手，提升资源利用率。例如，使用环保节能型的建筑施工材料，可以拔高建筑整体品质，实现对生态环境的保护。建筑施工现场的生活用水能够应用于绿化带的养护，或者工地现场降尘，这样使得水资源能够得到充分的利用。同时，为实现资源利用率的最大化，施工单位也应制定相关的节能环保方略。而施工人员要从自身出发，重视提高能源利用率，在施工过程中减少甚至避免各项资源的不合理消耗。例如，施工现场的机械设备在不参与施工时，应该及时切断电源，一方面可以有效地降低电能的损耗，另一方面可以保证施工人员的人身安全，保障施工单位的合法权益。

5. 夯实建筑经济发展基础，完善评价机制



伴随着经济的发展和时代的进步，国民素质逐年提高，绿色经济理念开始深入人心，相关的部门已经开始意识到绿色经济理念的重要意义。有关绿色建筑经济发展的宣传工作已经显得不那么迫在眉睫，相反针对施工工程的具体状况而建立起来的科学完备的评价机制显得尤其重要，这更有利于实现绿色经济理念的全面推广。从前，很多行业以对环境造成严重破坏为代价快速发展起来，这严重阻碍了经

济社会的可绿色持续发展。绿色经济理念要求企业发展的过程中必须重视对环境的保护，在保证建筑工程整体质量不受影响的情况下，尽量选择环保型材料。施工单位需要根据国家相关法律法规逐步完善评价机制。并加强管理人员对评价机制的重视程度，保证各项制度能够贯彻落实。与此同时，还要善于借鉴其他人的成功经验，注重对经济评价相关人才的培养养育。



发挥 EPC 模式优势 优质高效建设“轨道上的长株潭”

◎文 / 中铁十一局长株潭城际轨道西环线一期工程指挥部 张训剑 陈学林

长株潭城际轨道西环线一期工程,作为 2021 年长株潭一体化 30 大标志工程之一,是构建长株潭半小时交通圈、推动长株潭一体化发展的重要支撑,落实“三高四新”战略的重要载体,实施“十四五”开局的重要举措。

本工程划分两个 EPC 总承包标段,其中二标段由中国铁建股份有限公司作为牵头单位(注:中铁十一局集团有限公司代理中国铁建股份有限公司指挥部),联合中铁十一局集团、湖南路桥、中国铁建电气化局集团、中铁上海设计院共同承建(以下简称“总包部”)。建设内容为标段内 3 站 4 区间的勘察、设计、BIM 设计、土建、轨道、装修、绿化、路面恢复等,以及全线机电系统设计、设备采购及安装、系统调试、综合联调等交钥匙工作。项目合同工期只有 3 年,3 年即开通运营。

央企与当地省属国企联合、负责综合联调联试是本工程的最大特点。为了安全高效优质地建成项目工程,总包部及时厘清了建设目标并制定了相关管理思路及方案。



一、打造精干团队笃定目标,分工协作网格布局

“凡事预则立,不预则废。”项目一上场,总包部就首先明确,在施工期间至少要获得一次湖南省建筑施工安全质量管理标准化年度考评优良工地,争创湖南省建设工程“芙蓉奖”和国家优质工程奖的工作目标。根据工程特点、难点、接口,各

联合体专业特点、优势及区域优势,科学合理组织架构。采用总包部-设计(施工)项目部-工区项目部三级管理模式。项目管理团队下设勘察设计项目部负责组织总承包项目勘察、设计各项相关工作,施工项目部负责组织总承包项目施工各项

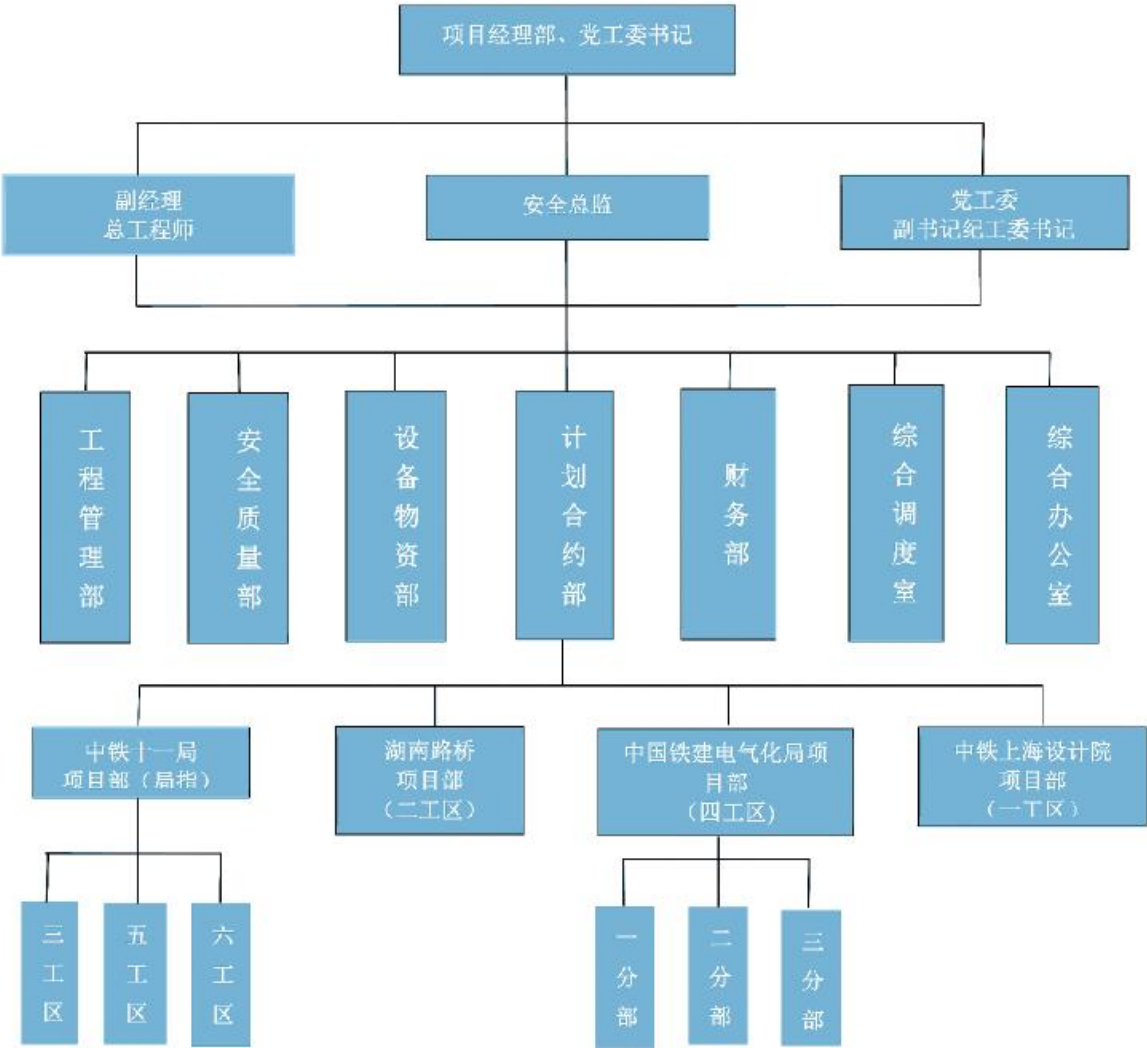
相关工作,施工项目部下设工区项目部负责责任工区范围内的施工组织。

EPC 联合体由央企和当地省属国企强强联合,各成员单位均为地铁设计、施工领域的排头兵。其中中铁上海设计院集团有限公司(以下简称中铁上海院)负责

勘察设计工作、BIM 设计工作（此前参与了长沙地铁 6 号线和 1 号线北延的设计工作），拥有丰富的勘察设计经验；湖南路桥建设集团有限责任公司（以下简称湖南路桥）属于当地省属国有大型建筑企业，参

建了长沙地铁 3 号线，在地方协调及车站施工中有较大优势，由其负责协调工作较复杂的巡抚路站、清风路站施工；中铁十一局集团有限公司（以下简称中铁十一局）在盾构和轨道工程施工方面全国领先，先后

参建了长沙地铁 2、3、4、6 号线，负责学士路站及区间土建工程、轨道工程；中国铁建电气化局集团有限公司（以下简称电气化局）在轨道交通机电系统工程施工方面全国领先，负责西环线一期所有机电工程。



EPC 项目组织架构图

二、突出区域优势抱团发力，跑步进场快速“打围”

2020 年 1 月 21 日，本标段工程中标时，正值全民疫情防控阻击战在全国打响。总包部管理人员主要由中铁十一局团队人员组成，90%的管理人员滞留在湖北境内，项目进场和开工面临着重重困难。为了确保项目如期正常运转，总包部果断决定：采取管理人员网上办公的方式，加快前期筹备工作；湖南路桥配合中铁上海

院在 2 月 20 日完成首批站点的钻孔取芯工作，并于 3 月中旬完成首批开工站点详勘报告。

占道打围是实现项目开工生产的前提。

红桥站、桐溪站以及大王山站，地处长株潭沿线城市腹地，地块涉及产权单位极多，加之未得到分散在以上车站附近的

湘江欢乐城、恒大地产、水电八局工地、比亚迪产业园的许可批准，无法打围封闭。总包部牵头组建了专门协调攻关团队展开公关活动，中铁十一局紧盯恒大地产，先后多次与恒大地产共同组织团建活动，中铁十一局的诚意获得了恒大地产的友谊，总包部更是主动站在恒大地产的角度考虑问题，分别为恒大售楼部和水电八局

修建了一条新的交通干道,同时在十字路口和围挡上粘贴恒大楼盘的广告和路线标志,得到了恒大的高度认可。后来,经过5轮谈判,恒大地产同意在新红桥站打围的基础上,租借给总包部施工用地约3000平方。

湖南路桥对接湘江新投,湘江新投因为建设工程交叉问题与长株潭西环线建设公司矛盾较大,多次诚挚沟通无果,致使总包部所属项目部陷入了有力使不出、有门走不通的尴尬境地。面对僵局和困难,湖南路桥并没有放弃,而是咬紧目标不放,积极寻找机会。后来,他们借助地方人脉找到机会与高层接触,并承诺“后期对施工过程中造成破坏的地方,进行原位恢复且负责后期移交”,经过与湘江新投



3轮会议协商,终于获得了封闭大王山站、红桥站的权限。车站一次打围施工成

功,比当初计划提前了4个月,为后续工程建设节约了宝贵时间。

三、发挥设计主导标本兼治,源头蓄水提质增效

没有科学完整的设计,工程实施便无从谈起。EPC模式下设计服务施工更能紧贴现场。总包部充分发挥设计主导作用,指导服务现场施工。

一是打破常规,根据里程节点,先行安排出图计划。设计图纸时,中铁上海院抓住关键线路,集中设计力量,优先出图,保证施工有序推进,避免因等图导致施工闲置。

二是施工图出图前,中铁上海院主动与有关项目部交流设计意图、质量标准,有利于有关项目部对设计文件的特点、难点、疑点理解。施工过中,标准更高、管理更规范。

三是精准对接施工需求,更好服务现场。中铁上海院与施工涉及的项目部联合办公,进行现场调研,充分考虑施工需求,选择最合理的设计方案,优化施工工序,减少施工周期,节省施工费用;为保证工程进度,设计人员驻场加强现场协调与交流,做好现场技术服务,及时解决施工单位提出的问题和意见;通过每周组织施工和设计碰头会,提前解决现场施工与设计不匹配等一系列问题,避免后期反复设计变更和施工整改造成的返工,从而达到缩短工期、积极推进施工进程的目的。



四、促进设计施工齐心联动,高效施工赢得良好信誉

对于地铁施工而言,交通疏解和管线迁改一直是制约施工顺利进行的最头痛的事情。总包部结合施工需求,联合设计和施工项目部,从有利于施工组织的角度出发,对车站交通疏解方案进行优化调整,减少分期施工次数,进而缩短工期。

桐溪站和红桥站在一个月便完成了交通疏解设计图;管线迁改由总包部直接对接产权单位,主观能动性更强,综合考虑施工需求,有针对性地分批迁改,减少协调和施工过程中耽搁时间,交通疏解及管线迁改的顺利实施,避免了窝工,节约

了成本。

结合中铁上海院完备的设计理论知识和各项目部丰富的施工经验,使设计方案优中更优。优化车站格构柱数量,降低开挖难度,加快了土方开挖进度;红桥站110kV地埋电缆迁改难度大、周期长,中铁上海院与涉及施工的项目部共同研讨管辖保护方案,经与电力部门多次交涉,最终采用钢箱悬吊保护;由于受红桥站高压铁塔迁改和清风路站湘江欢乐城场地影响,主体基坑无法整体开挖,便调整为分段开挖,保证了开挖节点。

在西环线公司指导下,总包部及时编制了调度手册,合理安排工期计划、图纸计划,细化了各工点各专业施工时间,并建立动态调整机制,及时进行进度纠偏,调整各专业施工时序,从总体上把控施工进度。因红桥站高压铁搭拆迁滞后,以致盾构区间贯通及铺轨工期滞后,总包部联合设计、施工单位,将轨排井由红桥站调整至坪红区间U型槽,利用了坪红明挖段既有场地提前筹备,铺轨基地于2021年11月24日正式投入使用,不但大大节省了工期,而且还避免了占地协调的难度。



五、优化设计采购深度融合,开源节流降本增效

EPC 承包模式使总包联合体的整体协调优势得到较好地发挥,施工图全部完成后再进行采购的弊端首先被打破。

在施工图设计刚刚开始,各项目部就提前介入,与中铁上海院一起共同探讨优

化设计方案,确定所需物资设备的规格和技术参数,尽早组织设备材料采购,各个接口环节深度融合,无缝对接。

总包部根据总体调度手册,编制各系统机电招标计划,确定合同签订、设计联络、样

机制造、到货安装和时间节点等,由此缩短采购工期,提高采购质量,节省投资费用。

采购方的提前介入,尽早确定设备型号和尺寸为设计提供依据,可做到精确设计,避免预留、预埋差错及遗漏。

六、深挖参建单位专业优势,科研创新大展神威

(1)聚焦科研创新,创“大盾构”优质品牌

根据初步设计方案,坪红区间折返线采用矿山法施工。总包部根据隧道范围内地质情况,运用勘察、设计、施工一体化的优势,充分发挥设计单位和施工单位专业特长,组织各成员单位共同研讨替代方案。

根据工期要求、地质情况、安全风险评估、场地调研等方面综合考虑采用大盾构代替矿山法施工。中铁十一局城轨公司盾构专业优势突出,结合本项目暗挖变大盾构实际情况,利用原有结构形式,从多

方面入手进行方案创新,确保大盾构施工更安全、质量更优、效率更快。一是结合车站结构,自主研发混凝土导台系统,保证安全的情况下,节省了工期;二是考虑到钢材的性能,优化反力架体系,节省钢材;三是在洞门采取短套筒+密封装置,有效保证始发阶段漏浆;四是中板水冷系统,利用水分散发热快的特性,在中板建立水池,结合喷淋系统,使水快速冷却,替换了原有的冷却系统。

(2)BIM设计协同管理,精细管控再上台阶

由中铁上海院牵头搭建的西环线BIM协同管理平台,一是通过平台对施工全过程进行动态管理,确保工程建设质量、进度和安全适时接受有效监控;二是采用BIM技术进行设计三维交底,不仅有利于对工程建设难点进行三维可视化分析,同时可以让现场施工更好地理解设计,避免错建、漏建等问题的发生;三是采用BIM技术进行机电布线开槽、取孔、预制装配式施工,利用模型对建筑信息的真实描述特征,进行构件和管件的碰撞检测并优化,精确定位,减少返工,节省工期。

七、成立全线调度指挥中心,集中协调统一指挥

按照合同计划,本EPC项目要三年内建成通车,工期异常紧张,没有周密的计划、过程的精控、接口的顺畅衔接,是不可能完成达标的。在工期异常紧张情况下,注定了土建、轨道、机电、装修等各个专业只能选择交叉施工往前赶。这样一来,各专业之间难免出

现施工相互干扰,“抢占”场地现象,显然,如果没有统一指挥,施工现场就会打乱仗。

鉴于此,由总包部牵头成立了标段调度指挥中心,集中协调统一指挥,每周二为固定协调会日,总包部、土建、轨道、机电装修等成员单位负责人或现场负责人

参会,就施工生产的场地协调、接口管理问题,会上提、会上定,会后下达调度指令。发挥好调度协调的统一指导,让各成员单位团体作战,转序工作无缝对接、协同推进,切实减少了因场地移交、组织不顺造成的摩擦和工期延长。

八、支持建设公司主动作为,弥补EPC管理不足

由于我国采用EPC管理模式较晚,EPC总承包模式目前还处于推行的初期。从项目决策阶段(可行性分析、项目建议书)到实施阶段(招投标、设计准备、设计、施工、竣工)一系列流程,与之相关的配套建筑法律法规还不健全,在EPC管理过程中,常常出现无据可依的现象。

诸如相关文件和设计的表格等,就没有总承包单位签字这一栏。建设行政主管部门、财政部门和税务部门又经常按照传统的单纯施工单位的管理模式,要求EPC总包企业,从某程度上讲,这样一来不但未能减轻建设单位的管理负担,而且让EPC总包企业的管理权责旁落。

(1)合同中任务分劈界限不明且存在漏项,施工存在推诿扯皮现象

EPC总承包是以总价包干模式签订合同,但是,合同清单较粗,加上专业接口责任不清、土建机电装修任务分劈含糊且存在漏项,具体操作管理过程中,难免出现推诿扯皮现象。如设备基础施工、砌体墙内的埋管、公共区照明灯的采购等,均

因此存在推诿现象。施工涉及的各方都认为自己不是实施主体。经总包部沟通对接,业主单位立刻响应,按照“一事一议一纪要”模式,积极组织召开专题研讨会,联合总体院从设计概算入手,重新明确划分并写入纪要,快速消除因此潜藏的矛盾。

(2)项目管理基本沿用施工总承包模式的管理体系,设计施工未能很好衔接

虽然本项目是EPC联合体模式,由于设计和施工单位是两个独立的企业,在设计和施工的文化理念、理论实践、利益输入等方面,存在着较大差异甚至相悖,短期内很难做到深层次融合或者知行合一。加上属于联合体中标,并且合同也是业主直接与联合体成员企业签订,一些涉及经济利益的矛盾,从EPC总承包管理层面很难消除。诸如图纸设计不合理、设计调整时间长等现象。

相对于长株潭城际轨道西环线一期工程而言,得益于业主单位先前服务,以钉钉子精神盯问题、抓落实,积极协调设计、施工单位,对现场出现的问题及时督

办解决,施工效率明显提高。正因为业主单位主动作为,确保了标段的出图计划,为快速施工奠定了基础。

(3)总承包方人力资源不足,并不能满足工程总承包EPC模式

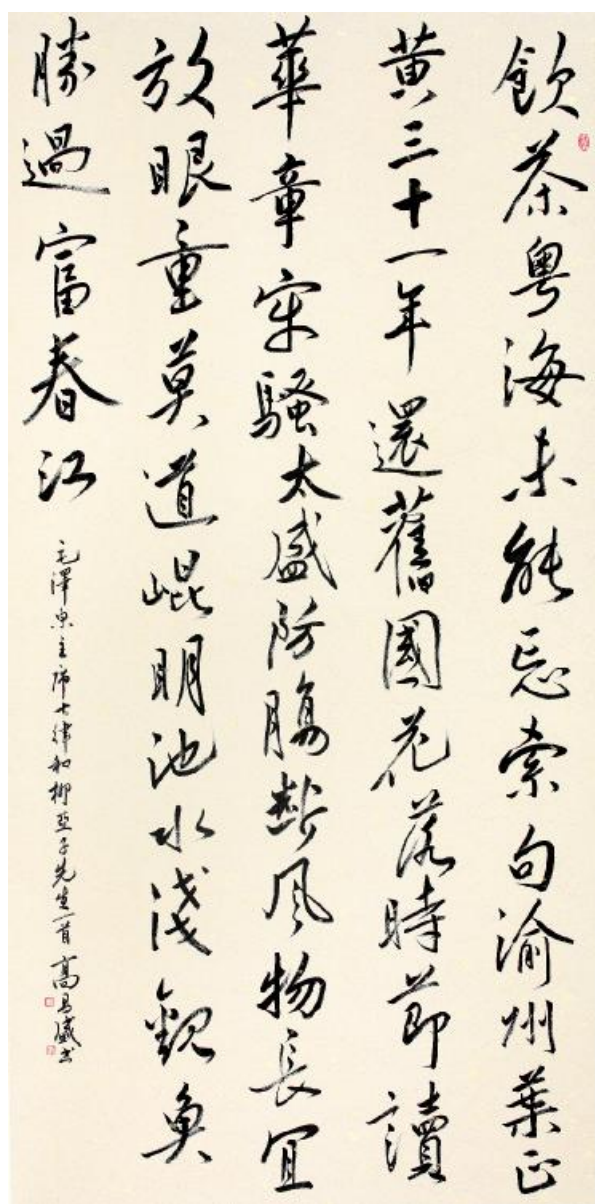
总承包管理人员其专业偏向于土建工程,如后期机电安装、综合联调联试方面缺乏相关专业人才。总包综合性技术管理人才的缺乏,必然会导致管理过程出现粗放或不合理,机电单位各自为战,不能从整体工程利益出发。业主单位积极呼应总包部的诉求,调集单位专业性人才和总包部联合办公,进行人才资源整合汇总,并纳入到总包方统一管理,弥补了人力资源不足存在的缺陷。

“不忘初心,方得始终。”嘹亮的集结号再一次吹响,成绩属于过去,未来任重道远。我们将以此EPC管理为契机,继续发扬“勇攀高峰、争创一流”的进取精神,积极探索EPC项目管理新举措,充分发挥EPC总包模式优势,高效优质安全地建设“轨道上的长株潭”!

武汉建筑业庆祝建党 100 周年书画大赛获奖作品欣赏



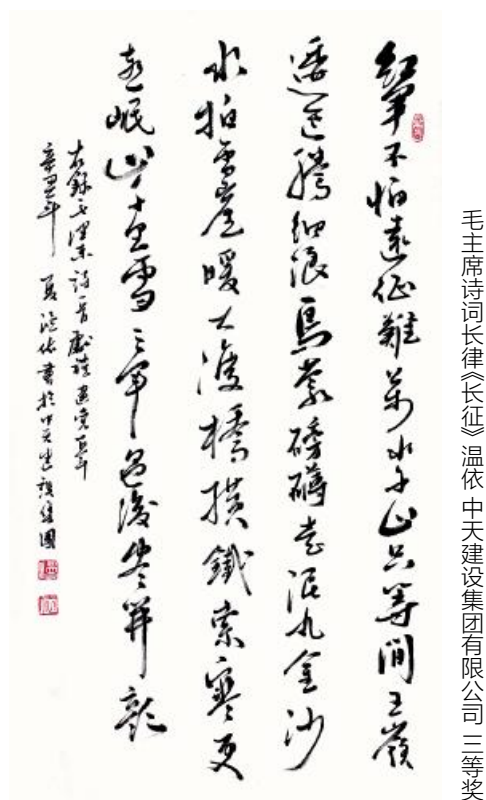
毛主席诗词《游泳》节选 王霜安 湖北工建集团众利公司 优秀奖



毛主席诗词《贺柳亚子》高昌盛 天马建设集团有限公司 三等奖



《淮南子》节选 操经纬 武汉华中岩土工程有限责任公司 优秀奖



毛主席诗词长律《长征》温依 中天建设集团有限公司 三等奖

难忘童年乐钓小龙虾

◎文/中建三局二公司 梁征



时间荏苒，又到一年夏天了。我看着市场里那一只只火红的大龙虾，想起儿时钓龙虾的往事。

龙虾学名叫克原氏螯虾，据说是二战期间，日本人在南京搞水产养殖，同时引进了一批小龙虾，原本意图是拿来作水产饲料。小龙虾环境适应力极强。扬子江畔山好水好，它们就高举物种入侵的大旗，顺着长江水路扩散开来。目前，我国龙虾主要分布在长江中下游地区的江、河、湖泊之中。

印象中，那时我家住在江汉平原，天还很湛蓝，水也很干净。小龙虾是杂食动物，喜欢吃水草、小虾米和浮游生物之类。而江汉平原湖泊众多水流平稳，水产丰盛还有很多农作物。小龙虾就在这里安了家。每到夏天，是龙虾形体最为“丰满”的时候，这时也是我们捕捞和享用它的最佳时机。

夏日，早上八九点钟的时候，太阳已经很火辣了。走在乡间的小路上走过，农村里、田野间，小河和沟渠相互交错牵连，

路边的小河里，随处可见龙虾浮在水面盘在芦苇茎上。那时，我们基本没有什么活动，钓龙虾便成为夏日里我最爱的游戏之一。

我和小伙伴们会提前准备好细长竹竿，还有网兜、水桶等工具。然后就去寻找钓饵。相比青蛙很难捉住的情况下，我们一般喜欢用癞蛤蟆做诱饵，因为癞蛤蟆速度慢，比较好抓捕。我们把癞蛤蟆从脚丫处用力一撕，把皮儿给剥了，再用剪刀剪成几块，用线绑好，拴在一根根木棒上，虾钩就做好了，便开始钓龙虾了。

钓龙虾不是一件麻烦事，选择河边芦苇丛边水草多且人比较少的地方便可以，一人三四个虾钩，挨排排地放入河里，不过几秒的功夫，在诱饵的左下方，虾钩就有动静了，一只小龙虾露出了两只红红的钳子，两根长须在水面柔柔地摇曳。我便“唆”地一下，将网兜抄进了水里，那只小龙虾似乎感觉到了危险，敏捷地向后缩去，可惜为时已晚，几乎在一瞬间，轻轻的拉起虾钩，用事先准备好的网兜快速地一

兜，小龙虾应声落网。龙虾是很较笨的，一两个小时可以钓大半桶。这样的乐趣，即使钓上半天时间，也乐此不疲。中午时，太阳异常的火辣，天气也十分炎热，家里人便会喊着回家吃饭乘凉，不允许我们继续玩耍了。我们也只能收好工具极其不情愿的回家去。

前几天，回到老家，突发奇想，想到了钓龙虾，于是带着儿子去钓龙虾，只是再也不那么容易找到癞蛤蟆，只好去菜场买了猪肝做诱饵，驱车来到乡间，也看不见那干净的小河了，河里堆满了油菜、麦子秸秆，河水已经泛了绿色……

初夏的太阳异乎寻常地烈，晒在光赤的手臂上，立刻就有灼热的感觉。我们找了一块地，开始放竿子。一根竿子上的绳略微动了一下，我目不转睛地盯着，然后慢慢地向上拉绳子，等到能看清诱饵时，再用网兜去网，一只活蹦乱跳的小龙虾就捕捉到了。每垂钓到小龙虾，儿子都会发出欢乐尖叫声。不到一个小时，水桶里就挤满了龙虾。可能儿子觉得钓龙虾很容易，于是他也学着我的样子开始钓龙虾，因为心态不稳，外加耐心不足，每次都是眼见着快要落网，又或者虾头快要露出水面，却最终被其逃脱……后来，在我的指导下，儿子耐住性子，等到能看到虾头的时候，慢慢地向上拉绳子，举起网兜，一网兜过去，兜住了！

大约三十多年前，我还是儿子这般年纪，喜欢在老家的池塘里钓龙虾。如今，当我再次拉起那根杆子的时候，我仿佛又看到了曾经的自己——那个不谙世事的少年。

“欲买桂花同载酒，终不似、少年游。”一晃三十年就过去了，多少过往事，又岂止钓龙虾。这种乐趣早已经融入了我的骨髓，这辈子都不会忘记。

