

# “全周期”管控 守住项目“含金量”

## ——中铁十二局大力提升项目精细化管理水平

通讯员 郭俊江

3年来,企业年总产值、营业收入、工程公司施工产值3项指标稳居中国铁建榜首。所属单位15次入选中国铁建生产经营龙虎榜前20名,入榜中国铁建“工程公司20强”17次、“专业化10强”8次……“激烈的市场竞争和复杂的经济环境,必将催生企业内部管理变革,而精细化管理是企业赢得未来、实现高质量发展的必然选择。”中铁十二局负责人表示,他们着眼项目精细化管理,聚焦价值创造和能力提升,持续强化项目全生命周期精细化管理,推动企业稳健发展。

### 源头把控风险 守牢经营底线

项目源头把控是提升发展质量效益的“第一颗纽扣”。中铁十二局摒弃“重提轻干、先干后算”的粗放式管理,抓好标前“两定”,深化“三预控”,坚持“三个严肃”,严格公招项目重大风险提级评审,防止中标重大缺陷项目给企业“挖坑埋雷”。

该集团在投标前提前确定拟投控项目的工程公司和项目经理,围绕资金、技术、经济“三预控”前置落实和项目尽职调查,保障“早、全、快、准”地抓好风控工作。为真正把经济风险化解在标前,该集团还提出严肃标前评估、严肃上场测算、严肃过程预算调整“三个严肃”,督促项目经理提前深入研判,助力经营人员“攥好”项目,建设人员“干好”项目,形成贯穿工程“揽”“干”“算”全过程的精细化管理闭环。

2023年3月,该集团标前预控小组通过科学预测,发现无法按照原设计斜率在合同工期内完成汉汉铁路北河斜架桥建设,存在违约风险。若一次性摊销周转材料,又存在亏损风险。在认真对比施工

方案后,该集团及时与业主沟通协调,提供了更优的支架现浇方案,在规避亏损风险的前提下满足工期要求,得到业主认可。

“我们通过提前布局沟通引导变更,从源头上杜绝工期风险和增量亏损,确保了项目中标后取得较好经济效益。”该集团经营部相关负责人介绍,近三年,他们对中标的1354个项目全部开展了标前评估,正收益率为100%。

### 狠抓过程管控 提升治理效能

经营是前半程,领跑开局;施工是后半程,至关重要。定资源、定班子、定方案、定目标,项目一上场,该集团即组织区域总部、工程公司、项目经理管理力量及技术专家以“解剖麻雀”式开展项目上场预控和风险防范,以纪要文件形成项目团队的“作业指导书”,从源头上解决好“仗怎么打”的问题。

2022年6月,汉汉铁路项目团队进场。该集团从两级总部抽调专家力量进驻现场,开展“四定”工作,从临建到合同、方案、节点工期、队伍、设备等方面帮助项目扫除障碍,扭转比其他标段晚进场18个月的不利条件,快速形成生产能力。10天建成中心试验室,16天完成首桩施工,2个月启动邻近营业线施工,5个月架设第一孔箱梁,6个月完成14.16亿元产值,并成功夺得开工当年下半年铁路信用评价第一名的优异成绩。

去年,该集团累计组织上场策划19次,所属工程公司组织上场策划203次,实现了一般项目和重点项目策划两个100%。

项目动态监管是有效防范风险的关键

举措。该集团着力打造“三个提前”的重难点项目全周期监管模式,确保提前想到困难、提前预判风险、提前解决问题。特别是针对可能影响企业效益信誉的重大项目难题,由集团公司成立工作专班,统筹协调全集团资源,全力以赴防止“起火冒烟”,实现穿透式管理。

去年7月,该集团在一次例行检查中发现,西成铁路项目管理力量薄弱,存在隐患。随即成立工作专班进驻整改,通过重新配强管理力量、编制审定方案,不仅提前将风险化解,还在后续项目隧道施工、桥梁标准化作业中被建设单位选作全观摩点。

围绕生产履约加强资源要素调配和技术攻关,该集团系统整合内部专家资源,打造了一支包括桥梁、隧道、城轨、设备、安全等6类512名内部专家的团队,破难作战,靶向攻关,全面帮扶项目突破瓶颈。2023年,贵广铁路提质改造工程“帮管服”小组的大力支持下,仅用10个月就完成了410公里的施工任务,做到了“年初上场年内完工”,实现了扭亏为盈的华丽转身。

### 数智赋能管理 引领精益生产

一张图就是一个项目的“画像”,物资采购需求、安全风险预警、资金对上下(下)计价、项目综合收益率……涉及项目全周期管理的主要管理数据“跃然屏幕”。管理人员身在总部,便能掌握项目全貌,这个无比科幻的“最强大脑”正是该集团自主研发的智能运营管控平台。

成立数字土木研究院,搭建数字管理大厅,模块化应用开发……该集团以提升

数智管控能力为抓手,聚焦项目需求及行业痛点,把数字化技术与企业生产经营管理深度融合,通过打造智能设备、智能生产、智能管控融合共生的数字建造“生态圈”,拓展数字化应用场景,实现了工程项目精细化管理、智慧化管控。

“提取单据、识别U盾,录入付款信息、自动复核,确定付款。”在财务结算中,完成一笔普通付款单据需要多长时间?该集团财务共享中心“数字员工”给出的答案是30秒。

在该集团财务共享服务中心,由25名“数字员工”及其助手组成的“超级阵列”,掌管着该集团1729个网银盾、2509个银行账户的资金结算业务,只需数十秒,即可完成一笔业务结算。

数字赋能的成效不只发生在办公区,施工现场同样有智能应用新场景。技术人员仅需在手机客户端“数字土木通”应用软件中输入“桩基浇筑”指令,并勾选浇筑部位,拌和站即可根据远端指令智能计算混凝土方量、标号等“订单参数”,开始混凝土生产,同步调配泵车及作业人员到达指定位置,保证高效施工。

这种根据需求“订单式”地反向拉动各生产环节,可以提升资源配置效率,杜绝现场浪费或窝工,有效降低生产成本,实现项目精益生产。

“从数据驱动的工具革命到决策革命,本质上利用海量数据实现管理内核的变革。”该集团负责人介绍,通过研发业务全覆盖的“数智大脑”和数字管理子模块,他们的项目管理已经实现从“现场化”向“沙盘化”转变,并以资源的精准高效投放和成本精控制持续锻造企业发展核心竞争力。

## 开启智慧化

## 拓展产业链

本报北京3月7日讯(记者张振宇)3月5日,在山西太钢袁家村铁矿200多米深的采坑和蜿蜒矿道上,中铁十九局矿业公司的10台纯电动无人驾驶矿用卡车平稳穿梭在工作面,载重220吨的矿卡与电铲默契配合,实现“装、运、卸”全过程精准自主运行。据悉,在5G网络和北斗全球定位系统的加持下,该型号的矿用卡车操作精度可以达到厘米级。

“传统工业只有通过数字化转型升级,才能加快发展新质生产力。”中铁十九局矿业公司负责人介绍,作为中国铁建旗下以矿山建设为主业的专业化公司,他们通过科技创新驱动,实现由单系统智能化向多系统智能化方向发展,建立了“感知、互联、分析、自学习、预测、决策、控制”一套完整的基本运行框架,并初步形成空间数字化、信息集成化、设备互联化、虚实一体化和控制网络化于一体的智慧矿山。

目前,该公司日采剥能力达200万立方米,年采剥能力达6亿立方米,已具备与同行业、各企业单位提供研发、管理等信息化服务的能力。该公司还计划在未来3年内布局完成选厂自动化、矿用无人驾驶、物联网智慧工地、系统集成办公领域的攻关,为打造“品质铁建”提供技术支撑。

立足现有的行业资源和品牌优势,该公司深入推进产业链衍生计划。他们瞄准行业龙头企业和资源优势企业,对产业链上游项目“追根溯源”,对下游项目“顺藤摸瓜”,通过延链、强链培育壮大特色优势产业。2023年,该公司成功签约西藏玉龙铜业有限公司选矿厂矿石粗碎及转运系统生产运维承包合同及补充合同,并在青海签订了包括1万吨选厂及10万吨选厂的建设运营、20万吨电解氯化钠、500兆瓦光伏电站等配套设施建设的施工总承包及运营合同,在补齐业务短板的同时向选厂运营、光伏新能源等新兴市场挺进,着力培育矿山板块未来发展新的增长极。

## 中铁十四局房桥公司

## 智能建造助推转型升级

本报北京3月7日讯(通讯员许月霞)“模块化建筑装配率高、绿色低碳、节工省材、建设高效,是装配式建筑发展的新模式……”3月7日,北京市房山区政府、乡镇相关部门及区内相关建筑企业的50余位相关人员走进中铁十四局房桥公司总部生产基地,实地考察模块房屋,感受装配式住宅的绿色、智能建造。

该公司积极探索智能化技术的迭代升级,持续将成果推广到更多的预制产品生产领域。同一时间,在总部基地2000多平方米的智能装备研发车间内,工程师们正紧锣密鼓地进行车体组装,调试设备参数,观察机器人手臂摆动幅度,加紧完成校准、修正程序。这批由该公司自主研发制造的重载AGV、抹面机器人达到设计要求后,将运到生产现场投入使用,建设5条新的迭代版智能管片生产线,高效护航渤海海底隧道、甬舟铁路金塘海底隧道、杭州萧山机场钱江隧道等重点工程建设。

多年来,该公司凭借专业预制优势,以先进的生产技术深耕属地市场。近日,又在济南成立了合资公司,筹备打造济南乃至山东区域内规模最大、技术最先进、质量最可靠、品种最齐全的专业化混凝土预制生产基地。进入济南市场6年来,该公司以技术创新带动生产线迭代升级,以过硬的产品相继承揽济南黄河隧道、济滨路穿黄北延隧道和济南市黄岗路穿黄隧道管片箱涵预制任务,实现了从研发到现场再到市场的良性循环。

聚焦专业预制,该公司多年来坚持创新发展,不断提升总部研发试验基地建设水平,持续加快研发成果在全国“1+N”布局中推广应用,进而引领推动行业升级。据悉,该公司今年还将通过打造高端混凝土实验室、升级装配式建筑研究院和加快数字化转型,助力建筑工业化进程加快推进。

## 安全全天候

## 12年匠心守护 80万业主美好生活

本报大连3月7日讯(通讯员邹肇峰 马佳)“这次我家电动车突然自燃,幸好有你们在,否则后果不堪设想,真是太感谢了!”3月初,家住大连青秀蓝湾小区的林先生来到物业中心,就物业管理人及时发现火情,及时采取措施救火一事表达感谢。

自2015年接管大连青秀蓝湾项目以来,中铁建物业公司管理团队每天坚持安全巡查,不断完善安全监控,确保做到监控无死角。他们在整个小区设置了446个监控点,一旦发生安全问题,物业都能及时发现。“我爸妈在这里住了8年,物业真的特别负责,小区的安全管理工作让我们做子女的很放心!”前来看望父母的业主杨女士说。

中铁建物业公司目前在管项目286个,在管面积5076万平方米,在管区域覆盖50个城市,服务业主80余万人。该公司自成立以来,一直本着“100-1=0”的安全理念,始终坚持把安全管理和安全生产放在首位,坚决将“安全第一、预防为主、综合治理”的安全方针落到实处。从园区随处可见的安全提示标识到24小时不间断巡逻;从线上领导带头讲安全到线下领导带头抓安全;从各类安全培训到现场各类应急演练的实操;从严格管控门禁入到定期开展设备设施维保及联动测试……中铁建物业公司将园区安全工作做到“事事有人抓,层层有人管”,全力护航公司12年的安全平稳发展和80余万业主的美好生活。

## 拧紧节后复工复产“安全阀”

本报碌曲3月7日讯(通讯员杨璇 吴海龙)开展现场各类设备安全大检查,抓好进场施工人员安全教育培训……3月4日,在平均海拔3200米的高原上,中铁十一局西成铁路2标项目拧紧复工复产“安全阀”,坚决守住安全底线,强力确保年度安全生产工作开好局、起好步。

“隧道仰拱矮边墙钢筋外露长度必须符合规范要求,才能进行下一道施工工序。”在全线重难点、控制性工程则岔隧道施工现场,项目负责人正在对掌子面、二衬、仰拱等进行安全检查。据悉,该项目在全面复工复产前多次召开安全生产部署工作会,通过严格执行领导带班制度、安全隐患排查通报制度、班前讲话制度等,确保安全生产各项工作责任人、落到实处。

与此同时,该项目及时开展节后“收心”安全教育,对返岗工人分批次进行安全交底培训,对特种作业人员进行安全技术考试,还建立应急值守制度,把一线工人纳入应急值守小组,进一步加大对各工点的安全风险管控和隐患排查力度,从严从细规范安全行为,从“人”这个关键抓实安全管理。

“安全是保障复工复产进度的前提,必须严格落实安全生产‘三检’制度,不走过程,确保安全生产监督管理工作‘制度化、规范化、标准化’,坚决杜绝安全风险隐患。”项目负责人强调。

此外,该项目还对各工点质量安全保证体系运行情况进行了检查,同时将日常安全巡查与月度整治、季度整治及专项整治相结合,不断深化以危大工程、特种作业为重点的隐患排查及专项治理活动,持续加强对重大风险性因素的检查和监控防范工作。

## “天津模式”再发力 成功竞得两宗地

本报天津3月7日讯(通讯员袁鹏 李冠良 宋春)2月29日,中铁建设在天津竞得津南(挂)2024-02号、津南(挂)2024-03号两宗地块,“天津模式”持续推进土拓工作取得有益成果。

据悉,两宗地块均位于天津市津南区同一路北侧,是天津市2022-2035年工业布局规划新一代信息技术产业发展重点板块,总用地面积9.15万平方米。

自2018年进入天津房地产市场以来,该集团累计获得以葛沽镇定向安置房为代表的安置型和以中国铁建·花语天宸为代表的商品房项目共8个,开发面积达150万平方米。特别是葛沽镇定向安置房,是天津市首推推行以土地出让模式取得棚户区改造项目的建设用地,建成投用后不仅满足了5400余户百姓的“安居梦”,也开创了该集团房地产开发的“天津模式”。

作为“4+N”业务发展格局的核心创效板块,中铁建设房地产业务始终坚持“保规模、创利润”发展策略,聚焦京津冀、长三角、粤港澳大湾区等核心城市群,以政府回购、团购定制、“土地+配建工程”销售类项目等为主要发力方向,相继在天津、海口、西安等重点城市开发建设销售类项目,在温州、宁波、福州等经济基本面向好的市场拓展回购类项目,温州单城13宗地形成连片滚动发展态势。该集团注重发挥全产业链优势,将高效建造理念贯穿始终,福州荆山花园B区项目较全盘开发计划提前62天实现主体结构封顶目标,预计节约资金占用成本近430万元,实现了施工与开发的良性互动。



2月28日,在中铁十一局深江铁路全线控制性工程——深莞隧道(西段)施工现场,国内复合地层最大直径土压平衡盾构机“鲲鹏号”(深江3号)刀盘顺利吊装下井。深江铁路是我国“八纵八横”高铁网沿海通道的重要组成部分,也是重要的跨江城际通道,正线全长约116公里。图为“鲲鹏号”盾构机刀盘吊装现场。 闵辉摄

## 国内最大功率“光储充放”液冷超充站投入使用

本报深圳3月7日讯(通讯员范成涛 记者梁栋方)3月5日,在深圳市公交大厦,由中铁十四局电气化公司承建的深圳首座大功率“光储充放”液冷超充示范站正式启用,该充电站是国内最大功率“光储充放”液冷超充站。

该充电站最大功率达640千瓦,充电速度是普通充电桩的10倍,可实现“1秒1公里”极速充电,充满100千瓦

时电仅需10分钟,续航600公里。

“我们在施工中采用全球领先的光储充放一体化技术和全液冷超充架构,打造了集光伏、储能、超充、放于一体的智能化综合性超充示范站。”该项目负责人介绍,超充站还能避免高温带来的安全隐患,具有兼容性强、噪声小、寿命长、运维成本低等优势,综合性能远超传统充电桩。

超充站配备的储能和光伏系统还能协同电网智能调频、削峰填谷,实现光伏储能动态协同,即通过棚顶设置光伏板发电储能,并用夜间波谷充电,在白天用电高峰期进行使用,不但减轻了电网负荷,还降低了用电成本。

据悉,该项目储能装机容量达200千瓦时,年错峰充放电能力预计达14万千瓦时,相当于100户人家一年的总用电量。

(上接第一版)戴和根如数家珍,他认为这无一不彰显着中国地下工程勘察、设计、施工以及装备制造方面的优势。

他提出,开辟深部地下空间新领域新赛道,引领地下空间产业跨越式发展,应加快打造深部地下空间原创技术策源地。面向世界未来科技发展方向,重点研发前沿性、紧迫性理论和成套技术,解决原创性、颠覆性技术难题,突破制约产业发展的关键核心技术。

同时,加大高端装备和新型材料的研发力度。加强智慧建造、绿色建筑等配套的高端装备、新型材料研发和突破,大幅提升深部地下空间建造能力和水平。

此外,还要强化城市深部地下空间应用场景牵引。

戴和根说,“我们将积极拓展深部地下交通、深部地下场馆等应用场景,发挥工程示范牵引作用,打造重大工程建设和科技创新良性循环发展生态,为深部地下空间建造积累丰富经验,最终实现‘流浪地球’中的地下城

建设愿景!”

### 激活企业经济“细胞”活力

作为中央企业负责人,戴和根也在访谈中提及国有企业改革话题。

而无论是国企改革,还是开辟深部地下空间新领域新赛道,“活力”都是戴和根在访谈中提及的关键词。

当前,国有企业改革已进入“深水区”,更需要校准“航向标”。他指出,“在改革深化提升行动的攻坚之年,我们将用好改革‘关键一招’,激活企业经济‘细胞’活力。”

围绕增强核心功能、提高核心竞争力,戴和根提出,中国铁建将贯彻落实党中央和国务院的部署,国务院国资委的工作要求,加快提升“五个价值”。

一是提升增加值。实现国有资产的保值增值,在涉及国计民生的关键领域保持一定发展规模和经济地位,更好发挥国民经济稳定器、压舱石作用。

二是提升功能价值。聚焦服务国家战略和履行社会责任,在国家重点

工程建设、共建“一带一路”、应急抢险救援、乡村振兴等方面履行铁建担当,实现经济责任、政治责任、社会责任的有机统一。

三是提升经济增加值。通过优化资本投向和布局,深化三项制度改革,形成真正的市场化经营机制。推进全面精细化管理,解决粗放式发展痼疾,全面提高企业创效能力,提升国有资本运行效率。

四是提升战略性新兴产业收入和增加值占比。抢抓新一轮科技革命和产业变革机遇,加快向创新驱动的内涵式增长,大力培育新质生产力,加强“卡脖子”技术攻关,加大战略性新兴产业、未来产业技术研发与应用投入,引领产业发展方向。

五是提升品牌价值。积极走向世界,扎根融入属地发展,提升国际竞争力和影响力,积极参与国际标准制定,持续增强行业话语权和品牌引领力,加快建设世界一流企业。

(转自中国新闻网)

## 新闻摘要

●3月7日,由铁一院勘察设计的甘肃省首条自主投资建设的铁路——天陇铁路成昆至陇南段隧道掘进累计突破4万米。(通讯员杨奇越)

●3月6日,中铁十四局参建的长三角地区首条跨两省一市快速铁路嘉善至西塘市域段开工建设。(通讯员李慎林)

●3月5日,由中铁十五局承建的沈白高铁关键性工程孤山隧道顺利贯通。(通讯员王新 赵珍珍)

●3月4日,中铁二十三局参建的黑龙江省主干线高速公路——绥大高速公路正式通车。(通讯员杨景霜)

●3月3日,由中铁十四局承建的“中国城市高铁第一隧”——通甬高铁苏州东隧道“通甬圆梦号”盾构机刀盘顺利下井。(通讯员杜颖)

●3月3日,中铁二十五局参建的梅龙高铁梅州段无砟轨道完工,为实现年内通车目标奠定了坚实基础。(记者邓联旭 通讯员邹佳兴)

●3月2日,中铁十五局参建的潮州市单体投资规模最大的交通项目——如通苏湖城际铁路跨沪苏湖特大桥梁直径超长桩完成浇筑。(通讯员凌彦哲 樊长立)

●3月1日,中铁建设物资公司中标雄忻高铁雄保项目物资供应合同。今年1月至2月,该公司累计中标135万吨钢材供应,新签合同额同比增长82.36%。(通讯员曹艳丽)

●3月1日,由中铁建电气化局承建的新建重庆至昆明高速铁路(渝昆段)客服信息工程通过首件验收。(通讯员毕瑛)