

打通“大动脉” 畅通“微循环”

——中国铁建南宁地铁指挥部“大兵团”作战创誉邕城

通讯员 吴盛洋

日影罗峰云霭覆,青山古塔秀峨峨。南宁,东博会永久举办地,素有“中国绿城”“天下民歌眷恋的地方”等美誉。在区域化国际城市的发展浪潮中,地下穿楼的轨道交通俨然已是这座新型都市的新名片,而打造这一名片的正是中国铁建。在这里,他们不间断滚动6年,施工规模翻一番,综合收益均超预期,荣膺包含“鲁班奖”在内的87个市级以上荣誉……这是中国铁建南宁地铁指挥部创新运用“大兵团”作战理论,升华大标段管理方略,所交出的一份沉甸甸成绩单。

频开“诸葛亮” 汇聚“最强大脑”

“针对盾构刀盘在圆砾层磨损严重的问题,需更换刀盘,提升破壁硬度”“我认为应在渣土改良技术上做文章”……走进南宁地铁指挥部,常会未见其面,先闻“吵”声。

在南宁地铁滚动发展中,逐步形成了3号线01标、2号线东延、5号线01标“三箭齐发”的管理态势。由于地质地质、施工工艺、设备使用等方面都存在同质化,为了促进提升,3个指挥部采取同一楼层集中办公、集群管理,而相互交叉带来的是“硝烟弥漫”的争先比创。各项目、各部门围绕比管理、比经费、比工艺,频频掀起“头脑风暴”。渐渐地,“每周一小开、每月一大开,碰到棘手问题随时开”的“诸葛亮”就成了“固定栏目”。在这里,唇枪舌剑激烈交锋,思想火花竞相碰撞,创新成果充分涌流:创新防水施工技术,有效解决了地下工程渗漏问题;推进BIM应用,使机电工程预控成为现实……

“每一只拦路虎的解决,基本都是‘诸葛亮’上‘吵’出来的”。土建部部长张永强开玩笑说。指挥部不断总结不足、校准偏差,及时在全线推广先进管理经验和施工工艺。“对于指挥部的一些通知,我们一开始也充满抗拒,但事实证明,这些要求帮助我们加快了进度、提升了工效,久而久之,指挥部成了最可信赖的‘参谋部’。”某工区负责人谈起自己的心理变化,从侧面反映了各工区的“满意指数”在不断攀升。

在“诸葛亮”的带动下,“金点子”频出,

“中梗阻”破除,时间为项目勾勒了一条优美的进度曲线:日均铺轨进度,3号线40米,2号线东延达85米,5号线大幅提升至122米;车站机电工期,3号线为13个月,2号线东延缩短至9个月,5号线仅用时5.5个月……南宁地铁的一项项施工记录纷纷改写着“铁建速度”。

优化“碳原子” 激活“神经末梢”

南宁地铁建设先后有14个工程局、31个工程公司,最高峰时数千名员工参与施



图为我国首个地铁海绵车辆段——南宁地铁3号线心圩车辆段。

吴盛洋 摄

工,“每一个体都是一枚‘碳原子’,不同的排列组合,衍生出的是迥然不同的沙砾或钻石。”指挥长李小平如是说。如何让一个个“碳原子”催生向“钻石”转变的化学反应?指挥部给出这样的答案:战略上同舟共济、握指成拳;战术上八仙过海、各显神通。

大标段项目面临的最大问题是各自为战,最难解决的是众口难调。工序怎么安排?施工如何组织?要实现怎样

的目标?“上下同欲者胜”!深谙此道的南宁地铁指挥部在全线施组设计中,召集全体参建单位总工程师群策群力、集思广益、共同编制,并创新开展“我是股指总工”角色转换活动。大家突破地域限制,打破不同单位区隔,共同在“铁建大局”中立足全线实际改进施组,寻求“最大公约数”,最终构建了全线认同、全员认定的“进度、质量、安全”三大标准化刚性指导体系,成为各单位不可逾越的红线和深埋心底的契约。

体系是严格执行的规矩和标准,更是竞相绽放的目标与方向。为激活每一

个“神经末梢”,指挥部将量化考核与表彰奖励同后续任务分配直接挂钩,同时设立“英雄榜”、广发“英雄帖”,分阶段组织工区间、标段间、各线间开展不同类型的现场观摩,补短板、强弱项、促提升。“小观摩引来了大关注”——从南宁市到广西壮族自治区再到住建部先后12次将质量观摩会落户“铁建标段”。南宁地铁3号线不仅摘得广西最高质量奖“真武阁杯”,更荣获了鲁班奖,成为少数民族地区首次获此殊荣的工程。

念好“三字经” 疏通“毛细血管”

区首次获此殊荣的工程。

念好“三字经” 疏通“毛细血管”

大标段是大平台,也是内部竞技的“比武场”。某参建单位首次进军广西,旨在打响南宁轨道交通市场“第一炮”;人员选派精英强将,方案力求精益求精、费用努力精打细算……结果“响炮”变成了“哑炮”,信心满满上报指挥部的施组方案居然被“毙”了,理由更是令人瞠目结舌:“方案太粗不够精,投入太大不够省。”不服气的他们,在指挥部的牵头统筹下,与相邻工区的兄弟单位共同对两家共用地段的施工方案进行再优化,直接减少了一台盾构机的投入,连同其他各类机械,林林总总累计节约近700万元。

“一个健康的项目必须疏通每一根‘毛细血管’,拥有强大的‘造血’功能,绝不能盲目投入‘输血’、不计代价‘换血’、割破口子‘流血’”。南宁地铁指挥部总工程师高峰这样比喻成本管控。为此,指挥部下大力气念好“精、稳、准”三字经,确保进场设备数量必须严控、定期必须保养、工效必须保证。某盾构班班长曹振明对此深有感触,四十出头的他已参建过5条地铁线,还是第一次碰上要求“收着”干的项目,区间施工每天不允许超过12环、泥水10环,定期被要求强制维护,但几乎每个月他都带领团队创造新的掘进纪录。其奥秘就在于均衡施工。“地铁施工是一场万米长跑,绝不能用百米的速度去冲刺,否则就会发生龟兔赛跑中兔子睡觉的情况。”5号线总工孙宇常常这样警示企图“抢跑”的盾构班组。机具故障率低,队伍出勤时间长,施工工效有保证,创效自然水到渠成。

“干好在建就是最好的经营”,凭借南宁地铁树立的“金字招牌”,近3年,中国铁建相继把六安高速、南玉铁路、柳覃高速等一批重大项目收入囊中,新签合同额持续飙升。

“我们要努力创效得金杯,广播信誉树口碑,保证体量翻一倍……”上场之时,南宁地铁指挥部的铮铮誓言正在智慧和汗水的映照下一步步变为现实。

压题图为心圩车辆段接触网工程。 华方新 摄

广州地铁10号线最大车站主体结构封顶

本报广州11月8日讯(记者王飞辉 通讯员程志 乔家田)日前,由中铁十八局承建的广州地铁10号线最大车站——东湖站主体结构顺利封顶。

广州地铁10号线位于广州市越秀区核心区域,属市区加密线,全长约25公里,共设19座地下车站。其中,10号线东湖站为地下5层明挖岛式车站,全长199.8米,基坑体量相当于4个标准地铁车站。建成

后,该车站将成为全线最大核心车站,并与既有6号线及12号线实现站内换乘。

为确保高效、安全、快速施工,项目部多次组织专家研讨比选,积极优化各工序施工方案,克服该车站基坑超宽超深、塌孔、偏孔、土石方量大等困难,提前30天完成车站主体土石方开挖外运等重大节点目标任务,多措并举推进东湖站主体结构顺利封顶。

湘桂铁路永州扩能工程全线铺轨完成

本报永州11月8日讯(记者邓联旭 通讯员何洪威 殷梦喆)近日,由中铁二十五局承建的湘桂铁路永州扩能改造工程全线铺轨完成,为该线路年底开通运营奠定了坚实基础。

湘桂铁路永州扩能改造工程包含新建湘桂第三线及还建益湛线两条线路,其中新建湘桂第三线线路总长28.7公里,还建益湛线全长8.587公里,轨道铺设总里程为60.522公里。

自今年3月铺轨以来,建设者优化施工方案,强化资源配置,通

过采用机械化、自动化铺轨机组和信息化施工等手段,提高轨道铺设精度和施工效率。他们先后投入1500余人及26套大型设备分秒进行铺轨作业,克服钢轨运输距离长、交叉作业面多等难题,实现了还建益湛线接入永州站、新建湘桂第三线正线铺轨等多个重要节点目标,圆满完成了全线铺轨施工任务。

湘桂铁路永州扩能改造工程投入运营后,将实现铁路客运和货运分离,助推湖南实施“三高四新”战略具有重要意义。

凿通地下“水帘洞” 助力重庆“县县通”

本报开州11月8日讯(通讯员吴廷贵 张婕)近日,由中铁十一局五公司承建的重庆城开高速公路吴家梁隧道比原定工期提前两个月实现双线贯通,向推动重庆实现“县县通高速”目标迈出了坚实一步。

吴家梁隧道与城开隧道、旗杆山隧道等构成了长约48公里的国内超长隧道群。该隧道属于特长隧道,是城开高速公路全线重点控制性工程之一,左线长6618米,右线长6592米,最大埋深约1284米,且隧道长期性涌水,最大日涌水量达13万立方米,是集瓦斯煤层、断层、岩溶、暗河、涌水、高地应

力于一体的高风险隧道。施工中,建设者大力开展科技攻关,全面推进隧道施工机械化,通过引进多臂凿岩台车、混凝土湿喷机械手、地质钻机等新装备,采用光面爆破、止水带热熔焊接等新工艺提高工效;采用隧道地震探测仪、地质雷达、超前地质钻孔等物探法与超前钻探法相互对比印证,有效探明隧道开挖前方地质情况,动态指导现场施工,大幅提高了隧道施工安全,确保隧道顺利贯通。

据悉,城开高速建成通车后将结束城开不通高速公路的历史,对加快秦巴山区矿产资源及旅游资源开发具有重要意义。

上海院

合肥国际陆港助中欧班列提质增效

本报合肥11月8日讯(通讯员沈媛萍 王静)日前,由上海院勘察设计的合肥国际陆港项目一期工程开工。该工程将对中欧班列集货、分拨形成高效支撑,大大促进合肥中欧、中亚、铁海联运通道能力发展。

合肥是全国12个中欧班列内陆主要货源节点城市之一。该项目位于合肥北站物流基地旁,占地456.2亩,项目总投资约10亿元,共分3期建设,建成后开展贸易、仓储、报关、集装箱租赁、市内短驳等班列附加业务,对于提升中欧班列综合功能、推动产业集聚集群发展等具有重要战略意义。

上海院为着力塑造合肥国际陆港绿色节能、高效便捷的“两张名片”,在项目设计中,结合海绵城市和集装箱有机叠放理念,并引入太阳能+空气能联合系统、雨水收集和中水处理

等方式,采用透水地面、下凹式绿地、屋顶花园等手段,综合提供健康舒适的使用空间。此外,该院还充分考虑未来使用、管理、服务的需求,集成了综合安防、能源管理、楼宇自控、展厅智能等15种智能化系统,通过应用物联网、大数据等新技术,可实现实时远程监控隐患预警管控、能耗分散控制、电表自动抄收等,如遇遇电力故障可立即重启响应,联系运营商确定电源恢复时间,以高效便捷的管理手段,进一步优化服务、营造便利化环境,推动中欧班列能力提升。

据悉,合肥国际陆港项目建成后将成为国际陆港物流园多式联运示范点、铁路国际集装箱运输标杆点,项目年货运总量将达8.2万标箱,助力合肥中欧班列发运频率提升10%,开行成本将进一步降低。



日前,由中铁建设装饰公司参建的北京冬奥公园“火车乐园”景点正在进行开园前的最后冲刺。北京冬奥公园紧邻2022年北京冬奥组委驻地首钢滑雪大跳台,是首都西部最大的城市休闲公园。图为建设者对火车进行翻新处理。

赵计成 摄

铁建时评

抓好“钱袋子”

司 齐

抓好“钱袋子”是企业高质量发展的根本要求,其本意是实现规模与效益同步增长,通过提质增效、挖潜节支、压降“两金”等手段,让企业的“钱袋子”更快地鼓起来。

在一些基层单位,“钱难赚,更难要”的呼声不绝于耳,也恰好反映了抓好“钱袋子”的艰巨性、重要性和紧迫性。由此,我们务求在“路、道、力”上取得新突破。

厘清“来财之路”。“在有鱼的地方撒网,到有草的地方放牧”。企业回笼资金,只有找准资金增长点,厘清“来财之路”,才能收获“真金白银”。对中国铁建“8+N”产业板块来说,合同增量、增收创利是主渠道,管理提质、规模效益是主旋律,盈利为要、现金为王是主命脉。以承揽“先天性”盈利项目为底线,实施精准甄别和遴选,留存获益的,剔除亏本的,夯实“来财之路”的根基。同时,在规模扩大时,充分发挥现有生产要素的效率,加大产出与投入的比重,以多完成实物工程增加营业收入,以管理质量提升经济运行质量,注重管理过程的成本控制,坚决遏制边干边亏、越干越亏的恶性循环,抓好每个项目的盈亏管理,精算出哪个构造物能盈利、哪道工序会亏损、哪项措施可挖潜,确定增收节支的科目。争取早日推进计量计价、工程款、变更补差确权、清收外部欠款……拓展每个“来财之路”。

筹谋“取财之道”。把创造的财富装入“钱袋子”考验的是管理功力,取决于“取财之道”的质量。抓住清收清欠两大重点,针对不同情况采取不同策略。清收应抓好应收账款合同工程确权,已竣工项目要抓紧核算清理,正在变更补差项目要加快推动批复。清欠应抓好在建工程欠款及已批复的变更补差资金的拨付、到期工程保证金的回收,已竣工项目要抓紧对拖欠的工程款、尾工款、验交款及各类押金、保证金等款项的催收。要以合同为依据,理解约定事项,按程序进行清收清欠。付款方因资金短缺无力支付的,切勿知难而弃,应充分沟通,做出定期还款计划。对无意偿还的赖账单位,在权衡利弊、准确评估的基础上依法清欠。

强化“聚财之力”。抓好“钱袋子”是难中之难的大事,既要常态管理的耐力,又要有机不可失的紧迫感,需要调集优势资源强化“聚财之力”;成立主管领导挂帅的组织机构,制定严谨细致的实施方案,列出清收清欠的项目清单、压实相关人员的职责,以“咬定青山不放松”的韧劲和“万人操弓,共射一靶”的合力,确保企业资金颗粒归仓、分厘必收。

虑善以动,动惟顺势。进入今年冲刺阶段,抓好“钱袋子”更需思虑周全,捕捉良机,以期为企业争取更多资金积累。

中铁十七局城建公司

质量建精品 品牌赢市场

本报贵阳11月8日讯(通讯员刘晋文 张荣)近日,贵州省(匀)安(顺)高速公路项目表彰工程建设过程中创建品质、示范工程表现突出的单位,中铁十七局城建公司都安项目凭借过硬工程质量成为此次全线表彰中安全质量类获奖最多的两家单位之一,并获奖励150万元。

近年来,该公司始终坚持走“以质量铸精品、赢市场”的发展之路,从强化监督检查、开展技术创新、改进施工工艺等方面,多措并举打造精品优质工程。

“有了指导手册,抓安全质量思路更清晰了。”为加强在建项目安全质量管理,该公司在做好日常监督检查、加强质量验收及检测等常态化工作的同时,结合一线安全质量管理人员业务水平参差不齐的现状,编印了《项目施工管理标准化手册(质量管理)》《工程上场会安全、质量管理交底书》等5本指导手册,规范了项目从进场到完工每个环节的安全质量工作“重点抓什么、怎么干”的问题,实现项目安全质量全生命周期管控。

此外,该公司还结合施工现场实际,积极开展“微创新”,QC小组活动等工作,以科技创新助推质量管理再上新台阶。仁遵2标项目紧盯提升工程品质,大胆创新施工工艺,形成的预制T桥台牛腿、小型构件拆模机具等5项“微创新”成果不仅提升了工程质量,加快了施工进度,还被评为贵州省2020年工程质量安全技术“微创新”推广类成果;都安29标项目围绕隧道钢拱架安装质量开展的“提高隧道钢拱架安装质量检验合格率”QC小组活动,有效缩短了隧道建设工期,提高施工质量,降低施工成本,并在中国铁路企业协会举办的2021年工程建设质量管理小组竞赛中荣获三等奖。

凭借一流现场管理和优秀的工程质量,该公司先后打造了多项精品工程。遵(贵)贵(阳)等3个高速公路项目入选交通运输部“平安工程”名单,贵安新区白马立交项目成功摘得贵州省建设工程施工质量最高荣誉——“黄果树杯”优质工程奖,贵州省图书馆(新馆)等5个项目荣获“贵州省安全文明施工样板工地”和“贵州省优质质量结构工程杯”两项省级荣誉……

自2015年成立以来,该公司所建工程仅在安全质量方面就获省部级荣誉20余项,不断擦亮了企业信誉品牌,为企业持续拓展市场奠定了坚实基础。

(上接第一版)

突出智慧与交通融合的“乘数效应”。铁四院开展智能建造、智能运维、智能服务等全专业、全过程课题研究。通过引入光纤传感技术,铁四院轨道团队对运营中的高铁轨道实现了实时监测,其位移测量精度可达0.05毫米。从最南端的广深港高速铁路,到最北端的哈齐高铁,该轨道监测系统已经覆盖全国92%高铁轨道监测站点。

打破壁垒:创新链接机制平台化

与创新“跨界”同样迫切的,是改变“创新孤岛”。向改革而行,铁四院从四个维度打破壁垒,重组人、机、物之间的联系,将平台建设为链接创新资源的要素和对接生产与需求的关键枢纽,为建设提升创新能力提供足够宽的赛道。

优化科技投入结构。他们对重点创新领域如水下隧道技术国家地方联合工程研究中心、铁路轨道安全服役湖北省重点实验室等所涉及的重大领域关键技术,对高速磁浮、智能轨道交通、装配式建筑、BIM技术应用等前瞻性技术研究,给予政策倾斜、重点投入。

完善创新激励机制。他们对所有和科研开发相关的工作,均实行奖励制度。科研开发人员的平均收入至少为一般工程设计人员平均收入的1.5倍。对于取得重大科技成果或者科研开发活动卓有成效的科研开发人员,平均收入可以达到一般工程设计人员平均收入的2倍以上。

强化高端人才建设。他们部署启动“3218”技术人才工程,着力构建多层次、全方位、立体式的专业技术人才选拔培养体系。院士候选人成功入选中国科学院院士增选有效候选人名单,新增全国工程勘察设计大师1人,2人获中国博士后科学基金、博士后国际交流计划资助。

深化数字化管理。进一步构建网络化的管理体系,持续完善一体化的信息化办公系统,将生产、科技及行政管理体系统一门户,加快实现网络化管理的“无缝对接”。

“科技体制是科技创新的‘燃料源’”。铁四院总工程师光振雄说,铁四院将加快建立健全各主体、各方面、各环节有机互动、协同高效的企业创新体系,踢好科技创新“临门一脚”。