

我来谈安全

「一心一力」筑牢本质安全根基

谢珊珊

作为一名长期扎根装备制造生产一线的安全员,我深刻体会到:干好安全工作,没有捷径可走,必须以强烈的责任心为根基,以过硬的专业能力为支撑,以高效的执行力为保障,共同构筑起装备制造领域坚不可摧的安全防线。

责任心是安全工作的“压舱石”。安全无小事,责任不悬空,在装备制造这个高危行业里,一次疏忽、一个漏洞、一点侥幸,都可能引发无法挽回的事故。作为一线安全员,我们的责任心直接关系到每一台设备、每一道工序、每一名员工的安全。在日常工作中,我始终把责任放在首位,协助构建全覆盖、全链条、全闭环的安全责任体系,推动落实“1+N”安全管理制度,细化岗位责任清单,建立“月季周日”全周期履职台账,让安全责任层层传递、到岗落实。推行安全积分管理,将安全履职与考核、奖惩紧密挂钩,签订包保责任书,形成横向到边、纵向到底的责任网络,确保每一项工作、每一个环节都有人管、有人抓、有人负责,真正把“要我安全”转变为“我要安全、我会安全、我能安全”。

过硬的专业能力是安全工作的“硬支撑”。装备制造涉及电气焊、起重作业、气瓶使用、大型特种设备运行等多项高危环节,对安全监督的专业水平提出极高要求。没有扎实的专业知识,安全管理就是纸上谈兵。在工作中,我不断钻研安全技术与现场管控方法,主动学习智能安全管控技术,参与电焊机智能芯片改造、设备身份标识与人员资质绑定等工作,实现动火作业扫码认证、后台审核、通作业的全流程智能化闭环监管。聚焦大型起重设备本质安全,参与安全风险控制技术研发,通过传感器与视频监控实时采集运行数据,实现异常自动报警、远程快速处置。同时,积极推广岗位“小改小革”,推动气瓶转运防护装置、配电箱二次改造等实用成果落地,用专业技术化解重大风险,用专业能力提升大安全,让安全管理从“人防”走向“技防”“智防”。

强大的执行力是安全工作的“落脚点”。再好的制度、再先进的技术,不落地,不执行都是空谈。安全工作重在落实,贵在坚持。在现场管理中,我们创新推行班前安全“四讲”机制,让管理层带头讲、安全员专业讲、一线员工现身讲、岗位骨干提醒讲,把风险要点、操作规范讲透讲实;配套岗位安全“四知卡”,让安全要点随身学、随手用。常态化开展警示教育、隐患排查,不走过场、不搞形式,对发现的问题当场整改、闭环管理,坚决扭转麻痹思想、破除侥幸心理。全面推行“码上安全”智慧管理,通过二维码实现隐患上报、风险告知、教育培训、设备管理一键直达、全程可溯,以高效执行力把每一项安全举措落到实处,把每一个安全隐患消灭在萌芽状态。

(作者系中铁十一局汉江重工装备制造厂安全员)

态度和行为至关重要

吕中

安全是企业生存发展的基石,是保障生产经营有序推进的前提,更是守护职工生命健康的底线。抓好安全工作是企业发展的头等大事,没有安全作为前提,一切工作都等于零。站在项目的角度,结合工作实际,我谈一下自己对安全管理的看法,总结以下两点建议。

一是从上到下牢固树立“安全第一”的思想意识。思想指导行动,要想抓实抓细安全生产工作,必须推动项目全员从上到下牢固树立“安全第一”的思想共识。其中项目领导,尤其是项目主管领导的引领示范作用尤为关键。主管领导有了较强的安全意识,才能时时刻刻抓牢安全。上行下效,只有主管领导常念安全“紧箍咒”,全体职工才能真切感受到安全工作方面的压力和紧迫性,自然而然地就会形成抓安全的思想意识。在此基础上,项目上下才能统一思想,齐抓共管,职工才能根据自己的岗位职责抓好安全。反之,如果主管领导不重视安全,各项安全工作和活动流于形式,职工思想也会随之懈怠,对安全工作不重视,得过且过,对施工队伍的安

全管理松松垮垮,现场各类安全问题、隐患随处可见,不安全行为频发,甚至管理人员也会频频出现不安全行为,安全管理就会失控,发生安全事故的风险极高。所以必须从上到下牢固树立“安全第一”的思想意识,把各项安全措施和要求落到实处,真正做到不安全不施工,而不是把这句话作为一句口号。

二是在安全管理上给予职工充分的支持。统一思想后,在安全措施执行和落实上,项目班子要给予职工尤其是技术人员和安全员充分的支持,让他们放手管、大胆管,面对整改推进受阻、制度执行打折扣时,领导班子里要主动帮助督促、协调,让安全管理人有底气,对施工队伍能够管得住。如果领导班子里不支持,对安全管理不用心,隐患得不到及时整改,施工队伍不认真对待,我们的安全管理人员就会有心理无力,就会得过且过,安全管理工作就会失控。所以项目班子必须给予安全管理人员充分支持,只有上下一心,齐抓共管,才能把安全工作管好,让安全工作受控。

(作者系中铁二十三局一公司济南南沙社区项目副书记)

精细化管理“绣”出城乡新画卷

本报广州5月7日讯(通讯员张可颖 石亚强)周田镇11公里生态廊道清水潺潺,成为乡村生态样板;揭阳镇村面貌同步提质升级,土路变身观光大道;神泉镇澳角村污水处理站运行,水渠清澈流淌新生;惠来县小商品夜市焕发新机,125个固定摊位点亮城市的“烟火气”……

“十五五”开局之年,中铁城建深度参与广东省“百千万工程”建设,在揭阳市榕城区、惠来县14个镇(街),以精细化管理精准布局民生基建、城市更新、生态治理、乡村振兴等领域,用一项项看得见、摸得着、感受得到的民生工程,“绣”出了一幅发展厚度与民生温度共存的城乡新画卷。

面对遍布多个镇街、涵盖上百个项目的庞大工程体系,如何确保质量、控制成本、提升效率?中铁城建给出答案:以精细化管理为抓手,将“绣花功夫”贯穿始终。

一套“整体策划+子项深挖”的管理体系率先建立。项目团队创新采用“区域项目部+镇街工区”两级管理模式,推动管理重心下沉,建立“一区一档”动态数据库,每一个项目量身定制方案,施工组织效率显著提升。通过集中招标、以量换价等精细化采购策略,整体成本得到有效压降。前詹镇外立面提升项目采用“模块化施工+智慧调度”,借助BIM技术构建三维模型,运用错峰施工与工序穿插技术,30天完成传统60天的工程量,成功入选广东

省“百千万工程”示范案例。榕城区项目创新运用投影定位+机械自动定位技术,攻克墙面彩绘精准施工与耐久防护难题,一幅幅潮韵墙绘成为乡村亮丽风景线。

建一项工程、惠一方民生。中铁城建将转型发展+民生保障、公益服务深度融合,以“公益+微利”模式,激活城乡“造血”能力。

项目“安居护航”志愿服务队定期走村入户,为村民开展房屋安全体检,现场消除安全隐患;寄院学校围墙因暴雨出现险情,项目团队紧急驰援,一天之内完成临时围挡,三天内新围墙拔地而起,校门口再次响起琅琅读书声。在当地推行“农民工匠”模式,将墙面涂料、楼梯栏杆、外墙真石漆等交由本地工匠承接,材料本地采购、用工100%面向村民,让泥瓦匠、木匠在家门口就业增收,带动乡村经济良性循环。项目积极投身绿美广东生态建设,组织人员栽植苗木4740余株;硬化破损巷道、改造内涝管网,惠及沿线2.3万居民;推进水源地保护、生态修复,农村卫生站援建、医疗设备捐赠等公益项目。

截至目前,中铁城建在揭阳已完成“百千万工程”子项120余个,一批农贸市集、养老服务中心、污水处理站等关键民生设施投入使用,持续释放惠民效益。从精细化管理入手,于民生实处落脚,一幅城乡融合、各美其美的高质量发展新图景,正在粤东大地徐徐展开。

白俄罗斯疗养院项目主体结构全面封顶

本报白俄罗斯明斯克5月7日讯(记者邓联旭 通讯员曹潇 顾志坚)当地时间5月1日,由中铁二十五局承建的白俄罗斯疗养院项目主体结构全面封顶,为年底竣工验收奠定了坚实基础。

白俄罗斯疗养院项目位于明斯克米比亚利区松林村,总建筑面积5000平方米,主要包含1座四层总楼框架休闲中心和4座半地下别墅。项目集康复治疗、休闲度假、生态体验于一体,精准契合白俄罗斯民众对高品质康养服务的迫切需求。

该项目于今年1月正式开工,面对中外施工标准差异、白俄罗斯冬季严寒、跨国物资调配复杂等挑战,项目建设团队充分发挥“项目群”管理优势,统筹区域内多个在建项目的资源要素,实现人力、机械、物料的动态调配与共享,有效降低了单一项目的供应链压力。同时,项目部建立“多线协同”的施工组织模式,科学统筹休闲中心主体工程、室内砌筑工程和室外管网工程的穿插作业,在极端天气条件下实现了工序无缝衔接,有效提升了施工效率。建设过程中,项目部还积极推行属地化管理,聘用大量白方技术人员与工人,在共建中促进技术交流与民心相通。

白俄罗斯疗养院项目主体结构封顶后,将全面转入装饰装修及设备安装阶段。项目建成后,将填补区域内高品质康养设施的空白,为当地民众提供集康复治疗、休闲度假于一体的综合服务,显著提升医疗康养水平。

西渝高铁樊哙隧道顺利贯通

本报达州5月7日讯(通讯员郭晨)5月5日,经过建设者1135天的艰苦奋战,西安至重庆高速铁路(以下简称西渝高铁)樊哙隧道顺利贯通,全线隧道工程建设取得阶段性成果,为全线按期通车奠定了坚实基础。

樊哙隧道位于四川省达州市宣汉县樊哙镇,由中铁二十局承建,全长8076米,是目前西渝高铁康渝段贯通的最长隧道,也是首座超8公里隧道。该隧道地处秦巴山区复杂地质带,穿越滑坡、软岩缓倾岩层、瓦斯、岩溶等多重不良地质区段,施工难度大,安全风险高。

施工过程中,项目部严格遵循“短进尺、弱爆破、管超前、强支护、勤量测”原则组织施工。在施工中采用全电脑数字化智能衬砌台车,该设备通过智能控制中心实现远程操作和全过程监测,程序化管控关键工序,有效消除了人为因素干扰,使衬砌拱顶实现了“零脱空”,作业人员劳动强度大幅降低。

西渝高铁建成通车后,将与已运营的成渝高铁、郑渝高铁及在建的渝昆高铁等多条干线铁路互联互通,进一步完善中西部地区高速铁路网结构,极大便利沿线群众出行,对巩固拓展脱贫攻坚成果、全面推进乡村振兴、助力城乡融合和区域协调发展、加快形成西部大开发新格局,具有十分重要的意义。

我国西部在建最大高铁站吊顶亮相



近日,由中铁建设承建的我国西部在建最大高铁站西安东站候车大厅9万平方米天花吊顶顺利完工。建设者应用建构一体化理念,创新“分区扫描+数据降噪”技术,地面装配式预埋,吊装高精度安装,从预埋到安装仅需30分钟。图为建设者检查西安东站候车大厅倒梯形“藻井”天花。

邓筱琪 摄

(上接第一版)

在天津,中国铁建以投建营一体模式打造的张贵庄污水处理厂,引入自动化控制系统和智慧水务平台,使尾水水质稳定达到最高标准排放,助力天津打好碧水保卫战。

在福建,中铁十八局参建的闽江干流防洪提升工程,不仅补齐了城市防洪短板,其建设的生态景观带更成为市民休闲健身的新去处,为“海绵城市”建设增添重要砝码。

在石家庄,铁建交运通过漳沱河PPP项目,系统推进流域治理,使项目园区植被覆盖率从17%跃升至82%,水质稳定保持在Ⅲ类及以上标准,引来青头潜鸭等珍稀鸟类栖息,打造了河湖生态修复样板。

面对历史遗留的生态创伤,中国铁建以科技匠心抚平“大地伤疤”。在云南曲靖,中铁二局对珠江源头昔日34座历史遗留矿山创新采用“工程措施+生态措施”双轨模式,通过无人机航拍规划、陡坡挂网喷播、梯田式复垦,让776亩曾经的“灰色矿坑”蜕变为“锦绣花海”和“绿色粮仓”,实现了生态效益与经济效益的“双赢”。在甘肃白银,中铁十九局对148个矿山图斑进行系统修复,通过地貌重塑、土壤重构,推动矿区生态回归良性循环,筑牢黄河重点生态区安全屏障。

“爷爷快看,这里的鱼真多!”孩童清脆的呼喊伴着欢声笑语,在雄安燕南堤公园的栈道间回荡。绿色,最终要服务于人。作为公园运营方,中铁建物业公司通过生物防治技术搭配有机肥料,累计养护各类植被超30万平方米,推动园区植被覆盖率提升至90%,匠心守护着新区的“蓝绿交织”。

在江苏宜兴,在“高原明珠”刘家峡水库,在德化县城区环境综合治理工程,一幅幅美丽的生态画卷徐徐铺展,中国铁建为水环境综合治理提供了可复制、可推广的技术样板。

追风逐日,开辟绿色能源全新赛道

能源结构转型是实现“双碳”目标的根本。中国铁建积极拥抱能源革命,不仅建设绿色工程,更直接投资、运营绿色能源,在“追风逐日”中开拓企业发展的全新增长曲线。

中铁十八局参建的宁国运中宁徐套100万千瓦风光同场项目,作为全国首个省域绿电园区首批项目正加速推进。项目全面投产后,年上网电量将超18亿千瓦时,年减碳达约158万吨,相当于种植850万棵树的碳汇效益。中铁十六局利用高速公路沿线边坡、互通区等空间,打造

源网荷储一体化项目,实现清洁能源就地开发消纳,年发电量预计可达2757万千瓦时。由铁建发展推进的全球领先压缩空气储能项目,建成后将为华北地区电网提供稳定可靠的调峰填谷服务,每年可减碳超160万吨。

向绿色转型,装备先行。中铁二十局长安重工公司成功研发全国首创的新能源电机组、隧道施工电动出渣装备及系列新能源矿卡,解决了隧道、矿山施工中的尾气排放与缺氧风险,累计减排二氧化碳超40万吨。铁建装备不仅获评国家级“绿色工厂”,其研发的铁路隧道双动力智能捣固车,可实现隧道内纯电作业“零排放”,引领养路机械的绿色变革。

创新驱动,加速绿色技术产品产业化

将绿色技术转化为可推广、可复制的产品与解决方案,是形成核心竞争力的关键。中国铁建聚焦材料革新与装备研发,推动绿色技术在“实验室”快速走向“大市场”。

竹基复合材料产业是中铁十八局培育的战略性新兴产业。目前,其研发的新一代竹基复合管道达到了国际先进水平,并在天津、南阳等多地建成生产基地,形成了从竹林流转到产品应用的完整产业链。就在今年,他们与雅安市人民政府成功签订《竹基产业战略合作框架协议》,产品逐步进入通道、竹编土工格栅等产品体系加速拓展,产品逐步纳入多地政府绿色采购目录。中铁十五局利用工业固废研发的超高性能混凝土,可减少70%的传统建材用量,实现了“变废为宝”与节能减排的双重效益。

针对高原高寒地区施工的能源与生存保障难题,中铁二十二局成功研制离网型氢氧热多联供系统方案,一站式破解供电、供暖、供氧“三供”难题,打造了“移动高原氧吧”,为极端环境施工提供了零碳能源综合解决方案。在兰永临高速公路大夏河特大桥,中铁十四局创新采用国内首创三肢式钢管混凝土格构柱,较传统钢筋混凝土桥墩减重40%、抗震性能提升30%、单墩减碳超200吨,施工周期缩短三分之二,为山区桥梁绿色建造提供了标杆方案。

绿色,是发展方式的深刻变革,更是面向未来的战略抉择。从图纸到工地,从产线到产品,中国铁建的绿色实践已深深融入国家发展的脉络。在这场广泛而深刻的绿色革命中,中国铁建正以科技为笔,以山河为卷,不仅是在建设一个个工程,更是在描绘人与自然和谐共生的现代化图景,澎湃着以新质生产力驱动高质量发展的强劲动能,奋力书写建设美丽中国的铁建篇章。

极寒中的“暖工厂”

本报兴安盟5月7日讯(通讯员蔡兴佳)暮春初夏,暖风拂过内蒙古草原,宜人的气候为风电混塔管片生产创造了良好条件。而就在数月前,这里却是另一番景象:寒风裹挟着雪粒子,如细碎的冰碴砸在脸上,多数工地因低温被迫进入“猫冬”模式,与众不同,是中国铁建大桥局装配科技公司兴安盟项目风电混塔管片预制厂内依旧热火朝天,机械轰鸣不息、工人奋战正酣,交织成一片“热气腾腾”的生产图景。

项目凭借独创的“蒸汽养护+错峰浇筑”组合拳,让混凝土构件在寒冬中“逆势生长”,为工程进度按下“加速键”。值得一提的是,其核心的智能养护棚技术,让项目成为兴安盟地区唯一能在极寒条件下持续施工的“暖工厂”,以科技之光驱散冬季建设的征程。

藏在预制厂的“秘密武器”是那一座座智能蒸汽养护棚。在过去,冬季生产预制构件如同“冻住”的难题:混凝土凝固缓慢,前期拆模强度难达标,裂纹、麻面问题层出不穷。

为攻克这些痛点,项目部经多次实验,在兴安盟地区首创搭建出这一蒸养系统,犹如为构件披上一层“保暖被”。养护棚内配备的智能蒸汽发生器,能根据构件类型和养护阶段,精准调控温度与湿度,将棚内环境始终维持在混凝土水化反应的“黄金区间”。“这可不是普通的暖棚。”项目总工程师王文彬指着棚内密集的温度传感器介绍道,“通过物联网

系统,我们能实时监测温湿度变化,自动调节蒸汽量,确保每片构件都享受‘定制级养护’。”这项技术犹如一把“金钥匙”,成功开启了极寒之地施工难题的破解之门。

如果说蒸汽养护是质量的守护者,那么“错峰浇筑”则是进度的加速器。兴安盟的冬季昼夜温差超15摄氏度,混凝土施工面临严峻考验,项目部巧妙打出“时间差战”,通过反复试验测算,将浇筑作业的时间精准锁定在每天9时至16时的“黄金窗口期”,项目部与搅拌站深度联动,提前优化混凝土配合比并添加早强剂、防冻剂,让混凝土在低温下仍能快速“扎根”,“振捣必须密实无气泡!”王文彬语气中透着严谨:“抹面的智能养护棚技术,让项目成为兴安盟地区唯一能在极寒条件下持续施工的‘暖工厂’,以科技之光驱散冬季建设的征程。”

“抹面”更让施工效率跃升30%,预制进度较传统冬季作业实现翻倍,为项目如期交付抢出了宝贵的“时间红利”。

蒸汽养护守护着每片构件的“生命线”,错峰浇筑则让建设进度“奔跑起来”。两项创新举措形成的这套组合拳实现了“寒冬不停工、质量不打折”的突破,成为当地风电基建领域的一面旗帜。

未来,这座泉独有的“暖工厂”将持续助力总装机容量100万千瓦的内蒙古兴安盟项目产出优质风电混塔管片。项目全面投运后,相当于植树造林约一亿棵。

混动“钢铁巨龙”树标杆

通讯员 宋柏均

近日,朔黄铁路线上一台身披工程黄的庞然大物驶入作业区域,现场不见柴油机轰鸣,也闻不到刺鼻尾气。这是我国首台铁路隧道双动力智能捣固车,凭借“柴油发电机组+动力电池”混合动力,首次实现了隧道内低噪声、零排放作业,并以新一代智能系统大幅提升作业效率,为我国铁路养护装备的绿色化、智能化转型树立了新标杆。

截至4月底,双动力智能捣固车一直在隧道外作业,累计历经17个天窗,单车总作业里程7.35公里,平均天窗耗电量47%,电池储能满足实际作业需求。

回顾双动力智能捣固车的研发历程,铁建装备研发中心铁路养护装备研究院设计院院长叶永钦感慨万千。2022年春天,研发团队在实验室完成了第37次“油电”切换测试,系统运行完美。但当设备处于高原隧道和低温极端环境时,电池性能仍然无法达到设计要求。叶永钦带领研发团队带着睡袋驻现场,连续72小时采集数据、调整参数,“眉毛上都结了霜,但没人喊累,大家就一个念头,必须让它活过来!”最终,通过独创的智能温控算法和系统架构优化,团队攻克了极端工况适应性难题。

“哪怕是最微小的疏忽都可能酿成最可怕后果,一分一毫都马虎不得。”这是调试团队负责人代宗磊常挂在嘴边的话。面对这台拥有数万个零部件的精密装备,他和团队创造了独特的“四级校验法”。最考验耐心的是精细调试,为攻克高速走行模式下的关键瓶颈,团队历时2个月,进行了超过30次反复调试。青年技工小李为了调试1个顶点,在车底一趴就是4个小时,直到顶点符合技术标准。“设备有生命,你付出多少心血,它就回馈你多少可靠。”代宗磊说。

研发与调试,技术与生产,从来不是两条平行线。在攻坚最吃紧的阶段,研发团队与调试车间的老师傅们,常常围在设备旁同步心数,用行业最前沿的知识,与从业数十年的经验,一点点攻坚克难,确保完成研发任务。

项目研发期间,团队累计编写技术文件1000余份,记录实验数据超过50万条,许多人的节假日都是在岗位上度过的。

“这不是一台冰冷的机器。”抚摸着车身上闪亮的CRCC标识,双动力智能捣固车总设计师姬常杰的眼中充满深情,“它承载着整个团队的梦想,更是中国铁路养护装备的未来。”