

匠心争一流 竞技春风里

——2022年全国行业职业技能竞赛——中国铁建职业技能竞赛侧记

通讯员 董慧慧 方洪祥

初春时节,大地乍暖还寒,“泉城”的氛围却是热气腾腾。2月24日至26日,2022年全国行业职业技能竞赛——中国铁建职业技能竞赛在山东济南成功举办,一场比赛“速度”与“精度”的较量精彩上演。

竞赛既考验理论功底,也比拼技术实操。理论考试注重考查选手对基本知识技能的掌握和应用能力。技能竞赛设置砂的颗粒级配、钢筋力学性能、粉煤灰需水量比3项试验,紧贴施工生产实际,注重考核选手的动手操作能力。

经过层层选拔,来自全国各地21支参赛队伍的84名物理性能检验员同台竞技,一决高下。理论计算、试验操作、数据处理、卫生清理……选手们沉着冷静,沉浸其中。

“试验检测对工程质量来说至关重要!”中国铁建特级技师、大赛副裁判长陈永胜介绍,砂、钢筋、粉煤灰的相关试验最基本但也最为关键。考试中设置了不少难点,比如砂的颗粒级配试验采取反向思维,选手提前抽取细度模数考

题,通过粗细砂不同比例的掺配,筛分后符合目标细度模数,对检测经验和操作水平要求极高,如果不从事一线试验工作很难“过关”。

十年磨一剑,今朝试锋芒。来自中铁十一局的选手吕磊带着10年所学走上赛场,“一开始很紧张,做起试验后就全身心投入了,连裁判的脸都没有看清楚。”备赛的150天里,他制定训练计划,每日复盘实操情况,凭借扎实过硬的基本功,一举夺得个人总成绩第一名的好成绩。

对中铁十四局选手操准宁来说,全国技能大赛的舞台并不陌生。曾作为2019年中国技能大赛替补选手的他,为了圆梦赛场,白天忙工作,晚上加练考试项目,常常到深夜,此次以该集团选拔赛第一名成绩参赛,得益于日积月累,比赛中发挥稳定。

蝶变的背后是成百上千次练习。中铁二十二局的何芝菲是大赛中为数不多的女选手,已在检测一线摸爬滚打了6年多。“天天接触水泥和砂子,手又干又糙。”她伸出手笑着说,选择即热

爱,虽然女选手在力气上有点吃亏,但细致又有耐心,也是一大优势。

一花独放不是春,百花齐放春满园。从个人到团队,本次大赛搭建起学习交流的平台。在待赛区,随处可见选手们热烈讨论的身影,考前查漏补缺,赛后分享经验。在比拼碰撞中,选手们磨砺了技能水平,也收获了珍贵友谊。

“这是很好的学习和锻炼机会,收获颇丰。”来自中铁建设的于琦是一位检测“新秀”,这次跟着“师父”来参赛,虽然只是替补选手,但他一直守在赛区,关注赛事,与前辈们交流学习。

场内,参赛选手紧张角逐,场外,教练员们也捏着一把汗。中铁二十三局的柴丽丽是第二次参加此类赛事,从裁判员到团队教练,身份的转变,让她对大赛有了更全面的观察,“赛事更规范严谨,选手的能力水平也更高了。”

本次大赛将公平公正一以贯之,大赛总裁判长贾志武介绍,40名裁判均从中国铁建系统严格选拔,经过专业培训,有着丰富的技能考评裁判经验。所

有裁判的执裁项目、执裁工位都是抽签随机确定的,对本单位的裁判和选手采取回避规则。此外,比赛场地首次安装启用视频监控设备,高清摄影头覆盖每个工位,执裁监督组通过监控全程监督,也为竞赛结果复议提供依据。

赛场中还有一群暖心的“守护者”,物资保障、维持秩序、向导指挥,中铁十四局70名志愿者奔忙于细致的服务工作中,成为赛场一道亮丽风景线。

国以才立,业以才兴。自2018年以来,中国铁建已连续6年举办国家级职业技能竞赛,涉及工程测量、工程试验、盾构机操作、无人机驾驶等多项技能,进一步弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神,实现“以赛促学、以赛促训、以赛促评、以赛促奖”,为促进企业高质量发展提供有力人才保障。

新时代练就新技能,新技能铸就新梦想。全面加快建设最值得信赖的世界一流综合建设产业集团,关键在人才,核心在技术。中国铁建将以“成长沃土”厚植“合抱之木”,让高技能人才竞相出彩、活力迸发。

中国高铁站房面积最大智能天窗建成



2月23日,由中铁建设承建的新建厦门北站工程换乘中心智能天窗施工调试成功。该天窗建筑面积约1400平方米,是国内在施站房面积最大的侧悬式模块化滑移启闭感应智能天窗。新建厦门北站是国内首条跨海高铁——福厦高铁全线施工难度最大的车站,拥有福建省内规模最大、功能最强的换乘中心。根据厦门地区以往天气计算,使用该天窗预计每年可减少14.13吨二氧化碳排放。上图为施工中的智能天窗。下图为新建厦门北站全景。

杨富岗 摄

小小创效试点 节约成本百万

本报南昌2月27日讯(记者史华兴 文 雄)日前,在中铁二十四局龙龙铁路项目部,建设者通过优化措施,减少混凝土喷射损耗,降低了成本,实现直接创效数百万元。

龙龙铁路是国家中长期铁路网规划的高速铁路区域连接线,该项目分部负责施工的13.719公里线路隧道占比达65.63%。面对隧道超欠挖的行业质量通病,项目团队以金玉顶隧道为试点,通过明确开挖轮廓半径、控制外插角外斜率,利用3D扫描仪对开挖完成后的隧道进行轮廓测量并实时反馈及时纠偏等措施,初期支护、仰拱及填充、二次衬砌混凝土耗率等问题得到有效控制。试点成功后,该项目部在普陀山隧道、石英顶隧道进行方案普及,根据抽查,两条隧道都节省了成本,形成了可观的经济效益。

在保证工程安全质量的基础上,中铁二十四局推进技术与经济深度融合,鼓励各在建项目根据现场施工节奏开展技术攻关,通过管理升级和科技创新降本增效,实现项目创效由点及面,百花齐放。

在南宁地铁3号线项目,建设者从细节着手,寻求成本管控“最优解”。他们研制了针对该项目线路专用的轨道托架及定型钢模,重复利用率提升40%;并采用预制钢筋笼法铺设钢弹簧浮置板道床,施工效率较传统工艺提升近一倍。

南通洋吕铁路项目部则积极响应“双碳”号召,创造性地将使用过的混凝土预制板用于施工现场场地硬化,相比传统现浇硬化方式,不仅实现即铺即用,环保美观,还节省了近3倍的人工、材料和机械费用,大大降低了造价,后期更可将预制板根据实际需要随时转移至其他工点循环使用,以小微处创新实现了大成本节约。

中铁十五局迅速打通“生命通道”

本报阿拉善盟2月27日讯(通讯员徐天琳 记者孙进修)2月22日13时许,内蒙古阿拉善盟一露天煤矿发生大面积坍塌,有工作人员和车辆被埋。事故发生后,中铁十五局银巴项目部积极响应当地安排,迅速组织机械车辆及应急物资,组成应急救援队前往救援,全力打通被困者的“生命通道”。

23日凌晨5时,银巴项目救援队第一梯队携20台重型机械车辆、组织100名救援人员火速赶往120公里之外的事发现

场。当日10时,项目救援队抵达事故现场后,项目路基队伍接受了由国家安全应急救援中心搭建的临时救援平台所发布的平整场地的紧急任务。项目部组织挖机、装载机、推土机各一台进入平台清理地面杂草,进行场地碾压,为搭设帐篷做准备。另有推土机3台参与事故现场救援,其他人员协助现场搭设应急帐篷、接电等工作。

24日上午9时,再次接到应急指挥部紧急通知后,中铁十五局银巴项目又派8台推土机分东西两个方向下到塌方现场沟底

进行清运作业,两小时后便成功搭建连接沟底至地面道路的快速“生命通道”,为救助转运节省了宝贵时间。

24日13时,接到内蒙古自治区电力抢修单位求助后,项目再度增派1台挖掘机配合其开展电缆埋设工作。历经5小时抢险奋战,电缆线路被成功拉通,保障了前线、后援以及塌方区域夜间营救工作的电力使用。

截至发稿前,各项抢险救援工作仍在继续。目前,中铁十五局银巴项目已有56名抢险人员、30台机械设备进驻救援一线。

工与运营安全提供保障。

走进施工现场,4台塔吊忙碌运转,平稳起吊材料运往高处。“每台塔吊采用的都是智能螺母,钢丝绳则具有‘断丝’报警功能。”据了解,在项目大型设备均实现智能化管理的的基础上,建设者还采用智能化监测控制技术,对用电安全进行监测,既能实现关键时刻瞬间断电,又能在电路出现问题时快速找到原因并完成修复。

凭借效率高、安全稳的智慧工地管理体系运用,厦门北站交通枢纽项目成为福建省智慧工地建设试点之一,被厦门市评为“2022年度优秀智慧工地”。

贯彻落实中国铁建系列会议精神

实干开新局 大干马力足

本报广州2月27日讯(记者邓联旭 通讯员张国庆)中国铁建·国际城提前交房、小清河复航工程济南段13座桥梁主体完工、重庆地铁9号线开通运营……围绕中国铁建年初系列会议精神,中铁二十五局全面部署、精心组织,聚焦重点项目,开足马力保产值,多点施控抢进度,施工现场捷报频传。

按照重点重抓稳生产的要求,该集团提前谋划,梳理确定全年52个重点管控项目,叮嘱各工程公司主要领导把时间精力和生产资源向重点项目倾斜,强化项目日常管控,压实主体责任,提升企业信誉。深江铁路、西成铁路、瑞梅铁路等新开工项目高标准起步,快速形成施工能力;广州白云站、包银高铁、新塘站枢纽等重点在建项目聚焦征地拆迁、三电迁改、交叉作业等“硬骨头”,力争早日突破施工瓶颈。

统筹抓好施工生产,该集团从人员、物资、设备、安全、资金等各方面加强资源调配,确保国内外项目稳产高产。为加快拓展新型构件生

产能力,该集团装配式预制构件厂项目组织180名工人,投入7台汽车吊、5台挖掘机、2台铲车等大型设备,加快预制箱梁生产线、钢筋智能加工中心、混凝土预拌中心等建设,目前分厂厂区改造已完工,并完成首梁浇筑;在白俄罗斯,寒风裹挟着春日的瑞雪落在中白工业园明斯克国际展会中心项目,建设者提前组织安全检查、设备检修,为后期增产腾出空间,确保气温回升后,大干时期能够开足马力生产。明斯克冬春之际气温极低,每年只有6个月施工黄金期,建设者抓紧每一个间隙,完善每一处细节,为这座国际性展会中心早日竣工积攒力量。当前,该项目外墙陶板已完成99%,玻璃幕墙已完成95%。

目前,该集团300余个项目围绕复工复产,组织召开各级安全第一课和各类安全教育培训650场次,签订安全生产包保责任书8600余份,确保工人返岗后在状态、干劲足,加快形成“快速开工、迅速达产、保持稳产、争创高产”良好局面。

精耕细作扩大属地“朋友圈”

本报长沙2月27日讯(记者熊国青 通讯员石亚强)近日,由中铁城建牵头的联合体中标湘阴县洋沙湖新兴产业集聚区综合开发项目,投资总额约42亿元,实现“属地强化”再结硕果。

近年来,为做细做实属地市场,该集团立足“一个属地市+N个滚动市”经营主阵地,多措并举,精耕细作,加深融入当地发展规划。该集团高层积极对接地方政府、业主需求,签署战略合作协议,协助政府积极策划新项目、新工程,实现从“项目目标”向“项目策划”转变,为属地客户提供更加专业化、定制化的“中铁城建方案”,先后策划并中标江华县6·22洪灾居民安置房、江华职业中专等项目。同时,他们牢牢把握协同作战的经营理念,主动牵头加强与区域指挥部、中铁建城市开发等兄弟单位的沟通,打好经营配合战,江华

园区提质扩容及城乡一体化建设服务等一批超27亿元项目相继落地,属地市场得到进一步巩固和拓展。

干好在建就是最好的经营。该集团抓好在建项目,推进现场与市场良性互动,加大力度助力属地经营。他们树立在建项目“获得所在地结构优质工程、竣工优质工程和安全文明工地”的“三优目标”,所承揽的长沙高端地产上装备制造、长沙磁浮、湘西州文化体育会展中心等项目先后获得鲁班奖、国家优质工程奖、中国钢结构金奖等多项荣誉,以品质高、质量优带动生产经营口碑同步提升。仅2022年,该集团在湖南区域市场新签合同额就达83亿元,在“家门口”实现了施工生产与市场开发无缝对接。

目前,该集团在湖南市场拥有在建及准备开工项目37个,涉及铁路、市政、学校、工业园区、高层建筑等领域,合同总额达300亿元。

深耕属地市场 助力乡村振兴

本报兰州2月27日讯(记者周 鹏)道路硬化、村落绿化、街巷亮化、庭院美化……近日,由中铁二十一局承建的甘肃临夏州和政县5个村庄施工改造项目全面完工,改造后人居环境舒适,基础设施完善,成为甘肃省级乡村建设示范村。

该集团依托区域优势,加强与临夏州战略合作,牵头制定“铁建方案”,2019年7月,以EPC总承包模式中标东乡县沿洮河经济带开发建设项目。随着该集团承建的达板镇搬迁安置、中小学、医院、产业园等项目如期高质量交付使用,偏远山区群众下山入川、出山进城,走上了一条持续发展的新路径,被临夏州委州政府称赞为具有创新示范、标杆引领意义的“达板模式”。

该集团践行央企责任,发挥专业优势,采取多种模式,深度融入临夏州1市7县经济建设,坚持以干促揽,变属地为“熟地”,3年来,先后在临夏市场承建了100多个项目,涵盖公路桥梁、引水工程、水环境治理、生态廊道、健康驿站、文化公园、棚

户区改造、刘家峡库区北岸综合治理、产业园建设等多个领域,为地方经济社会发展注入新动力、增添新活力、拓展新空间。

在施工过程中,该集团致力建造品质工程,坚持技术创新与智慧工地建设相结合,区域指挥中心利用BIM、大数据等信息技术,集成各项目现场实时数据,实现建筑实体、生产要素、管理过程全面数字化,还通过安全生产、绿色施工和大型机械设备可视化监测系统,为文明工地建设提供可靠技术保障。临夏州每季度开展重点项目观摩活动,都将该集团承建的多个项目作为亮点推介,在社会各界赢得了良好口碑。伊和名苑项目变传统塑料尼龙密目网为钢制网片防护外架,在临夏市建筑领域起到了示范引领作用;广河县广通河水环境综合治理项目实施清淤疏浚、蓄水拦截、生物治理、生态堤防等综合技术措施,有效提升了河道防洪泄洪能力,同时实施绿化、美化、亮化,打造河道美丽景观,大幅提升了县城形象。



2月21日,由铁建重工和中铁十四局联合研发的穿海盾构机“蛇岛号”在长沙完成工厂制造顺利下线,将用于汕头广澳港区铁路汕头海湾隧道施工。汕头海湾隧道全长9965米,其中盾构段长2990米,隧道下穿的汕头湾海域有11处断层破碎带,高水压浅覆土穿越,施工难度极大。此次下线的“蛇岛号”盾构机刀盘开挖直径13.42米,配备185把刀具,实现了对刀盘开挖轨迹的“全覆盖”。该项目建成后,将增强与粤港澳大湾区、海西经济区联接,完善区域城际交通网络布局。

黄星霖 摄