



中国兵器关键技能带头人张海东正在对产品进行测试加工。

江麓集团开展“工匠赋能 助力生产”专项活动

■ 聂姣文/图

随着2025年紧张的生产任务,中国兵器江麓集团传动分厂迎难而上,充分利用现有资源,打好工匠牌,开展“工匠赋能 助力生产”专项行动,领导出题,大师答题,直面瓶颈,点对点开展专项攻关提效,助力生产。

生产突击在一线

分厂四位技能工匠根据自己的特长,分别下沉充实到箱体、阀体、车体等零部件机加及总成装配试验过程中。

在复杂零部件首件加工调试任务中,卜伟伟、陈灌生、张海东三位技能带头人主动出击,从程序编制、刀量夹辅具的准备到首件调试加工全程跟踪到底。首件产品合格后,他们第一时间与操作者进行交接,确保后续产品高效合格产出。在短短一个月内他们完成了30多种复杂零件的首件调试加工,20多种零部件程序编制,90多种数控程序认证,有效提高了产品加工效率和实物质量。面对传动台架试验人员严重不足的现状,湖南省技能大师刘文喜主动充实到试验过程中,承担了3个自动化试验台数据采集及故障诊断处置等工作,通过数据把关和故障快速诊断处置,有效促进综合传动装置的产出。

攻关提效在一线

作为综合传动装置的核心零件,箱体产出速度是完成任务的关键。为缓解龙门铣生产压力,卜伟伟、陈灌生负责某前、后箱体14套钻模设计制作。接到任务后,他们主动作为,与时间赛跑,在短短一周内完成10余套钻模设计制作,通过工序转移,成功释放龙门铣产能。针对某综合传动装置粗镗工序瓶颈,卜伟伟开动脑筋,进行程序编制、设计辅具,使工序耗时减少2小时。面对基数大零部件生产耗时且周期长的生产瓶颈,大师们通过工装辅具制作,改进装夹方式、优化程序等措施,成功实现连接螺栓、某固定盖端面、铣槽工序等多项零部件加工效率显著提升。

生产突击在持续,产能提效在持续,传动分厂打好工匠牌,全力推动生产效能跃升,打好决胜“十四五”攻坚战。

中安联合:大力推进仪表国产化

■ 张皖兵 赵天奇

经过两周紧密调试,近日,国内自主生产的CEMS-2000N分析仪在中安联合热电4#脱硫出口顺利投运。这是中安联合投用的第二套国产CEMS(烟气排放连续监测系统)仪表,标志着该公司在关键仪器仪表国产化替代进程中,再次迈出坚实有力的步伐。

从“中国制造”迈向“中国智造”,近年来国产设备技术突飞猛进,逐渐具备了与国际先进水平比肩的实力。相较于进口仪器仪表价格高昂、维护周期漫长,以及可能面临的技术“卡脖子”风险,国产仪器仪表凭借性价比高、响应及时、服务便捷等显著优势,让中安联合坚定了走国产化之路的信心与决心。

在中安联合,煤化工装置核心技术和装备大多已实现国产化,现场仪表及控制系统作为生产运行的“眼睛”和“神经系统”,其国产化进程同样势在必行。为此,中安联合在对国产仪控设备开展大量调研和严谨技术论证的基础上,确立逐步将仪器仪表国产化替代落到实处的工作目标。

几年来,中安联合相继完成渣渣阀、粉煤角阀、PDS阀等116台仪表,以及317套进口阀门的阀内件及维修包国产化替代,为企业节省了大量检修费用。其中,粉煤质量流量计可同时测量粉煤速度和密度,成功替代放射源密度计,实现无核化测量,极大降低了装置放射源数量和人员辐射风险。在新建的高闪气回收项目中,18台温度变送器也全部采用国产品牌。

推进仪器仪表国产化,降低对进口产品的依赖,不仅是中安联合响应国家战略需求的担当之举,更是企业实现降本增效、提升自主可控能力的关键路径。中安联合现有的温度、压力、流量等众多仪表中,进口占比还比较大,国产化任务艰巨,但巨大的替代空间和发展潜力同样清晰可见。中安联合坚信,坚持走国产化道路,定能为企业高质量发展开拓出更广阔的天地。

中安联合热电4#脱硫出口CEMS-2000N分析仪顺利投运,标志着该公司在关键仪器仪表国产化替代进程中,再次迈出坚实有力的步伐。

“难题交给了对的人”

经纬公司胜利定向井公司巴州分公司于1994年进疆,主要承担西部工区勘探定向井、水平井钻井技术服务,为开发亚洲最深油气田、助力西北油田建成千万吨级油气田作出了突出贡献,获得“全国青年文明号”等100多项荣誉,连续18年获西北油田专业总评第一,多次荣获胜利油田西部“增储上产”竞赛先进集体,成为中国石化在西北市场规模最大、技术最强、服务最优的专业化定向服务队伍。

■ 单旭泽 史兰夏 宋民

经纬公司胜利定向井公司巴州分公司进疆31年来,肩负着“支撑油气、服务勘探”的使命。通过质量树品牌、技术亮品牌、文化铸品牌,2024年共完成各类定向井、水平井309口,创历史新高,展现了“胜利定向”实力更强、服务更优、活力更足的品牌形象。

品牌承诺:每千一口井,必须出精品

信任的建立取决于每口井的施工质量,而品牌的坚守是对未来的承诺。“人无我有、人有我强、人强我精”,要不断打造拳头技术,将技术做成艺术,将细节做到极致,靠优质服务争取市场,把每一米的施工都变成最优服务

“敢闯敢干”是胜利定向人流淌在血液里的基因。1994年,首批创业者背上行囊,背着指标前往新疆市场。凭着一股子闯劲儿,他们在一张白纸上起笔。

西北市场会聚了来自全国的精兵强将,竞争异常激烈。要想拿到入场券、打响属于自己的品牌,必须拿出优势,干出标杆。

胜利定向人发出灵魂三问——“我们的定向技术主要服务谁?”“我们能成为甲方解决什么问题?”“相比竞争对手,我们的独特优势是什么?”答案,藏在持续的技术创新和精准施工的承诺里。

2000年,该公司首次将FEWD水平井钻井技术引入西部市场,助力油层厚度仅1.5米的重点超深探井哈德1-1井获高产油气流,填补了我国陆上石油超深、超薄油层水平井钻井技术空白。凭此“绝技”,该公司成功将市场开拓到塔里木油田等多个油田。

为给甲方提供优质服务,他们建立了“两小时”应急制度,承诺接到甲方求助,两小时



胜利定向工程师在施工现场组装仪器。张守德/摄

内上井。一次,新疆的直探井固1井出现问题,为了抢时间,他们用最快的速度组织好仪器设备,日夜兼程1000多公里赶到井场,马上投入紧张的施工中。

再好的仪器也不是万能的,再好的技术也不是万能的,定向工程师将两者完美结合,把质量贯穿施工全过程,每个环节精准对接,每道工序精心编排,最终成功解决问题。甲方工程监理惊喜地竖起大拇指:“厉害,你们真是110!”

“每千一口井,必须出精品”。总是制造惊喜的胜利定向人,用先进的定向技术和高标准的服务打消市场质疑。他们全力以赴,用优质施工、匠心工程,使胜利定向品牌不断“被看到”,进而“被认可”和“被信任”,创造了从第1口井到第2151口井、年产值从150万元到超2亿元的傲人业绩。

“人无我有、人有我强、人强我精”,他们利用拳头技术,精准控制钻头轨迹,先后完成TP6CH井等30多口短半径水平井,在西北市场崭露头角,被西北油田授予“增储上产突出贡献奖”,还受塔里木油田邀请加入“甲乙双赢战略联盟”,服务市场迅速扩张到塔里木、吐哈、青海、克拉玛依等多个油田。

品牌服务:一切为了甲方

品牌建设是一场马拉松,把甲方的难题当作课题,用“专精特新”技术持续提升品牌可信度和市场竞争力。他们在追求更多市场、更好效益的同时,更在意能不能为甲方做得更多

随着油田开发进入深水区,西北工区的技术需求和市场环境30多年前截然不同。好干的活儿都干完了,剩下的都是硬骨头。

“甲方的难题,就是我们的课题”,他们围绕准噶尔盆地和塔里木盆地超深层钻探工程难题,把“不可能”三个字拆解成三百个、三千



胜利定向工程师在施工现场组装仪器。张守德/摄

个技术步骤和参数,然后一一攻克。

技术团队持续推广超短半径水平井、一体式斜向器等新技术,不断完善定向施工技术,实现千米“穿杨”,让钻头精准命中靶点。300摄氏度高温斜向器、210摄氏度高温螺杆、200摄氏度高温MWD仪器……一项项个性鲜明的创新练就了独一无二的绝活儿,形成了绚烂夺目的“高温定向技术谱系”。

技术创新带来了品牌升级,让深地难题有了更多的“打开方式”,实现了定向工程师和“地下珠峰”的对话。

2021年3月,西北油田重点探井顺北42X井旋转向工工具出现故障,紧急关头,甲方将施工任务交给巴州分公司。

临危受命!他们迅速组建技术团队,连夜配齐仪器与工具赶到井场,三趟钻干净利落。甲方松了一口气,“难题交给了对的人”。

一次,天山深处的依南-2C井在施工中MS3仪器探管发生故障。凌晨5时接到电话,工程师尚宪国立即驱车出发。戈壁的沙石把车后轮胎颠爆了,他们换上备胎跑了100多公里又爆了。茫茫戈壁,手机没信号,他们拦下一辆过路车,司机搭车去补胎,尚宪国留下守护仪器,夜里很冷,他裹紧衣服蜷缩在车上,等司机补好胎搭车回来,尚宪国已发起高烧,又经过7个多小时的长途跋涉,才将仪器送到井场。

甲方看到他们不辞辛苦送来的仪器,被深深感动了。那一刻,他们的身影也被镌刻在了胜利定向的精神谱系中,为甲乙双方交流与合作搭建了更牢固的桥梁。

为了助力“四提”,他们升级服务保障,变“从甲方挣钱”到“为甲方省钱”。2020年至今,他们与西北油田工程院和采油厂联合,采用相关配套工具和定向工艺,共完成15口超短半径水平井,创塔河油田多项纪录,侧钻由原



筑牢“防火墙”守护矿区平安

近日,为深入推进火灾防控工作,中煤新集楚源公司板集支护区开展消防安全基础常识,加强职工消防安全防范意识,保障车间稳定生产。

朱宗楠 摄影报道

情况进行检查。同时,还向职工普及了消防安全基础常识,加强职工消防安全防范意识,保障车间稳定生产。



扬子石化:“最强操作”竞赛设备员赛

近日,扬子石化“最强操作”竞赛设备员赛开赛,参赛选手通过随机抽取产生,采用闭卷笔试+机考形式,参赛选手需在90分钟内完成故障分析、应急处置及系统

操作等考核内容。据悉,此次竞赛旨在通过实战化考核,提升设备管理人员对生产异常情况的快速响应能力,为公司安全生产筑牢技术防线。

葛芮/文 雷鸣/摄

沙特大漠里的“金牌基层队”

■ 王凯 和永辉 黄俊

近日,石油工程建设公司中原建工公司沙特工程项目管理部荣获中国石化集团2022—2023年度“石油工程金牌基层队”称号,这一沉甸甸的荣誉背后,是50余名建设者扎根海外、拼搏奉献的动人故事。

矩阵管理:凝聚攻坚合力

2024年7月,在沙特西部区域哈伊勒桥梁项目施工现场,沙特工程项目管理部经理马建征正带领技术团队对T梁吊装方案进行最后的推演。作为沙特境内重要的交通枢纽工程,该项目地质条件复杂,流砂层与岩石层交错,施工难度极大。对此,管理部运用矩阵式管理模式,推动技术、安全、物资等专业部门嵌入项目攻坚链条,形成立体化协同作战体系。

具体实施中,HSE管理部门全程介入吊装作业风险管控,物资装备部门通过“T梁模板小发明”技术改进,将原本需要400天的工

期压缩至322天,提前实现通车。业主代表竖起大拇指:“中国速度,了不起!”项目团队捧回“基础建设项目高效运行”奖杯的那一刻,现场响起热烈的掌声。

在东部区域项目的两个养护项目中,矩阵管理的区域化协同优势同样显著。通过推行“一套班子统筹管理”机制,不仅实现管理人员成本同比下降15%,更构建起区域化物资集采平台和设备周转共享体系。这种管理创新使设备利用率提升35%,周转材料损耗率降低28%,真正达成“统合力量、统筹资源、统一行动”的管理目标。

精细管控:算好效益细账

2024年9月,在沙特东部区域的两个养护项目,是管理部精细管理的“试验田”。该项目负责人杨中慰带着合同管理团队,对着长达百页的合同逐字分析,用不同颜色的笔标注出效益增长点,在风险点20余处。“每一个工作指令下达前,我们都要进行‘三次策划’,把成本分解到每

一道工序。”杨中慰翻开笔记本,上面详细记录着某次路面修补工程的成本管控细节:通过优化混凝土配合比,单方成本降低8%;利用区域整合优势,设备周转效率提升40%。

在达曼环城高速养护项目沥青摊铺作业中,杨中慰发现实际用量与目标成本出现偏差,立即启动纠偏机制。物资组连夜排查供应商供货量,技术组调整摊铺厚度参数,3天内便将成本控制在目标范围内。这种“显微镜式”的管控,让两个养护项目利润率超出预期,成为海外项目降本增效的标杆。

技术创新:突破大漠禁区

“桩基钻孔施工遭遇流砂层塌孔问题时,我们连续三天驻守在施工现场。”项目部技术质量负责人康元军回忆道,“我们制定的‘短护筒+泥浆护壁’方案,如同为桩基穿上了一层坚实的‘防护服’,让桩基在流动的砂层中稳稳地扎下了根基。”

他们创新性地采用短护筒分层夯入法,

上层用护筒固定流砂,下层用膨润土泥浆护壁,配合水头压力控制技术,成功解决了塌孔难题。更让人称赞的是,团队没有止步于施工,而是向设计优化要效益。

在钢筋加工现场,技师老张正在演示钢筋余料二次利用技术:“我们把全桥钢筋统一放样,长料用在主构件,短料加工成箍筋,废料率从行业平均12%降到5%。”最关键的是,他们通过与地调公司、业主反复沟通,将部分桩基长度缩短3米,不仅避开了坚硬的岩石层,还为项目节省工期20天。这些创新成果转化为《城市桥梁通道PVC防水施工工法》等企业级工法,成为海外施工的“硬核”竞争力。

如今,沙特工程项目管理部累计承揽33个单体项目,合同额达40多亿元,工程质量优良率85%以上,履约好评率98%。当金色阳光洒在“中国石化金牌石油工程建设队”的铜牌上,项目经理马建征望着远处繁忙的施工现场:“金牌是肯定,更是新起点。我们会继续用心,做好每件T梁、每米道路。”