

孤岛采油厂构建智能化安全管控体系

为安全生产装上“智慧铠甲”

在智能油田转型的浪潮中,胜利油田孤岛采油厂实施“机械化换人、自动化减人、智能化无人”战略,构建智能管控体系,为安全生产装上“智慧铠甲”。通过一键式定量装油系统、信息化门禁升级等安全创新成果应用,一季度高风险作业量同比减少11.5%,真正实现用科技力量筑牢安全生产防线。

大众新闻记者 顾松 通讯员 李超君 张晓敏

**精准管控:
破解原油装卸风险密码**

在区块零散、地处偏远的采油管理十区辖区,59口单拉井和46座单拉罐曾是安全生产的“心腹大患”。

“传统的单井拉油存在6项主要操作风险点,尤其是原油装卸环节,需要严格控制加热炉熄火时间、静电释放时长、鹤管高度等5个关键参数。”孤岛采油厂安全(QHSE)管理部主管宋双河介绍,押运操作师傅平均年龄53岁,仅凭经验难以确保万无一失。

为此,孤岛采油厂实施信息自动化改造,创新研发“一键式定量装油系统”,通过物联网技术实现全流程智能管控。系统集成定时加热控制、静电释放时长自动检测、语音提醒、一键启动流速分段控制,以及指挥中心远程管控、紧急切断等功能,有效降低人工操作风险,实现原油装卸全流程的本质安全管控。

“现在只需点击屏幕,系统就能自动完成30分钟倒计时熄火,按一下按键,静电释放时间、流速等就能实现自动控制。”张红新演示道,改造后的各项操作得到严格控制,风险值降低了35%。目前该系统已在3座单拉罐改造应用成功,6月份将实现剩余43座单拉罐智能化控制全覆盖。

**智慧门禁:
筑牢承包商管理防火墙**

作为风险管理的“老大难”,承包商安全管理一直是采油厂的风险监管重点,其中的管理痛点莫过于承包商人员变动。

针对承包商人员流动性大、审核流程复杂等,该厂投入专项资金实施信息化门禁升级工程,在7个联合站部署了人脸识别闸机,可自动校验并实施动态公示承包商人员资质、施工内容、风险等级等信息。

系统还会根据站内不同的承包商人员数量,分级推送至相应管理层级。所谓分级推送,是指站内承包商人员超过8人时,系统自动发送短信推送给油气集输管理中心管理人员,超过15人时则推送给采油厂分管领导以及机关部门相应人员,超过20人时直接推送给采油厂主要领导。如此一来,各层级管理人员可以更有针对性地落实管控措施,并进行现场督导,进一步强化施工风险管控。

“系统运行以来,已拦截12起资质不符人员进站施工,承包商人员入站资质审核时间缩短了3分钟/人次。”孤一联合站站长尹华说。目前,这套系统已在全厂7个联合站稳定运行,4个接转站正在试运行阶段。

**成果汇编:
激活全员安全创新基因**

应用超声波无损探伤技术,消减曲柄销断脱风险;注水管网统筹布局,实现风险降级;创新智能实现自动化减人……这些成熟有效的安全创新成果均出自《孤岛采油厂源头减量风险降级典型做法汇编》。

这些典型做法的涌现,得益于2024年孤岛采油厂创新性制定并实施的《安全创新成果评选办法》。该办法的出台,标志着其初步建立起科学完善的创新激励机制,对深入推进安全技术与管理创新实践,充分激发全员安全生产创新活力起到了积极作用。

依据上述办法,孤岛采油厂成功挖掘出18项极具应用价值的安全创新成果,并进行大力推广。“这些成果中,既有微燃机富余气发电、储罐自动清砂等‘硬科技’,也包括注聚一体化管控平台等‘软实力’,为安全管理注入强大的智慧和科技力量。”孤岛采油厂安全副总监、安全(QHSE)管理部经理曾保森说。

当前,孤岛采油厂将安全创新纳入企业发展战略,持续深化高风险领域的源头减量风险降级,全面提升本质安全管理水平,为高质量发展筑牢安全基石。

管具技术服务中心告别“表海”

20余类报表精简至3张基础表

本报4月27日讯(大众新闻记者 顾松 通讯员 杨冬玲) 面对钻井工具管理中长期存在的填表繁琐、数据分散、追溯低效等问题,胜利石油工程公司管具技术服务中心以“基层减负”为突破口,在北疆项目部率先试点数字化管理新模式。

该中心引入WPS智能表格搭建钻井工具全过程管理系统,把20余类手工报表精简至3张基础表,填报效率提升51%,工具全流程实现“一码贯通、数据共享”,年节约人工成本812小时,为基层管理数字化转型提供了可复制的“样板经验”。

北疆项目部工具班长期受困于“表格围城”,从工具入库到报废需要填报20多类表格,员工每天超过4小时填写整理各类表格,若需追溯某件工具的全生命周期信息,人工需要跨6到8个表格逐一核对,平均耗时45分钟/次。

传统的管理模式不仅加重基层负担,更制约生产效率提升。为此,北疆项目部以“轻量化、低成本”为原则,整合数据资源,将核心流程归纳为《基本信息表》《出入库表》《检修表》,员工仅需一次录入,系统即可自动关联生成探伤报告、生产报表等8类文档,填报错误率从5%降至0.5%。

据了解,系统为每件工

具赋予“身份证明”,形成全生命周期“电子档案”,输入识别号即可一键查询工具位置、检修记录及使用历史,检索效率提升90%。同时,优化供井流程,自动提取数据生成供井单,现场核对后10分钟即可完成发井,与过去发井前需现场抄录工具信息并反复核对的做法相比,效率提升66%。

不仅如此,系统还实现库存动态监控与缺货预警,报废决策引入数字化标准后效率提升70%;项目部进一步梳理检修流程、优化手写记录、扩建存储区域,推动现场5S管理水平显著提升,工具倒运效率提高近一倍。

为确保系统落地见效,管具技术服务中心联合北疆项目部开展专题培训12场,通过“理论+实操”考核确保操作规范性。数据显示,系统上线后,员工日均操作时间从200分钟缩短至120分钟,调度、物资等部门协同效率同步提升,验证了数字化管理对基层减负的实效。

下一步,管具技术服务中心坚持“小工具驱动大效能”为理念,深化数字化应用,编制《钻井工具管理系统搭建手册》,将管理经验向井控装备管理等领域推广,推动更多基层单位告别“表海战术”,为重心高质量发展注入创新动能。

新胜利二号平台:

创日进尺1225米高指标

本报4月27日讯(大众新闻记者 顾松 通讯员 王为 王桥) 近日,胜利石油工程公司海洋钻井公司新胜利二号平台在渤南井组311.15毫米井眼钻进1225米,实现大尺寸井眼钻井施工“日上千”的高指标。

今年以来,海洋钻井公司把市场作为发展的“生命线”,进一步强化全员市场意识、竞争意识和服务意识,在站稳胜利市场的同时,积极开拓中海油国内外部市场。

作为海洋钻井公司第一支与中海油合作的队伍,新胜利二号平台贯彻落实市场战略,针对日费制管理特点,细化工作任务清单,明确工作措施计划,推行“全链条岗位责任制”,以装备支撑和钻

井提速为重点,对标钻井KPI指标,开展班组对抗打擂,张贴平台KPI指标风云榜,在下套管、套管内起下钻、配用钻具、移装防喷器等项目上连续刷新纪录。

在本井施工中,他们通过优选旋导工具实现不停钻测斜,较常规定向仪器每钻进一柱节约10—15分钟;选用高效破岩PDC钻头、大功率螺杆和强化钻井参数,提高机械钻速;加强操作配合,井口接立柱速度最快2分36秒,泵房倒闸门小于1分钟。

事实上,通过不断总结丛式井施工经验,不仅为安全高效施工打下坚实基础,还确保多项KPI指标达到中海油A类钻井平台标准,打造了中海油市场精品工程。

让幸福触手可及

西城服务协调中心持续加强关心关爱员工服务体系



设享瘦训练营、心理沙盘等特色项目,全方位守护员工健康。

在服务创新方面,西城服务协调中心聚焦需求、资源、服务三张清单,将员工服务、胜利爱心托管、员工健康管理三项服务集成,建立“三位一体”的服务创新工作室联盟。

“过去跑多个大厅,现在只需在一个窗口半小时就能办结!”在胜采员工服务大厅,张磊为父亲办理医保报销时,体验了“残疾证+长护险+家庭互助保险”的联办服务。

针对员工群众的困难诉求,该中心发挥部门联动作用,集智聚力、联动破题,让一个个急难愁盼问题得到有力回应。为了解决员工“看娃难”的问题,他们成立“胜利爱心托管中心”,年初,胜采、现河两个托管点开班运行,让员工不再为孩子课后无人照顾发愁。

西城区域内员工群众数量庞大、诉求多元。为此,他们发挥区域统筹作用,将志愿服务作为抓手,最大限度汇聚力量,回应期盼。此前,该中心联合油地校单位共同发布了“悉诚为您”益立方志愿服务计划,进一步推动形成“企业服务员工、政务服务市民、社区服务居民、志愿服务社会”四方联动的服务体系。

4月12日,西城区域乒乓球赛热闹开赛,20家单位、158名参赛队员在竞技比拼中加深交流、增进感情。去年以来,中心先后成立了气排球、篮球、足球协会,组织区域文体比赛、健身活动、普惠游等文化活动200余场次,参与员工群众达4.6万人次。

西城服务协调中心用心用情关爱、全心全意守护,将一件件“实事清单”转化为“幸福账单”,为高质量发展注入了温暖而持久的力量。

幸福触手可及的背后,是强有力关爱保障。聚焦员工群众所需所盼,胜利油田西城服务协调中心不断丰富内涵,拓展路径,全面实施“悉诚为您”员工关爱行动,打造全方位关爱体系,让幸福成为发展最鲜明的底色。

“坚持运动和保持良好的生活习惯,是减低血糖的重要措施……”生产运行会前,“健康小课堂”如约而至。如今,在西城服务协调中心,健康管理与工作生产同部署、同运行已经成为常态。除了健康宣教,每天的上午和下午还设置工间操时段,全覆盖进行岗前健康监测,定期组织各类健康活动,让健康管理走进日常、化作经常。

在健康驿站,员工健康数据被细致分类,实行“一人一策”,进行日常月度随访,对重点人群及时跟进、每日关注。不久前,监测到一名员工血压异常,工作人员立即处置并陪同就医,防止病情严重。

不仅如此,该中心组建“党建+健康”联盟,邀请知名专家常态化开展体检报告解读巡回服务,创新开