

以精细管理 夯实油田稳产根基

唐 甜

近日,《中国石化报》报道河南油田强化精细管理,推动稠油老区稳产增效。实践证明,只有将精细管理融入每一个生产环节,才能夯实油田稳产根基,激活发展动能。

精细管理,要突出筑牢基础、精准发力。油田开发进入中后期,需要在基础工作上上下下下功夫。从油藏动态监测到设备运维管控,从注采系统优化到现场资料录取,每一项数据、每一道流程都与生产开发效益紧密相连。只有坚持标准化操作、清单化管理、数字化赋能,用精准数据支撑科学决策,才能夯实稳产根基,使老油田焕发新生机。

精细管理,要坚持问题导向、闭环落实。生产运行中的小隐患、小故障,若不及时处置就可能演变为影响产量的“大问题”。要树立“抓早抓小、防微杜渐”意识,健全日常巡查、动态监控、快速响应工作机制,确保异常问题日清日结。以严细实的态度消除管理盲区,以刚性执行打通生产堵点,持续保障老油田高效运行、产能稳定。

精细管理,要抓好系统协同、凝聚合力。油田生产是环环相扣的系统工程,协同联动方能实现高效生产。要打破专业壁垒、强化统筹协调,推动地质、工程、运行、保障等各环节一体谋划、协同发力,加快实现信息共享、资源统筹、区域联动,使每名员工都成为精细管理的参与者、效益提升的贡献者,凝聚起攻坚克难的强大合力。

管理精一寸,效益进一尺。把精细管理做深做实,必须坚持向管理要效率、向细节要效益,精耕油藏、精细操作、精准调控,以管理升级赋能油田稳产增效。

经济走笔

江汉油田涪陵页岩气田 创新排采工艺助力低效井复产

本报讯 近日,江汉油田涪陵页岩气田在焦页70-1HF井成功应用“气体射流泵+增压抽举”排采新工艺,有效激活低效井产能,推动该井生产时率大幅提升,顺利实现复产,为低产低产气井高效排采探索出全新技术路径。

受井眼轨迹影响,焦页70-1HF井水平段积液长期难以排出。针对该难题,公司精准分析气井生产节点,创新排采工艺,高效排出井筒及水平段积液,降低举升压力损失与井底流压。目前,焦页70-1HF井日均产气1.1万立方米,稳产效果显著。

(刘冬娅 张怀力 陈晓宇)

山西临汾石油 精准发力保障春耕用油

本报讯 山西临汾石油聚焦以二次创业推动高质量发展,积极统筹资源调配,优化助农服务,全力保障春耕用油。截至3月10日,公司今年以来累计服务农机用户1600余户,带动农机用油销量同比增长25%。

为精准对接客户需求,公司组织员工深入春耕现场开展专项服务。改变传统摸排模式,直接服务本地农机手与重点客户,开展春耕柴油营销活动。通过跨站调配、统筹保供,科学调度物流配送,有效解决偏远地区农机用油问题。持续强化服务,开辟春耕服务绿色通道,推行春耕用油扁平化调度。在业务高峰期,各保供站主动开放闲置房间作为农机手休息室,免费提供饮用水及暖心简餐,同时向农户宣讲安全用油知识,以实际行动助力春耕。

(董磊)

山东聊城石油 成品油零售业务量效齐升

本报讯 今年以来,山东聊城石油紧扣成品油零售业务提质增效目标,强化市场研判、紧抓市场机遇,在能源保供、客户服务、营销创新等方面协同发力,推动成品油零售业务实现量效齐升。2月份,公司成品油零售计划完成率排名山东石油前列。

面对春耕备耕用油高峰,公司提前研判客户需求,科学统筹资源配置,动态优化各站点库存,确保重点站点油品供应充足、运行平稳。节日期间,实施市公司、县公司、加油站三级联动机制,优化排班调度,提升现场加油效率,以高效服务保障客户顺畅出行。同时,深入开展主题营销活动,有效激发员工创效活力,增强客户黏性,为高质量发展注入新动能。

(冯可新)

华东油气分公司创新部署机巢式无人机AI“哨兵”系统,有效提升巡检效率与精准度,助力气田智能化管理

云端“哨兵”巡检 筑牢安全防线

本报记者 沈志军 通讯员 高茂萍 李俊

3月3日,重庆南川山间云雾缭绕。在华东油气分公司南川常压页岩气田DP2采气平台上空,一架巡检无人机正以厘米级精度缓缓巡航,其搭载的高清相机与红外热成像仪,能将传统人工巡检中难以发现的设备隐患清晰捕捉、实时回传。

“这些无人机‘哨兵’成为我们的新同事后,巡检变得更加便捷,气田安全防线也更加牢固了。”南川常压页岩气田生产指挥中心主任袁航说。目前,该气田已在DP2、DP31、Y5等3个采气平台部署机巢式无人机AI“哨兵”系统。

自2025年以来,华东油气分公司聚焦数字化赋能目标,持续探索内操员工与外操员工一体化协同实践路径,通过创新部署机巢式无人机AI“哨兵”系统,采取“人工巡检+智能巡

检”相结合的方式,有效提升巡检效率与精准度,助力气田管理迈向智能化新阶段。

坚持问题导向 创新引入无人机AI“哨兵”系统

集气站是气田生产的关键枢纽,设备密集、管线交错。随着气田开发范围持续扩大,传统人工巡检存在巡检有盲区、应急响应慢等问题。“在日常巡检中,我们需要现场核实液位、压力等数据。”南川常压页岩气田阳春沟巡检班外操员工朱巍说,“如果遇到恶劣天气,工作就会更加困难。”

为解决巡检难题、提升巡检质效,华东油气分公司于2025年启动机巢式无人机AI“哨兵”系统建设,将数字化技术与AI智能风险识别技术深度融合,嵌入集气站日常巡检与运维全流程。该系统具备日常巡检、异常情

况核查、地质灾害排查、应急保障等重要功能,无人机可自主避障,拍摄高清巡检照片,并实时将照片回传至生产指挥中心后台与运维人员手机端。通过构建“自主巡检—智能报警—人工复核—闭环处置”的全流程协同机制,实现巡检全覆盖、无死角、数据即时回传,为安全管理插上“智慧之翼”。

强化合作攻关 破解极端场景巡检难题

3月2日,在DP2集气站门口的通信铁塔顶端,刚执行完巡检任务的无人机缓缓降落至机巢内。机巢舱门在闪烁的红灯中自动闭合,系统随即为无人机充电,静待下一次起飞。

系统推行初期,气田生产指挥中心员工曾遇到无人机无法连接的突发情况。他们发现,若集气站出现停电、断网等极端情况,无人机的现场数据

与视频传输便可能中断,内操员工无法远程确认异常类型,影响指令下达。

为解决这个问题,华东油气分公司与中国铁塔公司展开合作攻关,充分发挥通信铁塔高位空间资源优势,在塔杆上搭建高位无人机机巢。即使集气站出现停电、断网等极端情况,内操员工也可依托通信铁塔独立的电力、网络系统,远程下达指令,调度无人机快速起飞,确认现场情况,构建起立体化监测网络,为集气站巡检与通信设施运维提供了高效智能的保障。

持续迭代升级 构建全场景智能巡检体系

3月4日,一场由气田生产指挥中心、安全环保室、基层巡检班与无人机厂家等多方参与的专题讨论会在南川常压页岩气田热烈进行。围绕页岩气田无人机智能巡检的实际业务需求,

与会人员对技术体系、适用场景展开深入探讨,逐一梳理巡检过程中遇到的具体问题,推进系统优化完善。

聚焦算法精准度、协同效率与场景适配性三大关键优化方向,华东油气分公司持续推进系统迭代升级,强化系统在管道、采气平台、电网等十类场景中的巡检能力,推动形成常规、专项、应急三种巡检模式,为气田安全生产打造智能屏障。

其中,面对防洪防汛、地质灾害等专项排查任务,系统可自动调度无人机开展巡检,依托时序图像差异对比功能,精准识别山体滑坡、排水沟堵塞等异常情况并汇总传输,大幅提升员工响应速度。

下一步,华东油气分公司计划在南川常压页岩气田、延川南煤层气田等扩大机巢式AI无人机“哨兵”系统部署范围,推动智能巡检覆盖全平台、全管网、全电网。



扬子石化抓住市场机遇增产航煤创效

今年以来,扬子石化分析研判市场趋势,紧抓市场机遇,制定航煤增产方案,通过组织关键技术攻关、优化操作、开展小指标竞赛等方式,推动航煤产量、收率创历史新高。前2个月,航煤产量同比增加5%,航煤收率同比提升4.8%。图为3月6日加氢裂化工区员工优化工艺参数。

李树鹏 摄 郭仕辉 文

胜利油田改性驱油剂获国家发明专利授权

本报讯 近日,胜利油田石油工程技术研究院自主研发的“一种纳米二硫化钼改性聚合物及其制备方法与应用”获国家发明专利授权。该技术形成的纳米接枝改性驱油剂在胜利油田中低渗高温高盐油藏试验中表现优异,为提高同类油藏采收率提供了创

新技术方案。胜利油田中低渗高温高盐油藏地质储量丰富,目前以水驱开发为主,提高采收率潜力巨大。传统高分子量聚合物驱油剂在该类油藏应用中面临注入压力高等问题,且功能单一,提高采收率效果受限。针对这一难题,油田攻

关团队通过创新技术,成功研制出兼具刚性支撑与界面活性的中等分子量聚合物,所形成的驱油剂能在油水界面定向富集,有效增加波及体积,并驱动微小孔隙和盲端孔隙中的剩余油,实现注入性、流体控制能力和洗油效率的系统提升。(任厚毅 胡秋平)

应急演练强化安全管理

本报记者 于银花 通讯员 冯博 张利花

近日,一场应急救援演练在中原油田濮城采油厂采油四区濮三中转站内有序地开展。

“有人受伤,快来救人!”演练模拟员工在切割缓冲罐来水管线阀门时,突然“触电”倒地。现场施工人员第一时间发现险情并大声呼救。现场负责人沈财鑫立即上前查看,快速用木棍挑开漏电工具,组织人员将“触电”员工转移至安全区域,并初步进行

伤情判断。随即,他果断下达指令启动现场应急处置,尖锐的警报声在中控室骤然拉响。

闻讯而动,各应急小组迅速进入状态:现场救护组员工双膝跪地,持续为“伤者”进行胸外心脏按压,神情专注、动作规范;现场警戒组员工及时拉起警示带,保障救援车辆与人员通道畅通;通信组员工及时拨打急救电话……演练过程中各组合配合密切,如同实战。

此次演练由濮城采油厂与石工建

中原建设工程有限公司联合举办。“濮城采油厂采油四区融合提升示范区建设工程是油田今年的重点项目。我们组织开展应急演练,进一步增强员工安全意识,守护好安全生产防线。”濮城采油厂工程监督中心主任郭东说。

为了给站库安全稳定运行加上“双保险”,该工程将强化濮三中转站智能化建设,完善自动控制功能。员工王双红说:“以后遇到突发状况,我们坐在中控室内能快速响应,实现生产数据远程采集和管控。”

兼职“设备医生”检修忙

李奕函 蒋昊

从有了兼职维保人员,解决各类设备问题更方便了。”段婷连称赞。

2025年3月以来,镇江市石油积极探索维保新模式,从一线选拔技术骨干,组建兼职维保队伍。兼职维保人员利用工作空闲时间对片区站点开展巡检、盘点,从更换集气罩到排除电路故障,他们都能快速响应、高效修复,实现问题即报即修。

“我们要为‘手上功夫好、身上干劲足’的员工创造合适的舞台。”该公司零售管理部负责人贾志峰说,“公司持续建立健全相关机制,确保维修过

程全程留痕,员工绩效与巡检、维修质量挂钩,更好激发员工创效活力。”

截至目前,镇江市石油兼职维保队伍自成立以来已累计开展自主维修超1000次,外委成本持续降低,站点设备完好率和运营保障能力显著提升,为打造反应迅速、成本节约、运行高效的设备保障网络提供坚实支撑。

走近一线

浙江石油多措并举探索直播新业态

本报讯 今年以来,浙江石油聚焦以二次创业推动高质量发展,围绕易捷商品拓市创效,通过强化培训、联动合作、竞赛展示等措施探索直播业务,创新营销方式。

该公司启动“石化新星·主播创效营”行动,成立工作专班,选拔骨干力量,集中进行技能实训,助力员工熟悉直播完整流程,了解直播行为规

范,建设复合型主播人才队伍。发挥联动渠道优势,加强与合作企业的交流互动,以联合直播等方式实现资源共享、流量互哺。以直播推动主题营销活动,组织地市公司轮流进行展演竞赛,推广浙江各地名优特产及易捷重点商品,培育具有地域特色和品牌辨识度的直播IP,持续提升品牌影响力。(乔婷婷 丁舒阳)

海南炼化脱硫气柜干气直供动力锅炉燃烧项目投运

本报讯 3月2日,海南炼化脱硫气柜干气直供动力锅炉燃烧项目顺利投运。项目投运后,可有效降低燃料气管网中高价值液化气占比,进一步优化动力锅炉燃料结构,在减少饱和液化气消耗的同时,实现资源循环利用,为企业提质增效注入新动能。

此前,气柜干气经脱硫后并入燃料气管网使用,因其热值偏低,导致燃料系统整体热值下降,间接增加高价值液化气消耗量。为解决这一问题,海南炼化主动攻坚,深入挖潜,加强与工程建设公司沟通协作,通过对

气柜干气、液化气等介质价格与热值对比分析,最终确定实施脱硫气柜干气直供动力锅炉燃烧方案,从源头优化燃料结构,降低生产成本。

为保障项目顺利推进,海南炼化组织技术骨干提前摸排管线走向,精准确定接入点位,并逐项细化施工方案。施工期间,各部门紧盯关键环节,严控施工质量,密切协同配合,高效完成管线吹扫、氮气试压及气密性试验等工作。目前,装置运行平稳,燃烧稳定。

(刘天栋 王梦璐)

化销华中联合企业为客户定制蓄电池外壳专用料

本报讯 近日,化销华中坚持“以客户为中心”理念,加快打造高附加值化工产品效益增长点,联合中韩石化及北化院,通过实地走访、技术交流、配方研发,成功为客户定制开发出蓄电池外壳专用料。

近年来,随着汽车产业蓬勃发展,汽车零部件对生产原料的要求逐步提高。化销华中精准对接区域内客户需求,为其定制化开发质量稳

定、性能优异的蓄电池外壳专用料。

为推进定制化专用料开发生产,该公司成立专项攻坚小组,联合中韩石化技术团队深入客户生产一线,明确客户对熔融指数、弯曲模量、抗冲击强度等指标的具体要求,科学调整生产配方及加工工艺,并多次进行试用论证。该产品创效优势显著,为企业优化产品结构提供了有力支撑。(黎津维 罗招友)



今年以来,华北油气分公司采油一厂聚焦全年生产目标,严格抓实安全管理,强化隐患排查整改,承包商安全监管及集输系统运行管控,以精细管理保障生产平稳运行。图为3月6日员工检查注水管线流程。付绪凯 摄 闫志刚 文

中韩石化提升外供公用工程介质保障能力

本报讯 中韩石化贯彻落实集团公司工作会议部署要求,聚焦区域资源共享,着力提升外供公用工程介质保障能力。

自华中润滑油有限公司武汉工厂搬迁项目移交以来,截至3月9日,中韩石化已累计向该公司供应公用工程介质的非净化风超35万标准立方米、蒸汽超1267吨,介质合格率100%,实现“零中断、零故障、零超标”的稳定保供目标,为华中润滑油

有限公司高效生产提供有力保障。

中韩石化坚持“服务先行、协同发展”理念,在保障自身生产平稳的同时,主动服务区域企业,精细对接对方需求,组织供水、污水、蒸汽等部门协同合作,高效完成消防水、非净化风等关键介质供应,并承担冷凝水回收、生产污水处理等配套任务。下一步,公司将持续优化供应机制,推动双方实现水、电、气、风等资源高效共享,提升整体运营效率。(王冲 孙聚鹤 王奇)