

“拼车”拉油，“云上”监护

鲁明公司数字化改造和流程优化“双管齐下”助力提质增效

本报3月16日讯(大众新闻记者 顾松 通讯员 王彦磊 王淑梅) 距离最近的集油管网超5000米,因为太分散、拉油成本高,96口偏远井一直是胜利油田鲁明公司的管理难题。

今年,鲁明公司改变了过去“一井一罐,各自为战”的老办法,把位置相近的几口井整合起来,改成集中拉油点,统一升温、切水和装油。调度中心每天根据各点的生产情况,像“拼车”一样优化路线,仅此一项,年度就能节约运输费35万元。

2025年,鲁明公司对七成拉油井进行“拉改输”改造,有96口井因为位置偏、产量低,没能进入常规管网。若按以往“一井一罐一车”模式管理,不仅运输成本高、风险大,而且员工劳动强度也不小。

围绕“最后一公里”难题,鲁

明公司开始在“数智化管理+流程改造”上想办法。他们在各个拉油点安装了60多套自控仪表、液位计和视频监控,所有数据都接到管理区的SCADA(数据采集与监控系统)里,实现了远程关阀、视频全覆盖、数据自动采集。

他们还在33个电加热罐上安装了自动温控系统,该系统能根据每口井的实际情况自动调节加热时间,并优先在电价低时段运行,一年能省电81.5万千瓦时。

在商河采油管理区夏463拉油点安装的智能连锁系统,员工如果没有事先释放静电,罐顶阀门会自动锁死;液位、阀门开度异常,装油流程马上停;有紧急情况,按个钮,0.5秒就能切断流程。

事实上,鲁明公司在风险管控方面做得更细。他们利用运输公司的车载终端实施“电子押运”,全程监控油罐车,创新装油

“一二三”标准化流程:一罐一码,扫码知风险,关键环节“二次确认”,“三方管控”现场互查、视频盯防、专项督查环环相扣,违章问题同比大幅下降。

为了让员工真掌握、真会用,该公司在济北采油管理区练兵场建立了VR(融合虚拟现实)实训平台,1:1模拟拉油现场,增强员工实操演练能力。

“风险点、注意事项、关键环节,一眼就能看明白,让现场员工做到眼中有规则,心里有安全,比光看书管用多了。”济北采油管理区曲104注采站站站长王岐说。

通过这一套数字化改造和流程优化,让96口偏远井运行更安全高效。“我们借助数智化平台提升单井拉油效率,依托标准化流程筑牢安全防线,切实做到守好每一口井、运好每一滴油。”鲁明公司经理刘青峰说。

管具技术服务中心:

为青年铺就成长“跑道”

本报3月16日讯(大众新闻记者 顾松 通讯员 杨冬玲) 胜利石油工程公司管具技术服务中心始终把青年人才培养作为夯实发展根基,积蓄前进动能的关键举措,针对近年来入职高校毕业生,构建“思想引领、实践锤炼、导师护航、人文关怀”培养体系,以系统化、精细化、有温度的工作举措铺就坚实的成长跑道。

该中心坚持把好青年人才政治关、思想关,把石油精神传承和理想信念教育贯穿入职培养全过程。通过组织入职高校毕业生集体观看《传承》等纪录片,邀请5名公司优秀青年代表现场分享新时代传承石油精神、岗位建功的深刻体会,用身边榜样激励新人;集体观看《南京照相馆》《惊蛰无声》等影片,引导高校毕业生深刻认识肩负的责任使命,厚植家国情怀;在入职仪式、座谈会等场合,10余名老石油、技术专家和优秀青年代表,结合自身经历讲述奋斗故事,诠释担当精神,引导青年员工树立扎根一线、岗位建功的职业志向。

他们把基层一线作为锻炼青年人才的“主课堂”,紧密结合生产实际和业务需要,科学制定见习计划与轮岗路径,组织22名入职高校毕业生深入钻井检修、井控装置操作、加工制修等关键岗位和生产现

场,通过实地观摩、跟班作业、参与项目,熟悉工艺流程、掌握操作技能;结合岗位技能竞赛等平台,营造“比学赶超”的氛围,激励青年员工在实战中练就过硬本领,加速完成从理论到实践、从生手到能手的转变,6名青年在技能竞赛中获奖。

该中心充分发挥“传帮带”优良传统,选拔政治素质好、业务能力强、责任心重的32名骨干人才担任入职高校毕业生导师,并通过结对签约仪式,明确双方职责与培养目标。导师通过制定个性化培养方案,定期开展谈心谈话,进行业务实操指导、点拨工作方法思路等方式,给予其全方位引导。建立跟踪评估机制,动态关注成长进度,及时纠偏扶正,帮助青年员工缩短适应期,找准发力点,实现从“有人带”到“能独立”再到“有创新”的阶梯式成长,累计推动36项青年创新成果在生产实践中取得应用成效。

他们坚持以人文关怀提升青年员工的归属感和幸福感,开展9场心理健康讲座、团体辅导等课程,帮助新入职员工掌握压力调适与情绪管理方法。同时,积极组织文体活动20余次,搭建轻松活泼的交流平台,促进新老员工之间的互动与融合,推动青年人才快速建立对组织的认同和对团队的情感联结。

胜北维修服务部:

为职工送上“暖心包”

本报3月16日讯(大众新闻记者 顾松 通讯员 刘敏洁) “东西实在,心里更暖!”胜利油田地面工程维修中心胜北维修服务部管网维修一站老师傅周清试戴着新手套,脸上洋溢着笑容。

“职工诉求,关键在听、重点在办。”服务部党支部书记李斌说,服务部建立了“职工诉求清单”与“限时办结台账”,形成闭环管理。夏季发放防晒霜、酸梅汤等防暑物资,冬季采纳职工建议,将降脂降压茶饮包、冬季保温套装纳入职工关爱计划。

目前,各班站物资柜内添置了乌冬面、烤馍片、火腿

肠等方便食品,这源于此前“我和工会主席说句话”活动中,一位老师傅随口提到“希望工作饿了能有方便携带的食物垫一口”。从御寒的手套、棉袜到应急的方便食品,组织的关怀精准对接一线需求,迅速落实。职工们感慨道:“没想到随口一提,竟然办得这么快,这么实。”

此外,服务部通过谈心谈话、微建议征集等方式常态化收集基层声音,推动小事快办、难事共商,目前已经落实的7项职工实事诉求全部来自一线“点题”。“事儿不大,件件办在心坎上。”管网维修一站站长潘颂的话,道出全体职工心声。

临盘采油厂深耕复杂断块油藏开发,唤醒沉睡资源

“碎盘子”里榨出25吨“效益油”

本报3月16日讯(大众新闻记者 顾松 通讯员 孙志惠 白静) 从日均1.7吨的行业常态,到日产量直冲25吨的惊艳逆袭,在胜利油田临盘采油厂这片被称作“碎碎的盘子,又被踢了一脚”的复杂油藏上,一场以精细破困局、以协同创效益的突围战,交出了震撼人心的答卷。

临587块沙三下区块的华丽转身,正是地质、工艺、采油一体化协作,在“碎、小、低、散”的小断块油藏中,唤醒沉睡资源、挖掘开发潜力的生动实践。

临盘油田地质构造堪称石油开发的“迷宫”,700多个开发断块、千余条断层纵横交错,65%的断块含油面积不足0.2平方千米,复杂的地质条件也让油井开发长期被困在低产的桎梏中。

其中,临587块含油面积仅0.2平方公里,地质储量21万吨,储层形态狭长多变。虽然坐拥理论上的优质“甜点”,却因储层变化快、断层构造复杂,始终未能释放潜能。区内仅有的2口油井长期低液量低产能,平均单井日产量仅4.2吨,如垂暮般在地下艰难喘息。

“我们不能眼睁睁看着资源沉睡,必须以‘老区不老,断块不碎’的理念引领思想解放,千方百计破题开局。”临盘采油厂厂长刘双喜说。

要唤醒沉睡的油气资源,首先要看清它的真面目。面对常规技术无法破解的构造难题,地质研究所技术人员另辟蹊径,创新运用声波“去砂”技术,为地下岩层做高精度“CT”。通过剥离干扰砂体信号、精准拟合断层轨迹,原本模糊的小断层、复杂构造格局逐渐清晰,藏在深处的“甜点区”核心位置彻底显现。技术人员以临587井为核心,科学划分南北区块,深化超前注水补



一体化攻关团队科学划分区块,在临587井部署“3油2水”注采井网,紧盯油井动态微调注水量。

能,以精密布局为高效开发打下坚实基础。

构造清晰,井网完善,高黏度原油又成了新的挑战。临587块原油黏度高达1540毫帕秒,这意味着地下的石油黏稠如粥,几乎难以流动,常规注水极易出现“短路循环”,无法有效驱油。

地质、工艺、管理区迅速组建了一体化攻关团队,打破传统开发模式,独创“先洗澡,后喝水”的治理模式,先给南块水并临58—侧5井注入水溶降黏剂与表面活性剂,为地下原油“润滑松绑”,同时采用“短频阶梯注水”精准调控,紧盯油井动态微调注水量,在注采平衡间上演“平衡木”上的精细操作。

极致的精细调控,换来地下能量的集中释放。临587—斜1井的含水率于2025的50%降至2026年的5%,日产量从5吨升至25吨,数字的飞跃,是复杂断块油藏开发的重突破。

“这一效果,相当于新投了2口高效新井!”技术人员钱梦竹难掩兴奋。捷报不止于此,北块开发同步开花,新油井临58—侧13井顺利投产,日产量10吨,小断块潜力逐步激活,整个区块迎来了新局面。

一盘棋布局,一条心攻坚,一体化发力,地质人员的“精细刻画”找准开发方向,工艺人员的“创新突破”打通路径,管理区“精细管控”提升效益,三方合力让“碎盘子”里涌出高质量发展的“效益油”,为复杂断块效益开发树立了样板。

此次临587块的成功突围,是临盘采油厂坚持精细开发、效益开发理念的鲜活例证。下一步,他们将持续深耕复杂断块油藏开发,以科研为支撑、以协同为动能,不断唤醒更多沉睡的“甜点”,把“碎盘子”里的不可能,逐一变为推动高质量发展的现实可能。