

为作业管理插上信息化“翅膀”

河口采油厂高效运行作业监督管理体系,实现质量时效双提升

9月份,胜利油田河口采油厂共作业交井186口,作业交井一次合格率99.34%,较上月压缩平均占井周期1.3天,作业运行时效提升2.8%。作业质量和时效双提高,得益于河口采油厂作业监督管理体系的高效运行。

本报记者 顾松
通讯员 王杰远

建立高效管理体系

面对作业管理提质提速提效的需求,河口采油厂加强作业监督队伍建设,设专人专岗统筹管理,进行“作业施工监督要点”“监督信息化管理平台操作管理”等培训,满足采油厂对作业工作量“两井一监督”的基本要求。

与此同时,他们健全作业管理制度,重新修订2022版《河口采油厂作业监督管理规定》《井下作业监督考核细则》,建立起一套高效的作业监督管理体系,用制度规范监督队伍建设,用制度保障平台运行。

河口采油厂实施单元化管理模式,先后推行《油水井作业现场QHSE验收表》《作业施工重点工序监督表》《监督信息化管理平台录入要求表》《监督绩效考核量化表》等,进一步明确监督职责,规范了监督人员在作业现场对工序质量、作业用料质量、作业现场HSE管理、作业时效运行等一系列工作内容,为信息化建设打下基础。

“作业监督信息化管理平台系统的运用,为作业监督管理插上了信息化的翅膀。”技术管理部高级主管聂宇说,采油

厂不断加强两化技术融合的应用,全节点、全方位将信息技术数字技术融入作业经营管理全流程,作业井从施工到交井的全部节点、时效、效果、考核形成闭环管理。

据了解,“作业监督信息化管理平台”由手机App端和电脑PC端两部分组成,从强化作业监督现场履职管理和作业质量全过程跟踪管理入手,实现了监督人员动态管理、工作量派发管理、工序质量监督、作业用料闭环管理、作业效果跟踪评价、时率时效统计分析等十大功能目标。

作业时效质量提升

“埕南12-P18井膨胀管补贴实施成功。”8月16日凌晨1点,采油管理一区作业监督员汪文旭用防爆手机,在信息化管理平台上汇报埕南12-P18井膨胀管补贴进度。

应用信息化平台后,作业井全部环节都需要作业监督员拍摄照片上传,描述作业内容,评价施工质量,这是工序质量监督模块的主要内容,目的就是保证关键节点和重点施工的监督到位率100%,提高施工质量和效率。

“通过信息化平台系统,我们可以了解到作业全过程出现的问题原因,为进一步采取措施提供依据。”技术管理部业务主

办刘震举例说,埕17-10井侧钻后投产下泵,实际占井时间较预计施工周期长,作业管理人员通过信息化平台查询发现,是车辆等待、收送物料等原因导致停工。因此,技术管理部协调生产管理部等相关部门,专门制定了河口采油厂提质增效运行管理办法,对影响时率时效的各方面因素进行管理和协调。

8月14日,河口采油厂义80-X27井进行检泵施工,作业监督员根据原井管柱前33根外壁干净判断,该井液面在300米左右。于是,他将现场情况及时反馈给采油管理区技术室,并建议泵挂深度由原来的2600米提高到2200米,此举不但节省了400米的作业管柱费用,还比预计时间提前2天交井,达到了提速提效的监督目的。

八月份,河口采油厂对考核排名前十的作业监督进行奖励,依据就来自信息化平台提供的监督员排名情况。据了解,根据作业监督员提供的各项数据,信息化平台自动生成绩效考核表,每名监督员的得分情况一目了然。

实践证明,信息化管理平台的运用,有效激发了作业监督员履职的积极性和能力,提高作业运行效率、效益和质量。今年前三个季度,河口采油厂作业交井1363井次,作业有效率达到93.5%,压缩平均占井周期1天,呈逐步上升态势。

鲁明公司:

61辆电动车助力一线生产

本报10月27日讯(记者 顾松 通讯员 王淑梅)

“马力足,还轻快,用这拉工具肯定好使。”在胜利油田鲁明公司济北采油管理区办公楼前,注采五站站站长王岐等人开心地接过电动三轮车钥匙。据了解,为满足一线员工生产需要,鲁明公司近期为6个采油管理区新配备61辆电动三轮车。

济北采油管理区地处济阳、商河、临邑三县交界,500余口油井,管线分布在58个自然村,点多面广战线长。在日常工作中,无论是现场取样、加药、巡检等工作都会用到电动三轮车。

“正赶上秋季保养的关键时期,这些电动三轮车解决了当前一个大难题。”王岐说,原来单位配备的三轮车,由于使用年限长,老化比较严重,即使频繁维修,也不堪大用。

事实上,不仅是济北采油管理区,临邑、滨南等

管理区同样面临这一实际问题。鲁明公司通过广泛调研座谈,现场情况摸排及与基层班子讨论等方式,最终确定电动三轮车配备方案,很快就配送到了一线。

王斌是临邑采油管理区注采六站站站长,自己调侃这次“收获”颇丰,一下子领到3辆新车。该站距离管理区较远,管理着75口水井,东西井距10多公里,骑电动三轮车巡井,每天就能节约三分之一的时间。

今年以来,鲁明公司健全“我为群众办实事”长效机制,全力解决员工群众“急难愁盼”的问题。工会作为员工群众的“娘家人”,梳理形成包括建立“走基层访万家”长效机制、深化绿色导医服务、加强职工互助保障、实施“暖阳”心灵关爱计划、打造“云服务”平台等10件民生实事,确保把好事做实,把实事办好。

孤岛采油厂张亚男:

化学驱老区块迎来“春天”

本报10月27日讯(记者 顾松 通讯员 李超君 尹东宁)

秋日的孤岛天高地阔,清风拂面。为了研究长段塞化学驱后期主流线剩余油分布规律,检验中二北馆3-4聚合物驱油效果、储层参数变化,张亚男来到中27-19井场。

张亚男是孤岛采油厂地质研究所开发二室主任,她接手中二北馆3-4成为区块长已经两年。在此之前,作为胜利油田注聚时间最长纪录保持者,中二北馆3-4区块创造了连续注聚16年,含水由95.3%下降到88.7%,保持了11年的含水谷底期,增油达到171.8万吨。

中二北馆3-4区块是典型的二类油藏,储层发育更薄、更散,原油黏度更高,携砂能力更强。2005年投入注聚,是孤岛采油厂第一个“控水稳油”战略的试验田。16年开发攻略的逐步升级,让张亚男汲取了丰富的攻关经验。

为有效控制递减,张亚男从基础入手,依托窄聚井、停产井、低产低效井,在井网上重新“排兵布阵、扬长避短”,将面积井网转化为行列式井网,开展“主力层、非主力层、韵律层”三个维度的井网调整。

去年12月,张亚男带领团队精细油藏分析,认真梳理层系,将长停窄聚油井中36-418井成功转注聚,使该井周围7口油井受益,并组日产油由32吨上升至45吨,含水持续下降。

依据中二北段塞化学驱流线分布图,张亚男

深化动态认识,加强层间、平面注入状况的分析,实施差异化、个性化注采调整,开展了纵向转流场、平面转流场两个方面的调整。今年6月,对长停井中31-更19井实施大修“开窗”打通道和新井定向技术后重获新生,日产油达10.5吨。

中二北,先天不足,后天失养。油藏层内泥质夹层多,油稠携砂能力强,近井地带堵塞等造成注采不均衡,注采调控难度大。年初,采油厂利用二氧化碳+水溶性降黏剂+氮气逐级返排工艺,解决了低液低效井中23-斜535油稠、原油流动性差等问题,日产油由1.1吨上升到6.2吨。目前,区块累计实施低液井治理27口,日增油32吨。

“化学驱是孤岛油田保持长期效益稳产的科技利剑,也是采油厂今年超产3万吨的重要保障。”最令张亚男兴奋的是,中二北馆3-4于去年底成功实现第13次优化段塞,年增油8.2万吨,老区块迎来了新的“春天”。截至目前,项目已累计增油186.5万吨,提高采收率11.7%,含水持续谷底运行156个月。

“十四五”期间,想继续保持孤岛化学驱注聚时间最长、注入段塞最大、效益最好的项目纪录,要做的还有很多。如今,张亚男正在进行第13次优化段塞后开发效果研究,探索将井网逐步优化为大井距,并筹划区块明年的起步工作量,为中二北注聚区典型示范区建设做好技术跟踪等工作。

滨南采油厂李金国:

19年无偿捐献6800毫升“熊猫血”



胜利油田助人为乐道德模范李金国(中)。

本报10月27日讯(记者 顾松 通讯员 许庆勇 蔺学松)

李金国是胜利油田滨南采油厂一名普通员工,19年坚持无偿捐献“熊猫血”,日前获评胜利油田助人为乐道德模范。

2003年,李金国第一次知道自己的血型是被称为“熊猫血”的Rh阴性血,他想“既然我的血型这么稀有,那就要让其发挥出应有的作用”,于是踏上了无偿献血之路。

有一天,李金国正走在雪后的巡检路上,手机铃声突然响

起,“是李金国师傅吗?滨州医学院附属医院手术急需A型Rh阴性血……”血站工作人员话还没说完,他就说道:“好,我马上过去!”李金国一边给单位说明情况,一边往血站赶。

时间就是生命!他心里只想着快点赶到血站。雪后路滑,好几次险些摔倒,但他顾不得这些,以最快的速度赶到血站,为手术患者提供了400毫升“熊猫血”。工作人员看到鞋上、裤腿上沾满泥的李金国,不停地为他点赞,但他只说了一句“这都是我应该做的”,

便又赶回井站继续工作。

19年来,李金国无偿献血17次,累计献出“熊猫血”6800毫升,相当于一个成年人正常血量的1.5倍,他先后荣获“全国无偿献血奉献奖铜奖”、滨州市“全市最美稀有血型献血者”“献血英雄”和“山东好人”等荣誉称号。

提起他的义举,李金国只是说:“这没啥,都是我应该做的,助人为乐是我们石油人的传统美德。”他表示,只要身体条件允许,就会一直参与无偿献血,能够帮助别人,是件幸福快乐的事。