

# 难啃的“硬骨头”变创效潜力点

## 孤岛采油厂经过治理的75口低液井半年盈利1460万元

本报8月17日讯(记者 顾松 通讯员 尹东宁 李超君) 今年上半年,胜利油田孤岛采油厂治理的75口低液井,以日产液增幅150%、平均单井日产油4.4吨、实现盈利1460万元的治理成效重归人们的视野。

孤岛采油厂低液井主要分布在水驱单元、稠油单元、聚驱单元,平均单井日产液9.5吨,日产油仅0.7吨,低液井占采油厂总井数的11.1%,产量贡献率却微乎其微。

“谈及‘低液’,往往归结于储层发育差、地层能量不足。”副厂长姚秀田说,多项实验表明,黏土矿物颗粒自带负电性,有较强物理吸附的特点,与防砂管的金属阳离子极易发生吸附作用,从而加剧防砂管的堵塞,是导致低液的重要原因。

近三年防砂失效井统计数据显示,采用充填防砂生产周期较长液量低,不防砂生产液量有

所提高但周期短。也就是说,单纯地“防”或单纯地“排”都只是扬汤止沸,未触根本。

随着油田产液结构的优化调整、开发方式的不断推进,注聚见效后原油黏度高,携粉细砂及泥质能力强,残留聚合物加剧吸附堵塞。同时,边部敏感稠油微小的沥青质点依托黏土颗粒大量聚集,形成油泥。

在工艺研究所副所长刘永达看来,这些黏稠的杂质就像“瘀毒”一样,封锁住地层与井筒之间的各大“经络”,油流“举步维艰”。为此,他与团队人员自主研发“酸化+氮气”快速逐级返排技术,成为解决侧钻小套管井泥浆污染和防砂管高泥细砂堵塞的工艺利器,既疏通地层与井筒间的流通通道,又保护了储层,为低液井的“复苏”扫清障碍。

“绿色通道”的建立,在很大程度上方便了油流,同时也增加

了出砂的风险。基于实验结果,技术人员在“提高挡砂精度”理念指导下,通过强化分级砾石充填防砂措施,建立起高强高渗“挡砂屏障”。同时,往地层注入抑砂剂,最大限度降低防砂管堵塞,释放产能。

去年11月,为了改变GD2-25X521井的低液状态,技术人员对该井进行混排施工,却因没有实施密实充填防砂,导致短时间内出砂躺井。在确定实施“排防兼施”的方案后,渗流能力大幅提升,日产液量由4.5吨提升到27吨,日产油量由0.1吨提高到7吨。

今年,为了稳步推进低液井治理,采油厂成立了专门的措施提效项目组,抓实“地质工艺同发力、技术生产不分家”的一体化运行模式,细化油藏认识,明确低液成因,集成有效高效治理工艺技术,全过程管控提升治理质量和经济效益。

## 技术检测中心推进噪声监控诊断治理技术研究

本报8月17日讯(记者 顾松 通讯员 朱益飞 吴晓东) 近日,胜利油田技术检测中心承担的局级科研项目——《中心城区井场噪声监控及诊断技术研究》,已完成噪声数据精准采集分析方案,并对设备功能设计及数据采集方案进行了优化,为井场噪声超标风险预警诊断和治理技术应用提供了良好技术保障。

项目课题组成员先后到东辛采油厂QHSE监督中心和营二管理区进行调研,双方对中心城区井场噪声扰民和作业井场噪声职业危害防治问题进行了技术交流,对油井噪声被重复投诉的原因、作业施工噪声源头控制、个体防护及管理措施进行了深入的剖析。同

时,课题组还就国内外噪声预警诊断与治理技术的进展进行了广泛的技术调研,和国内噪声预警诊断与治理企业开展了互动技术交流。

在此基础上,项目课题组从现场噪声采集装置的功能设计、技术研发方向、现场噪声采集与治理方案等角度出发,探讨了噪声数据精准采集分析和治理技术方案、从摩擦、振动、功率、质量四个维度讨论了抽油机噪声数据采集的准确性和治理方案的可行性。

该课题的研究与应用,不仅降低井场噪声,改善员工现场作业环境,还推动管理模式由事后处理向事前预防转变,为绿色智能油田建设提供了重要技术支撑。

## 济北采油管理区：优化注水降本510万元

本报8月17日讯(记者 顾松 通讯员 赵军) 增加有效注水5万立方米、出砂水井从22口降到5口,自然递减率从11.3降到9.7……通过优化注水,胜利油田鲁明公司济北采油管理区一年就节约作业费510万元。

注有效水是老井稳产的基础,但在老油区开发过程中,由于地层情况复杂,有的地层只要出现压力波动,就很有可能造成出砂,导致注水井失效;也有的地层渗透率低,即使高压注水,也很难达到有效注水的效果。

针对上述生产难题,该管理区加强动态监测,深化地质认识,

从提高注水系统的稳定性、单井调控的稳定性和井口止回阀稳定性等方面同时入手,实现了稳压注水,减少了水井躺井率。

下一步,济北采油管理区将对油井单元进行深入分析和认识,针对注水井的吸水情况制订一井一策管理档案,对工艺措施效果进行更细致地梳理和分析,制订短期和长期相结合的治理方案,实现注水井的管理水平、技术水平和经营水平的同步提升。

## 滨南采油管理区：安全风险管控“不下线”

本报8月17日讯(记者 顾松 通讯员 赵强) 近日,胜利油田鲁明公司滨南采油管理区针对承包商安全环保管理不到位、生产现场存在隐患等问题,在管理区进行通报批评,一次性处罚5000元,并对承包商负责人进行约谈。

点多线长面广的生产特点,给安全管理本质化提升带来挑战。为此,滨南采油管理区科学制定了“安全生产隐患大排查活动运行大表”,规范活动内容、活动时间、活动方式,明确负责组室及责任人,按照时间节点,高效率、高质量督促完成。

为确保安全管理执行到位,管理区采取日常安

全巡查相结合、专项安全检查和月季度考核相结合的方式,对岗位标准作业程序、施工现场监护等进行严格督查。检查中发现的“关键性、倾向性、苗头性”问题,及时采取措施加以整改,全方位、多层次筑牢安全工作的长效机制。

尤其是自“五查五严”保安全专项行动启动以来,管理区上下遵循“全员广泛参与、活动形式明确、措施具体可行、目标效果凸显”的原则,紧扣安全生产实际、紧扣管理薄弱环节,切实推动QHSSE重点工作落实,进一步提高全员安全生产意识,推动安全生产水平提升和形势持续稳定向好。

## 疫情防控演练



近日,为检验突发紧急状态下的疫情防控处置能力,胜利油田西城社会化服务协调中心辛店居民事务协调部钻井北协调站联合辖区物业公司共同开展新冠肺炎疫情防控黄码处置应急演练。据了解,本次演练模拟门卫检查时发现居民健康码为“黄码”后,各组成员迅速到达指定位置,由穿戴专业防护服的工作人员迅速将“黄码”人员带到隔离区,对其进行消毒、登记、隔离等,同时立即上报上级部门。通过此次演练,不仅增强了钻井北协调站全体职工的疫情防控意识,还提高了大家疫情防控应急处置能力。

本报记者 顾松 通讯员 张磊 摄影报道

## 临盘采油厂：机关“两册”让管理“快工”出“细活”

本报8月17日讯(记者 顾松 通讯员 孙志惠) 今年以来,胜利油田临盘采油厂持续深化油公司建设,着力构建完善现代企业管理体系,认真开展机关部门“两册”编制工作,按照“试点先行、全面铺开”的工作思路,将“两册”编制作为推进机关职能优化、开展管理创新的重要举措予以推进、落实。

机关“两册”包括部室管理手册和岗位工作手册,其中部室管理手册包含部室的职能定位与工作目标、组织设置、主要职责、管理规范、激励约束等内容;岗位工作手册包含岗位说明、工作清单、工作流程及责权、协调其它部门工作清单、工作风险及QHSE责任清单等内容。

“两册”编制工作启动以来,临盘采油厂将企业管理部和人力资源(组织)部确定为试点单位。两个试点部门组成工作专班,召开基层手册剖析会、“两册”架构讨论会、岗位调查论证等工作会议,确定“两册”基本架构;设计“三单”调查表,明确职责清单、监督清单、服务清单内

容;制定编制工作计划,明确时间节点工作要求,定期组织小组讨论,确保“两册”内容实用管用,编制工作有序推进。

机关“两册”编制突出业务流、管理流、监督流高效运行,打破岗位界限,一体化统筹优化岗位人员,从岗位相容、专业相近、流程相邻以及职责不冲突、工作饱和度适宜等5个维度进行融合,实现“岗位数量最少化、岗位价值最大化、岗位人员最优化”目标。

按照“三单”递进工作方法,该厂建立健全责任清单,自上而下依次梳理单位的业务清单、部门的职责清单和岗位的任务清单,确保职责承接的业务详尽而无交叉,岗位承接的职责穷尽而无遗漏,推动业务界面清晰,管理服务高效,职责落实落地。

为进一步完善绩效考核办法,他们突出效益导向,根据部室成员的工作业绩完成情况进行考核兑现,调动部门成员工作主动性和创效积极性;通过月度考核周报,带动机关各部门深度融合,实现由“物理变化”向“化

学变化”的转变。

截至目前,临盘采油厂机关各部门“两册”编制全面完成,共编制部门管理手册12个,岗位工作手册70个;各部门共计优化设置大岗位55个,对比减少14个;梳理管理事项清单280项,监督事项清单140项,服务事项清单149项;梳理在用有效制度545项,识别在用法律法规清单579项,业务流程134项。

机关各部室在全面落实执行“两册”中,各部门经理(主任)带头学习“两册”,督查督导职责落实落地;严格执行事项清单,做好销项管理;根据部门岗位工作人员的业绩完成、创效能力、个人素质等情况进行考核,体现多劳多得,充分调动岗位工作积极性,提升工作效率。

与此同时,机关各部室加快配套机制完善,对业务流程再梳理,着力研究制定采油厂配套机制、制度,推进“两册”全面实施,使其成为实用、管用、好用的工作手册,全力打造符合现代化管理体系要求的新型机关部门,推动企业高质量发展。