

海洋钻井公司加快推进平台资源更替 当好建设“海上胜利”主力军

本报3月17日讯(记者 顾松 通讯员 王为) 近日,胜利石油工程公司海洋钻井公司新胜利三号钻井平台航行187海里,抵达胜利海域,正式投入胜利海上生产序列。

2023年,胜利七号、胜利六号、胜利九号钻井平台相继退役。至此,40年左右船龄的钻井平台全部退役。仅剩的4座在用钻井平台要完成以往7座平台的工作量,面临着下半年4.77万米钻井进尺的任务,谈何容易?

海洋钻井公司党委按照“1135”总体工作思路,将24项重点部署落实到岗、打表推进,公司领导、各路专家将力量和资源压到一线,现场指挥指导,力促提速提效。

尽管平台规模减小了,但是保障胜利海上开发的步伐没有停。他们从节约预算开支入手,实施“零基预算”,主业、机关、辅业等五个业务板块全口径、全要素分解落实。外委转自营2185万元,盘活闲置物资降本865万元,“四提”成果共享增收效果显著,账款回收完成考核指标的171%。

每天上午7点,海洋钻井公司都会召开生产运行晨会,协调多方多

部门一盘棋运行,做到井位部署、生产调度、船舶运营、物资供井、技术支持与平台生产一体化运行,口井运行、五日滚动、一船多用等措施创新推进,实现生产无缝衔接、高效运行,顺利平稳度过了过渡期。

老旧平台退役,迫切需要新的平台加入。海洋钻井公司主要领导挂帅,成立钻井平台更替工作专班,赴青岛、上大连、跑威海、下上海、进北京,多方寻找平台资源,推进平台更替计划实施。

去年11月,海洋钻井公司新购入的新胜利三号钻井平台从江苏扬子江三井船厂拖至威海金陵船厂,开始适应性改造和平台特检转籍工作。新胜利三号钻井平台配全机械手、铁钻工等自动化设备设施,装备整体新度系数、自动化水平、作业能力迈上新台阶。

该公司党委科学研判,准确把握,提出了2024年“五座平台十万米”的目标和统筹推进“五大工程”的总体部署。公司领导干部将驻井帮扶与专题调研相结合,“十队示范、百队提升”工作全面加强进步,不断打牢安全平稳发展基础。

他们加快“四新”应用,学习曲

线迭代升级,区域提速模式日渐成熟,推广滩浅海钻完井、海水防塌钻井液、数智化信息等技术,实施全寿命周期管理和预防性检维修,去年装备停工时间同比减少53.3%。

在安全环保方面,循环利用钻井液,采取降耗措施,减少燃油消耗150吨,万元产值综合能耗同比下降18.6%,节省成本的同时为“美丽石化”增添海洋底色。

为激发全员干劲,海洋钻井公司设立“金海豚”大奖,举办了“走进海洋的春天”开放日、“感动海洋最美铁军”故事汇等一系列活动,见贤思齐、创优争先的氛围愈加浓厚。

新胜利五平台施工的埕北古斜22井创日钻井进尺等三项胜利海上新纪录;新胜利二号平台施工的胜利海上首口难动用井——埕北208B-P2井,二开完钻井深3097米,刷新胜利海上311.2毫米井眼大位移水平井最深纪录……今年,一个个纪录被刷新,一个个好消息传出。

“未来,我们仍需建造1-2座与胜利海上工作量匹配度高的50米水深钻井平台,为保障‘海上胜利’提供硬件支撑。”海洋钻井公司代表、党委书记孟祥波对未来发展充满信心。

石油工程监督中心:

大幅提高固井质量优质率

本报3月17日讯(记者 顾松 通讯员 杨生利 王波) 3月14日,胜利油田石油工程监督中心提升固井质量优质率和小间隙合格率专班运行例会通报显示,今年前两个月,固井质量优质率达到39.61%,与去年同期相比提高27.77%。

2024年,油田首次将二界面固井质量优质率,纳入石油工程监督中心高质量发展考核指标。围绕提高油田固井质量优质率,该中心启动“二界面固井质量优质率提升年”行动,成立工作专班,通过优化监管方式、严把物料管理、强化技术研究等措施,全力提高固井质量合格率优质率。

年初,作为专班负责人的贺文卿马不停蹄地组织专班人员总结梳理2023年固井质量情况,分析查找固井质量优质率提升的潜力点。“围绕勘探发现现场管控难点堵点痛点,对胜采厂、东辛厂、临盘厂等多家开发单位固井质量现状进行摸底调研,进一步明确了工作方向和措施路径。”贺文卿说。

他们在总结分析、摸底调研的同时,多次到固井技术服务中心对接交流,建立月度沟通机制,制定旁站监督水泥添加剂混配施工以及加强水泥添加剂混配成分、加量等源头监管等措施,力争大幅度提高固井质量优质率。

“添加剂混配是保证固井质量的第一道关卡,对提

高固井质量至关重要。”贺文卿说,他们加大源头管控力度,建立了水泥混拌监督旁站管控流程,严把添加剂成分、加量等各道工序施工质量。

固井前,他们安排专人到固井技术服务中心对添加剂以及水泥密封取样,查阅原材料出入库登记台账、混配材料记录等资料,同时,旁站监督添加剂混拌,检查落实添加剂的种类、用量等情况。

此外,水泥混拌以后,他们随机取样化验,检查水泥性能是否与固井施工方案要求一致,保证了固井水泥质量。

每一口井有每一口井的“特殊”。他们根据每口井的特点,监督指导制定针对性固井施工方案,做到“一井一案”精准管控,彻底解决“众口难调”的问题。

单10区块目的层段高含水、油层交互、渗透性强,热采工艺开发对固井质量要求高。为此,他们结合该区块地层特性,通过优化实施5项固井施工技术措施,该区块12口井固井质量优质率达到66.7%,对比措施优化前提高了46.7%。

针对滨37井组所钻地层沙四上油水关系相对复杂,他们从前期井眼准备入手,改进前置液用量等多项常规措施,全力保证了固井质量。参与该井组施工的钻井监督刘庆说,目前已完成的7口井固井质量优质率达到100%。

技术检测中心:

一项发明专利获国家授权

本报3月17日讯(记者 顾松 通讯员 朱益飞 刘洋) 近日,由胜利油田技术检测中心申报的《一种含硫化氢设备泄漏扩散距离的估算方法》获得国家知识产权局发明专利授权。

《一种含硫化氢设备泄漏扩散距离的估算方法》发明专利,是基于油田设施工况下的硫化氢泄漏灾变过程数值模拟数据,建立了硫化氢气体扩散距离公式,实现了含硫化氢设备泄漏后在不同危害浓度指标的扩散影响距离计算。

这项专利成果可以相对准确、快速地确定含硫设备泄漏造成的危害区域,解决了传统泄漏扩散数值模拟耗时长、风险定量分级技

术手段缺失的难题。

据了解,《一种含硫化氢设备泄漏扩散距离的估算方法》专利成果已经在胜利油田开发单位含硫化氢区块得到推广应用,较好地解决了现场硫化氢检测报警设置、正压式空气呼吸器配备、取样操作方式等方面存在的防护过度问题。

与此同时,在保障安全的前提下,该成果还避免防护设施过度投入,有效降低生产单位维护成本、减少了基层人员负担,为安全管理部门决策提供了科学理论依据和技术支撑,有效地解决了生产现场安全监管的难点,具有较好的经济效益和社会效益。

高效推进勘探开发



近日,胜利油田孤岛采油厂地质技术人员与钻井、生产人员一同到南渤76×108六口同台新井钻井现场,跟踪施工进度,分析讨论现场所遇问题,确保新井完钻及投产质量。

今年以来,孤岛采油厂深入开展开发基础管理强化年活动,以增加经济可采储量为核心,实施一体化统筹、系统化推进、价值化运行,勘探开发一体化联动,强化高效勘探拓资源,抓实效益开发夯基础,推动实现长期高效开发。新井方面,围绕大幅提升单井产能,持续深化油藏潜力摸排,加大钻投新技术应用,强化地面配套升级,运行提速提效,确保新井达产率提高5%。截至目前,新井投产17口,日增产能112.5吨,为原油高质高产高效运行提供坚实保障。 本报记者 顾松 通讯员 李超君 王翠荣 摄影报道

“智”中取油 “驱”出效益

鲁胜公司扩大化学驱规模,实现日增油51.5吨

本报3月17日讯(记者 顾松 通讯员 陈军光 董悦) 3月12日,胜利油田鲁胜公司生产日报表显示胜3-6-71井组日油28.8吨,日产油较注聚前增长18.4吨,含水下降9.6%,累计增油1327吨。

坨28东二段是鲁胜公司主力生产单元之一,采用天然能量方式开发。然而,受油稠、底水活跃等因素影响,产量递减趋势明显,亟需转变开发方式以提高区块采收率。

聚焦“转方式、降含水、增产量、提效益”,鲁胜公司自2021年开始在这个单元采用单井撬装化学驱试验,2023年6月全面建设完成坨28注聚站,实现集约式注聚。目前,该公司在胜坨油田坨28东二段实施的16个非均相驱井组开油井34口,日产油由56.7吨增至108.2吨,日增油51.5吨,特高含水单元摇身变成“上产大户”。

“井网是提升化学驱效果的基础,只有保持井网的完善性,才能达到更好的驱油效果。”鲁胜公司油气开发首席专家王玉芳说。

为顺利推进化学驱工作,鲁胜

公司结合坨28东二段井况问题频发、储量失控问题,有针对性地制订注采井网重构方案,利用套管补贴、小套管贴堵、膨胀管贴堵等系列技术,治理套损井9井次,实施补孔或改层措施5井次,提高注采对应率,为化学驱的全面见效奠定了坚实基础。在治理套损井的同时,实施侧钻井3口,恢复失控储量21万吨。

鲁胜公司党委常委、副经理李莹介绍,化学驱整体采用“采出水配、采出水注”的方式,虽然实现了水资源的合理利用,但是却大大地增加了现场管理难度,对采出水水质处理、日常现场管理运行,提出了更高的要求。

全链条保障注入质量,全过程提升注入黏度,是化学驱取得成功的关键。对此,他们牢固树立“注入质量是化学驱生命线”的理念,强化项目全过程管控,成立三采项目组,建立日运行、周例会、月分析的闭环管理制度,定期对三采工作进行跟踪、督导、评价和考核,保障化学驱运行时率和质量。

根据注聚流程,他们将管理节点分成“水质、药剂、配置、混配、运行”管理五个大类,制定《注聚质量节点把控管理办法》。现场调研学习孤岛、胜采的成熟经验,优化提升现场配套系统,解决水质指标亚铁含量不稳定、混配阀异常等18项问题;通过精细药剂管理和水质管理,将药剂和母液配置误差分别控制在1.6%、1%以内,全过程提升注入黏度,切实提高注入质量。

与此同时,鲁胜公司结合单元注采流线、层间动用不均衡现象,根据压降曲线、见效及见聚情况,在注采两端常态化进行动态调整,稳固见效基础。

化学驱开发是系统性工程,下一步,鲁胜公司将持续完善全过程药剂管理,加大见效差异原因分析力度,通过实施化学驱“3+2”调整、强化动态监测应用力度等措施,促进非均相驱规模见效;按照油藏条件,分年度推进坨7、胜二区等4个单元有序转驱,做好阵地有序接替,保障化学驱产量规模、效益的双提升。