

河口采油厂运用管理新模式 “钻完井一体化”提高新井产能

本报6月23日讯(记者 顾松 通讯员 王杰远 吴燕) 日前,胜利油田河口采油厂沾18-平侧12井运用“钻完井一体化”管理模式,投产后日产油7.7吨。据了解,“钻完井一体化”管理模式是在钻完井过程中坚持一体化设计、实施、验收,从而提高新井产能的模式,河口采油厂年内已投产新井28口,平均单井日产8.7吨,较同类型井提升2.1倍。

“以前的钻完井施工就像铁路警察,各管一段,相互之间得不到有效沟通。”工艺所钻完井工艺主管师赵会议说,河口采油厂树立“一体化建产”的理念,打破设计、施工、监督等单位间的壁垒,整合油藏、地质、钻井、完井和投产的技术管理力量,成立地质工程一体化团队,将原设置在地质所、生产管理部等部门的钻井监督人员及业务统一调整至工艺研究所,通过职能优化、机制创新和技术提升,坚持一体化设计、一体化实施、一体化验收,探索出一条提升新井产能的高效建产之路。

职能优化为钻完井一体化运行理顺了管理流程。新井项目组、未动用项目组负责方案统筹、整体运行,地质研究所主抓刻画油藏、精准找层,工艺研究所做好一体化运行、设计,严格各环节质量监督;生产管理部、技术管理部等部室负责钻机运行、队伍考核、工程结算等工作,各单位部门责任清晰,分工明确,提高了工作效率。

机制创新保障一体化运行落到实处。设计单位与施工单位提前对接,从设计源头上双方就换位思考,取得设计方和施工方的最大公约数。河口厂建立完善钻井设计讨论制度,落实“一体化设计”理念,定期组织采油厂相关部门、地工两所、钻测录固井施工单位、监督中心共同讨论设计,“地质提目标,工艺提需求,钻井做优化”,使配套设计实际指导性加强,避免出现设计、施工两张皮现象。

他们坚持“创造价值、效益共享”理念,完善钻完井监督管理制度,探索优产优价制度,通

过做大产能“蛋糕”,让施工队伍与采油厂“目标同向”。以钻完井各项质量指标合格为基础100分,将产能提升作为加分项进行评比,每提升地质配产10%增加1分,分档奖励。

围绕技术优化,河口采油厂在油层保护优化、完井管柱提升、投产工艺精细化等方面三管齐下,为后续配套投产工艺打好基础。同时,技术人员把每一口井看成是需要精心陪护的病人,强化过程管控和现场监督,严把每一道工序施工质量和标准。

在油层保护方面,他们落实井筒清洁、储层清洁要求,优化钻井设计,从源头做起控制泥浆上限,现场施工泥浆调配从下限开始,严格执行泥浆超设计报告制度,最大限度保护地层不受钻井液污染。

与此同时,河口采油厂不断优化完井液比重,积极引进新技术、新工艺,其中,技术人员在义东8-斜6井试验清水顶替水泥浆固井技术,投产后日产油7.5吨,这项技术已成功应用14井次。

胜利油田稠油热采水平井实现均衡动用

本报6月23日讯(记者 顾松 通讯员 任厚毅 姜泽菊) 近日,孤岛采油厂稠油热采GD2-28P242井采用胜利油田石油工程技术研究院稠油所科研人员研发的“热采水平井变点均衡注汽技术”,平均日产油由不到两吨一跃翻番,日产原油10.3吨。

近年来,胜利油田稠油油藏以水平井注汽开发为主,年产油150万吨以上。水平井泄油面积大,是提高稠油油藏单井产量的有效技术,但常规注汽管柱注汽时水平井的吸汽井段长度一般只有50米~70米,而目前热采水平井的完井长度一般为200米左右,因此130米~150米

水平井段控制的储量不能有效动用。

针对这个难题,科研人员研发了均衡注汽关键工具,形成多点分段均衡注汽工艺管柱,最终形成一整套适合胜利油田稠油热采的分层段注汽技术及设计规范,实现长水平井各段按设计配注,大幅提高蒸汽利用率及稠油热采蒸汽驱油效果。

据了解,这项技术年应用约1200余井次,累计增油超过40万吨,实现了稠油热采关键支撑技术的革命,使稠油热采的注汽方式由粗放、低效、高能耗的笼统注汽方式转向精细、高效、低能耗的均匀注汽方式。

全员安全比武



近日,胜利油田鲁明公司举办全员岗位安全比武,通过理论考试和实操考试全面提升广大干部员工安全素养,坚决防范因管理不到位、操作不到位、应急不到位等造成的安全风险,从源头上减少安全事故发生。据了解,本次比武实操考试主要包括危险源查找、风险管控措施制定、bowtie分析、隐患排查、现场应急处置、岗位职责清单、岗位操作规程、“手指口述”操作法等内容。

本报记者 顾松 通讯员 王淑梅 崔岩 摄影报道

上下齐心,其利断金 东胜金角采油管理区多举措增产创效

今年以来,胜利油田东胜公司金角采油管理区平均日产油水平达到152.3吨,超计划11.2吨。“自我加压的底气,来自于对上级党委工作部署的坚决执行,同时也来自于管理区干部员工立足油藏经营,上下同心敢担当的决心和信心。”管理区经理李传民说。

本报记者 顾松
通讯员 范卉 张太郎

明确攻坚创效“方向标”

年初,金角采油管理区将全年生产任务目标由配产的5.15万吨,自我加压到5.5万吨。面对增加的产量任务,李传民认为首先要做的就是统一思想。

管理区通过管理班子会、生产例会、主题班会等平台,第一时间传达油田、东胜公司党委的决议和战略部署,分析开发形势,让员工清楚地了解当前面临的困难和挑战。同时,他们做大做强生产指挥中心“大脑”核心功能,打破组室、班站壁垒,成立由班子成员为主要负责人的注、采、输项目组,持续优化生产管理组织、流程、成本、安全环保、信息化、考核等体系,构建起全过程提速、全方位提质、全系统

提效的大生产运行机制,为增产创效争得决策先机。

探索智能油田“新模式”

“不能把信息化系统简单当成报警系统,而是变为‘抓油藏、降递减、提效益’的利器。”管理区副经理崔金义说,去年6月起,16口油井生产模式由间开调整为自动调频生产,累计增油810吨,主要源自信息化技术的支撑。

为推进智能油田建设,金角采油管理区组建一支精专信息化骨干队伍,结合油藏特性和生产运行实际情况,对注、采、输等环节的监控数据展开细致摸排,在信息化系统里确定生产运行的合理上、下阈值,确保各类设备设施能够达到最优运行状态,实现了单井和集输系统高效生产。

不仅如此,管理区技术人员还重新调整优化了接转站三相分离器油水界面阈值,为管理区每月增加60余吨产能。“之前现

场调节的工作,如今通过远程控制,信息化平台让工作更加精细、高效、便捷。”技术管理室经理王涛说。

注水补能压出“高效益”

为了跑好“十四五”承上启下之年的“接力赛”,金角采油管理区针对桩23区块特低渗油藏地层能量不足、单井产能低等问题,优化完善注采井网,制定微压驱+压驱注水开发策略,将日注水量由80立方米猛增至1400余立方米,迅速补充地层能量,提高油藏持续创效的能力。

目前,区块的桩23-10-6井受效最为明显,日产油由微压驱前的0.5吨增加至8吨,桩23区块微压驱实现增油160吨,新一批3井次的压驱计划已经提上日程。数据显示,今年前五个月,金角采油管理区超交原油1627吨,5.5万吨的上产“战书”有望再度突破。

胜利石油工程公司： 刷新钻井周期最短纪录

本报6月23日讯(记者 顾松 通讯员 邱振军) 近日,由胜利石油工程公司塔里木分公司70588队负责施工的TH121167井顺利完钻,完钻井深6099米,钻井周期22.98天,比设计周期节约23.02天,再次刷新中国石化6000米至6500米井钻井周期最短纪录。

TH121167井是西北油田在塔河区块部署的唯一一口三开制示范井。为打好这口示范井,塔里木分公司成立示范井领导小组,多次组织召开统筹协调会、施工方案研讨会和技术措施对接会,倒排工期,拟定周期运行表单,在设备保障服务、技术措施制定、泥浆体系优化和机关后勤服务支撑等方面全力运作,确保口井生产安全高效运行。

为实现优快生产,示范井领导小组认真参考周边数十口井资料,对提速工具、钻头、螺杆质量精挑

细选严格把关,大胆尝试等壁厚大扭矩螺杆、全进口齿钻头等新提速工具,精准制定技术措施方案,践行地质工程一体化提速理念,在快速钻进的同时有效控制井底轨迹。

施工中,塔里木分公司利用每日生产碰头会、视频监控和现场督导等形式部署重点工作,及时提醒现场作业风险,为该井高质高效决策提供了坚实基础;严格执行安全提级管理规定,强化生产组织运行和各工序有效衔接,平均接单根速度快于周边邻井。尤其是在中完作业中推行的“快、灵、活”工作法,有效提升了中完作业时效。

针对井下地质情况复杂、施工条件差等不利因素,在一、二开钻进时,采用PDC钻头+螺杆+预弯曲钻井提速钻具组合,使用“三低三适当”泥浆体系,强化固控设备使用,确保泥浆净化 and 井眼畅通。

技术检测中心： 研发管道移动检测App

本报6月23日讯(记者 顾松 通讯员 朱益飞 王凯) 近日,胜利油田技术检测中心特种设备检验所完成“管道移动检测App”的现场应用测试工作,标志着软件已完成开发应用工作。

本次现场应用测试试验主要是针对被检管道的宏观检查、管道探测、防腐层评价、壁厚检测、开挖验证等检验项目,对现场数据采集、分段调整等功能进行测试验证。现场试验应用结

果表明,该管道移动检测App可以准确采集管道的各项检测数据,系统性能稳定,现场检测适用性强,为后期App的升级优化提供了良好的数据支持。

下一步,特种设备检验所管道检验人员将围绕本次现场测试应用试验发现的问题,继续完善移动检测App与原管道检测系统的数据互联功能,提高管道检测工作效率,为油田管道安全运行提供有力的技术支撑。