

## 孤岛采油厂加大技术攻坚,持续进行侧钻井顶驱系统调试

# “挑战不可能”助推钻井提速提效

本报3月10日讯(记者 顾松 通讯员 李超君 高向前) 近日,在胜利油田孤岛采油厂大修侧钻井GDD15N27井作业现场,顶驱调试工作正在紧张进行。据了解,这是油田第一口试验顶驱技术的侧钻井,试验成功后,单根钻杆接入时间将缩短一半,井口员工劳动强度也会大大降低,处理井下复杂情况时将更得心应手。

对于孤岛采油厂而言,侧钻井顶驱系统的调试是打破常规思维、突破技术限制,以新技术、新方法提高油井产能,降低作业成本,推动技术进步,助推老油田高质量发展的创新举措。

顶驱是一种顶部驱动钻井装置,与传统钻机相比,顶驱系统的核心优势在于能够提供连续的旋转钻进操作,并且具备精确的扭矩和重量控制,能够减少钻杆螺纹的磨损,提高钻井过程的整体效率和安全性。

“钻井‘四提一降’经过多年发展,遇到了持续提速的瓶颈。”

孤岛采油厂生产管理部高级主管任向东坦言,尽管已经优选了队伍,钻头和动力钻具,并跟轨迹也一再优化,验收、试压等规定动作也一项不漏,但提速提效的空间还是不断缩小。

空间小不代表没办法,孤岛采油厂技术人员将目光聚焦在钻机效率远超普通钻机的顶驱技术。既然该技术已在新钻机上成熟应用多年,那么侧钻井何不试试?

具体实施并非易事。侧钻井的钻机设备通常较小,设计用于在受限空间内操作,与顶驱系统并不匹配。在过去,给侧钻大修设备安装顶驱,犹如给拖拉机装上四驱系统一样不切实际。

秉持为孤岛建成更多优质新井的理念,技术人员做了大量努力。前期,工程团队对顶驱技术在侧钻井作业中的可行性和潜在效益进行了深入研究和评估,协调专业化单位对侧钻井的顶驱系统进行特殊改造及定制。

完成理论分析和准备工作后,

甲乙双方精心选定合适现场进行顶驱系统的现场试验,并组织专门的施工及操作人员培训,确保能够安全有效地使用新技术。“试验成功后,我们还会持续跟踪顶驱系统的性能和应用效果,进行必要的分析、调整和改进,进一步优化系统配置和操作流程,助力采油厂高效打造大修侧钻示范区。”任向东说。

今年,除了顶驱技术的尝试,孤岛采油厂还加速推进实践套管钻井、侧钻井扩钻一体化、分支井钻井技术的试验及应用,持续提升钻井生产效率和经济效益。

得益于先进的技术支持、精细的管理质量和多方的通力合作,今年前两个月,全厂完成钻井进尺2.06万米,钻井主要质量指标均为100%,固井评价优质率75%,在油田钻井“四提”排名中位居前列。新钻井实际交井13口,完成年度计划的18%,投产15口,平均单井日产量6.17吨,投产井数和单井日油分别较去年同期提升25%和42%,新井产能建设再添动力。

管具技术服务中心:

## “我为大家上一课”开讲

本报3月10日讯(记者 顾松 通讯员 杨冬玲)

“听完这节课真是受益匪浅,身边的同事做讲师分享井控装置维修要点,让我身临其境地了解了现场的重点难点问题如何处置。”在胜利石油工程公司管具技术服务中心管具三队“我为大家讲一课”活动中,今年新入职的员工苏堪柱连连点赞这场干货满满的培训会。

近日,“我为大家讲一课”活动正式开讲,这是管具技术服务中心抓实员工理论学习和实践教育的一项创新举措。与以往培训活动不同的是,这次的授课人不是中心的专家,而是车间的骨干员工。培训内容也不限于技术难题,而是提前征

集基层员工重点关注的问题,将这些内容优先排入培训课堂序列。

管具技术服务中心鼓励一线技术骨干走上讲台,结合鲜活的工作实际讲解,变“灌输式”培训为“参与式”培训,为每一位员工提供一个锻炼、提升、展示自己的平台。“备课的过程实际上是加强理论学习,提高业务能力的过程,能够让自己对相应内容掌握更加系统化、印象更加深刻。”今年第一位上台的员工汤洁说。

为持续跟踪实效,管具技术服务中心在每次课程结束后,现场对授课质量进行打分,由综合人事部统一收集意见和建议,交相关部门参考、改进。

## 新胜利三号平台拖航



近日,胜利石油工程公司海洋钻井公司新胜利三号平台从招商局金陵(威海)船厂起航,拖往胜利北11D井组,标志着该平台正式投入胜利海上生产序列。

据了解,新胜利三号平台适应性改造期间,共完成73项钻井包设备和68项主船系统的调试激活,对泥浆固控、固井设备和录井信号进行了升级改造,达到钻井施工条件。其间,他们还对升降系统进行第三方MT无损检测,完成压载作业、升降操作试验,设备和信号功能测试、CCS拖航前检验等全部检验,确保安全高效投入生产运行。

本报记者 顾松 通讯员 徐岩峰 摄影报道

塔里木分公司:

## 永进斜308井取心收获率100%

本报3月10日讯(记者 顾松 通讯员 游少雄 邱振军)

近日,胜利石油工程公司塔里木分公司70527钻井队承钻的永进斜308井出心完成。在三开6333.30米至6342.80米斜井段进行取心作业,取心进尺9.5米,心长9.5米,取心收获率100%。

永进斜308井是西部油气勘探项目部部署在永进区块的一口三开制评价井,设计井深6681米。目的层齐古组,地层软硬交错、易破碎,存在易堵心、钻时慢、收获率低等难题,取心井段井斜83度,无疑增加了取心难度。

为确保取心作业井下安全和取全取准地质资料,塔

里木分公司技术部门、北疆项目部和井队值班干部总结经验,制定了取心技术方案和井控风险防范措施,优选取心钻头和取心工具,合理调整钻井液性能,确保该井首次取心施工安全平稳运行。

取心中,驻井技术人员、井队值班干部克服风雪寒冷天气困难,精心指挥司钻操作,准确判断井下情况,在树心、取心、磨心、割心过程中精心操作,最终取心进尺9.5米,取心收获率100%。

永进斜308井安全高效完成取心作业任务,为建设方提供充足地质资料,为永进区块后续取心作业提速提效提供有力支撑。

西南分公司:

## 70682队再创3项钻井新纪录

本报3月10日讯(记者 顾松 通讯员 明华 龚远明)

近日,胜利石油工程公司西南分公司70682SL钻井队承钻的丰页1-10HF井顺利完钻。据了解,该井设计井深5721.64米,完钻井深5708米,三开钻井周期6.58天,打破了该队在同区块保持的7.52天的三开周期最短纪录,并创造日进尺637米、全井钻井周期19.19天的胜利页岩油钻探新纪录。

为打好胜利页岩油勘探开发这场硬仗,西南分公司主要领导多次现场办公,听取问题反馈,现场答疑解惑。公司各部门全力以赴,采取革命性措施,精细落实

页岩油效益钻井方案,提升安全和运行保障能力,助力70682队提质提速提效。

在施工中,70682SL钻井队强化地质工程一体化,落实专家驻井制度,坚持大排量钻进和高顶驱转速。针对这口井目的层与邻井丰页1-2HF井压裂同层的情况,科学制定施工技术,最终在干部员工通力合作下,丰页1-10HF井实现了一开钻井周期0.13天,二开钻井周期2.92天,三开钻井周期6.58天,全井钻井周期19.19天,平均机械钻速45.48米/小时的区块最好成绩,为胜利济阳国家级页岩油示范区实现大突破提供了样板示范。

## 石油开发中心胜裕采油管理区创新选人用人方式 竞标组队激活干事创业“一池春水”

本报3月10日讯(记者 顾松 通讯员 任文盼) 从副站长到参与竞标团队负责人,胜利油田石油开发中心胜裕采油管理区采油一站的于磊思索良久,最终勇敢地迈出了这一步。

他在采油一站工作了10余年,2018年“一县一企”改革时,随着富林区划转,来到胜裕采油管理区工作。2022年,随着孤岛采油厂部分区块及员工并入,管理区为这个站充实了生产力量。

于磊深知,采油一站现有干部员工平均年龄44岁,是管理区班站中年龄结构最大的队伍,面临队伍融合管理、效益增产等诸多问题。管理区的发展需要敢闯敢干、有责任有担当的年轻人顶上,于是他便在大家的鼓励中参与了竞标。

胜裕采油管理区党支部书记王振华说,之所以在2024年春节前进行竞标,完成新型团队的组建,就是为了让大家尽快进入状态,

适应新角色,再燃士气、再聚力量,新年拥有新气象。

奔着这个目标,班子成员多次讨论修订团队职责,确定组队方案,希望每个新团队都能更好地承接公司2024年“七项攻坚行动”各项任务,各路工作都能做细做实、高效推进。

竞标前,班子成员带着经营、综合等业务人员到各班站宣讲《采油管理区基层班站新型目标责任制建设有关问题明白纸》,现场解答班站提出的问题、意见、疑虑、难题,确保全员知晓无异议。

2月1日竞标当天,班子成员现场提问,竞标人当场解答,提问的问题源自他们半年来深入班站调研发现的痛点、难点问题。例如,针对班站施工多、承包商管理与属地管理怎样结合才能减少隐患,提升安全水平等问题,竞标人均结合实际提出了很多解决问题的新方法新路径。

2月5日,新型团队组建情况公示,随后,管理区下发了维修派工自

主创效方案,即发动日常参与注水泵维修、生产附件革新创造的员工们承揽力所能及的维修工作,一方面激发全员主动创新创效,另一方面彰显新型团队的新面貌、新变化。

竞标成功的于磊深感责任重大,原来作为副站长,执行得多,现在要做一站的“家长”,需要站在全局思考问题。他找老前辈学习现场管理经验,找兄弟班站青年人学习创新思路,还找承包领导学习一人一事思想政治工作的技巧和办法。

学一条、写一条,一边思考,一边筹划,春节前后他忙得脚不沾地。像于磊一样,8位新竞标上岗的团队负责人,这个春节过得比以往更充实,队员也比以往更忙碌。管理区班站成员春节值班也纷纷到岗上慰问,现场指导,全力以赴把新型团队“扶上马送一程”。

目前,各班站、组室已完成组队,管理区已制定关键岗位优化员工培训计划,开工第一课如期举行,全力奋战第一季度“开门红”。