

# 精准施策,让长停井“再上岗”

## 滨南采油厂加大长停井治理力度,前8个月超产原油1.39万吨

本报9月29日讯(大众新闻记者 顾松 通讯员 许庆勇 李可欣) 近日,停产4年的林15-平12井侧钻后,更名为林15-侧平12B井投产,峰值日产量达到11吨。这口井的“重生”,是胜利油田滨南采油厂深入挖掘扶停恢复、侧钻利用潜力的结果。

今年二季度以来,针对长停井较多的实际,滨南采油厂树立“油水井停着不用就是最大浪费”“所有长停井均可扶停,所有套损井均可修复”理念,常态化梳理扶停恢复、侧钻利用潜力,加大长停井治理力度,消除安全隐患,增加开井数量,提高产量效益。

滨南采油厂已勘探开发近60年,一些油水井由于地质原因、低产低效和套管变形、缩径、

错断等原因,处于长期停产状态,不仅不产油、不注水,还要计提折旧折耗、增加完全成本。

“这些井停着是安全隐患,扶起来就是开发潜力;停着是折旧折耗,扶起来就是开发效益。”滨南采油厂地质研究所副所长王云祥说,要常态化梳理挖掘这些井扶停恢复和侧钻利用的潜力。

为此,他们把长停井治理作为工作重点,从地面、井筒、地下三个维度,常态化开展扶停潜力论证,有针对性地制定不同扶停对策,让停产的油水井“再上岗”。

2020年9月,林15-平12井因套管破裂无法修复而停产。前不久,地质技术人员摸排侧钻利用潜力时发现,该井剩余油较富集,尚有较大开发潜力。依托高

精度地震资料,他们提出利用老井筒对其侧钻至含油条带顶部剩余油富集区,射孔35米,配套复合防砂工艺,峰值日产油11吨,目前日产油9.1吨。

水井滨斜更519井,因套管损坏难修复而停注,对应井组日产量递减较快。今年1月,他们对该井采取套内开窗措施,投入注水后有效补充地层能量,对应井组日产油从6.6吨升至11.4吨,累计增油297吨。

数据显示,今年前8个月,滨南采油厂累计扶停油井108口,日产原油231吨,累计增油3.1万吨;扶停水井37口,日注水2420立方米,累计增加注水量40.3万立方米。累计生产原油130.86万吨,超产1.39万吨。

### 河口维修服务部:

## 为青年人才“开小灶”

本报9月29日讯(大众新闻记者 顾松 通讯员 朱成龙) “施工前要先规划流程,特别要注意阀门等设备的位置……”在完成河口采油管理四区连井口泄压流程施工后,胜利油田地面工程维修中心河口维修服务部管网维修二站的站长刘拥军立即为2023年新入职的2名大学生陈帅冲、王丽进行“复盘”讲授,把施工各环节的注意事项、操作要求、重点难点风险点等都讲得明明白白。

为了帮助新入职大学生快速提升业务能力,河口维修服务部开展“师徒结对”活动,为每位大学生配备思想导师和业务师父。思想导师指导他们做好职业规划,对他们开展教育引领,关心关爱他们的成长;业务师父带领他们“进到现场、扑到一线”,手把手传授维修技艺和工作经验。通过“双导师”培养模式,锻炼提升新入职大学生的独立思考能力和业务操作水平。

事实上,“师徒结对”活动只是河口维修服务部“青年人才培养套餐”中的措施之一。为让他们迅速融入工作,该服务部将新入职大学生纳入“维修新星”人才培养计划,每月组织一次技能

操作培训竞赛和谈心座谈会,让年轻员工“比一比”技术,“谈一谈”理想,了解他们的学习、工作情况,及时给他们答疑解惑。

河口维修服务部通过深化“提素赋能”大讲堂系列活动,注重让新员工在讲中学、讲中总结、讲中提升,提升青年员工的综合能力。同时,开展“今日生产我运行”活动,安排青年人才轮流担任见习生产指挥中心主任,协助生产安排,努力在学习中实践,在实践中熟练掌握生产流程管理、应急处置等操作。

连日来,该服务部还安排业务导师带领青年员工积极参与科技创新和QC小组攻关活动,帮助他们开拓思维,更好地把所学知识运用到岗位创新工作中。他们注重提升青年人才的文化水平,通过开展写作培训提高班、青工登台宣讲等方式,组织他们学练本领、丰富经验。

“人才是高质量发展的重要支撑,尤其是青年人才,必须聚焦未来发展需求,广搭锻炼培养平台,帮助他们尽快成长成才。”地面工程维修中心基层党建专家、河口维修服务部党支部书记李宗国说。

## “大生产、大运行”实现少井高产



近日,胜利油田河口采油厂在渤南油田7-X23、X24井组,实施滚评井绿色钻井施工。据了解,今年以来,河口采油厂加快推进地质、工艺、工程、生产“大生产、大运行”,实现少井高产见成效。截至目前,这个厂投产新井76口,累计产油5.3万余吨,与去年同期相比减少42口;新井平均单井日产油5.7吨,与去年同期相比增加1.6吨,有力推动了河口油区高质量发展。

大众新闻记者 顾松  
通讯员 吴木水 丁洁 摄影报道

## 阶梯式优化降低稠油开发举升能耗

### 孤岛采油厂8个月节电295.7万千瓦时,降低生产成本180万余元

本报9月29日讯(大众新闻记者 顾松 通讯员 黄曦腾 李超君) 近日,胜利油田孤岛采油厂垦西垦626区块传来捷报,稠油井垦626斜7通过加药辅助、参数优化等措施,日耗电量由原来的948千瓦时下降至251千瓦时,日产量提高2吨。据了解,这是今年孤岛采油厂第36口治理后降耗率超过50%的油井。

孤岛采油厂所辖油藏稠油资源丰富,以五分之一的地质储量贡献了全厂三分之一的原油产量。稠油油藏黏度高、流动性差,常规的开发方式难以满足现场生产的实际需求,因此稠油开采过程中,常需要采用技术手段对油井采出液进行升温,这也不可避免地带来了能耗与成本的双重压力。

为攻关破解这一发展难题,近年来,孤岛采油厂工艺技术团队从稠油流变特性研究着手,不断探索以降温关井、技术适配、参数调整为手段的阶梯式优化工作法,探索出了一条降低举升能耗的稠油低成本开发之路。

所谓阶梯式优化,就是结合实际现场需要,对耗能设备分类别进行层级递进式的优化管理。首先,针对高液量、高含水的稠油井作为

第一层级,通过摸排分析,对高能耗加热设备实施逐步降温,直至关停处理。

例如,垦西垦71平8井日产量33立方米,日产油1.5吨,含水高达96.3%,辅助举升设备日耗电1317千瓦时。进入夏季后,该井采出液温度可达67℃,不需要举升设备辅助升温。8月15日,技术人员对该举升设备实施季节性关停,目前油井生产平稳。

第二层级,设定为具有进一步降耗潜力的中高黏度稠油井,由技术人员协同攻关、因井施策,应用井筒降黏等技术进行降耗,今年共实施90余口,累计节电10万千瓦时。

第三层级,对电加热杆、电加热炉等举升辅助设备参数进行调整优化。垦西垦119-斜64井一直采用“隔热管+空心杆+热电缆”组合升温,今年8月,技术人员对其电缆下入深度、横截面积及控制柜的瞬时功率重新调整,实现日节电140千瓦时。

“整个优化过程中,我们深度挖掘每个层级的节能潜力,做到各节点能耗最低,进一步推动稠油油藏的低能耗高效开发。”孤岛采油厂工艺研究所副所长刘家意说。

在刘家意看来,有时单一的降

耗措施并不能完全满足绿色生产需求,还需要创新降耗方法的集成应用,多措并举,实现“1+1>2”的协同效应。

以垦西垦626区块为例,该区块整体原油黏度较高,月耗电量达28.79万千瓦时。工艺研究所与采油管理九区技术人员坚持问题导向,围绕耗能原因、降耗措施等多次进行论证分析,敲定最佳优化方案,最终实施季节性关停高能耗设备4口,优化设备参数17井次,在原油产量保持平稳的基础上累计节电62.1万千瓦时,为同类稠油油藏低能耗高效开发提供了可复制、可推广的实践经验。

为了支撑阶梯式优化工作法的效益最大化,孤岛采油厂还出台了《孤岛采油厂能源与碳排放双控管理办法》,形成“表单式”监督检查机制,落实责任到岗到人,以日运行、周总结、月纠偏的管理模式,全面做好过程应用管控和效果反馈分析,保证措施及增油效果。

截至8月底,孤岛采油厂共实施季节性关停、技术替代、温度上下限管理等阶梯式优化措施209井次,累计节电295.7万千瓦时,折合降低生产成本180万余元。

### 海洋钻井公司:

## 钻井进尺突破7万米

本报9月29日讯(大众新闻记者 顾松 通讯员 景超 刘红霞) 今年以来,胜利石油工程公司海洋钻井公司开钻38口,交井41口,累计钻井进尺74998米,年进尺突破7万米,同比多开钻8口,交井10口,多打进尺1.72万米。

今年以来,该公司围绕“5条平台10万米”目标任务,克服钻井平台试油投产占用多、井口处理时间长等诸多困难,每周与海洋采油厂、勘探开发管理中心等甲方单位密切对接,优化井位排布,严细生产计划,合理布局平台,保障生产有序衔接。

推进钻完井海上一体化运行,从产能规划与井位排布、井型井身优化设计,到平台匹配与资源调度等实行一体统筹,实现钻机动用率100%,最大限度释放了钻井产能;加强与井下作业公司联动,井口操作由钻井班人员替代井下作业人

员,单作业点优化8人,实现了钻井转作业无缝衔接,水平井试油投产由往年平均12天压减到10天,试油投产4口井平均周期节约率3.34%。

海洋钻井公司科学运行“五日滚动计划”,通过日对比、周分析、月总结,分析影响生产时效关键因素,制定平台配用钻具、起下钻、下套管、安装防喷器、试压等非钻进KPI指标,各平台制定标准化流程表单,提升非钻进生产时效,提高了平台生产运行效率。

与此同时,他们推动强化参数、随钻测井一趟钻、一体化配套提速工具、偏心钻头随钻扩眼等“四新”应用,优化钻井工艺,提高钻井速度和质量,埋北30A-9井创胜利海上444.5毫米大井眼机械钻速最高纪录,垦东4.7-平2井创胜利海上311.2毫米井眼井斜最大、水平段最长、套管下入最深三项施工纪录。