

老油田获新生,年增油1.92万吨

孤南油田建立高效、长效的立体开发模式

本报7月28日讯(记者 顾松 通讯员 李超君 王明鹏) 7月18日,胜利油田孤岛采油厂孤南2-斜60井成功投产,日产油10.2吨,标志着孤南油田本轮井网调整方案全面完成。目前,孤南油田已经构建全方位的立体化开发井网,开井数从15口增加到30口,井口日产量从47吨增加至151吨,年增油量1.92万吨。

孤南油田属于典型的复杂断块油藏,1976年投入开发以来动用石油地质储量574万吨,受矿化度高、开发时间长等因素影响,造成套变井、停产井多。2020年初,该油田48口油井中仅有15口能维持生产,且包含小套管井7口,带病生产井2口,井网控制程度仅为58%。加之黄河三角洲自然保护区不能打新井,地面管网老化严重等因素,油藏开发后期“病情”十分严重,长期处于低速低效开发状态。

“没有动用不了的储量、没有开发不好的油藏,只有解放不了的思想。”孤岛采油厂副厂长

姚秀田认为,断块开发要升级技术体系,突破地面壁垒,优化资源组合,通过一次“脱胎换骨”的大手术,全方位建立高效、长效的立体开发模式。

围绕突破思想壁垒、升级技术体系、低成本构建立体开发井网,孤岛采油厂地质团队利用少量征地打“大斜度多靶点”同台井,敏感区外长停并向敏感区内部实施拔套管侧钻,敏感区内部实施定向大修等多种举措完善井网,同时配套外输管网改造、换层开采工艺等一体化治理措施,大幅提高整体开发效益。

通过精细地质研究,地质人员认为孤南2块北部有外扩空间,沙三段和中生界有深层潜力,便运用大斜度多靶点精准导向技术,部署了4口同台滚动井,既节约了土地成本,又为后期管理提供了便利条件。令人惊喜的是,4口井均钻遇多套油层,新增地质储量110万吨,预计新建产能0.9万吨,目前已投产2口,其中孤南2-斜63井日产量达到19吨。

地质人员综合考虑潜力点和地面条件实施侧钻,新老井组合“井工厂”,大幅节约土地、工农、钻井和地面配套等费用,实现了“侧钻干浅钻的活,大修干侧钻的活”。据统计,6口侧钻井投产初期单井平均日产量超过10吨,经过半年多的生产,单井平均产量仍稳定在7.5吨,其中4口井实施了拔套管侧钻,单井平均节省133万元。孤南2-29井向东大修定向67米后,取得日产量25吨、7个月累计增油4230吨的良好效果。

在做大增量的同时,孤岛采油厂对5口老井实施措施优化,针对多层系“油帽子”井实施换层轮采4井次,产液结构调整3轮次,立体开发井网更加完善,采油速度和井网控制程度明显提升。

通过实施一系列低成本油藏开发调整策略,孤南油田井网控制程度从58%提升至87%,采油速度0.32%提升至0.97%,老油田再次焕发了青春活力。

技术检测中心: 两个项目通过鉴定验收

本报7月28日讯(记者 顾松 通讯员 朱益飞 刘董宇) 近日,由胜利油田技术检测中心承担完成的中国石化两个科研项目《体积管水标自控技术研究》《联合站原油盘库计量技术研究》顺利通过了技术鉴定验收。

针对体积管水标过程中手动控制换向和人工读取液面数据产生误差等问题,《体积管水标自控技术研究》项目通过研制液位控制与自动换向系统,计量颈液位自动跟踪识别系统,减少人为误差,提高体积管检定的准确性和检定效率;《联合站原油盘库计量技术研究》项目通过对现有油水界面检测技术的对比分析,优选电磁波油

水界面检测技术,研发毫米级的容性探头,形成了油水混合层误差修正算法,有效提高油水界面识别精度。同时,他们开发了原油自动盘库系统,实现联合站原油盘库量、库存油量等数据的精准计量,提高了生产数据统计分析的准确性和有效性。

据了解,上述科研项目从技术研发和自动化提升角度解决了油气技术生产和计量检定工作中存在的实际问题。下一步,他们将继续深入开展技术应用研究,优化系统功能,形成系列化产品,提高技术应用的适用性,推进项目成果转化应用落地,为油田生产运行提供更加科学准确的技术数据。

智能注水实现节能增效



近日,胜利油田河口采油管理五区注采503站站长闫建鑫和员工正在查看智能注水工作运行情况。据了解,该站自2019年实施信息化智能注水以来,注水泵站由原来5个合并成1个,这不仅让注水更加精细、日节电近千度,用工总量还从40人压减到5人,年创效210万元。

目前,河口采油厂已经对渤南、大王北油田的44座“低小危欠”注水站实施了并站改造,注水站数量同比减少34座;在邵家、陈家庄、罗家等4个产注矛盾突出的油田,规模化开展“三就地”分水回注回掺改造,注水系统效率同比提高4.5%、单耗每方下降1.1千瓦时、变压器减容11000千伏安、日节电10400千瓦时,年创效810万元。

本报记者 顾松 通讯员 吴木水 刘鑫梅 摄影报道

鲁胜公司: 抓实抓好思想政治工作

本报7月28日讯(记者 顾松 通讯员 陈军光 高洪健) “有时候压力特别大,但不知道如何缓解,通过今天的学习让我对情绪管理有了更深刻的认识。”聆听了胜利油田鲁胜公司举办的《压力调节情绪管理》心理健康疏导活动后,经营管理部员工瞿凤情深有感触地说。

鲁胜公司油区分布在东营、滨州市五县区,管理的区块较为分散,基层班站多,且地处偏远。尤其是部分区块采取合作开发模式,双方单位员工交织在一起,思想较为多元化,带来一定的管理难题。

聚焦员工队伍稳定课题,鲁胜公司党委坚持以人为本的发展理念,注重做好“一人一事”思想政治工作。他们成立公司员工思想动态分析项目组,深入班站开展“心福班站”服务活动,及时了解和掌握员工思想动态,超前做好研判,准确把握员工队伍稳定的因素,有针对性地开展员工思想“疙瘩”,确保每名员工心顺气正上岗。

日常工作中,鲁胜公司不断畅通沟通渠道,通过不定期组织项目组成员深入基层班站等方式,与员工面对面交流,认真了解员工所想、所需、所盼,对热点问题征集、梳理、落实和反馈,对出现的个性化的矛盾问题和风险倾向问题及时预警,把思想动态分析的出发点和落脚点放到化解矛盾、解决问题上,放到团结队伍、鼓舞干劲上,最大限度提升员工的信任度。今年以来,员工思想动态分析项目组先后深入9个基层单位的

16个班站,解决员工所急所需问题34项。

面对雨季高温给生产运行带来的不利影响,思想动态分析项目组每周深入到基层班站,在向员工宣讲上级安全环保政策要求的同时,和基层员工一起识别风险、查找隐患、落实整改、清零销项。在基层帮扶中,他们创新推行“察言观色”管理法,充分利用调研的时机,“快速扫描”员工情绪波动情况,发现有异常时,主动了解员工心情变化的原因,帮助员工解决工作或家庭中遇到的实际困难,使他们卸掉“包袱”轻装上阵,实现岗位生产安全、人员安全。

疫情防控期间,鲁源采油管理区胜二注采站的一名女工由于孩子停课自己照顾不上家,产生心理波动。正在班组座谈的项目组成员了解到有关情况后,立即上报到公司党委。

为此,鲁胜公司在开展线上“疫情期间居家亲子学习心理辅导活动”的基础上,建立“14天居家亲子伴学营”,进行线上社群分享,做好员工陪学交流,公司EAP讲师实时跟踪指导,为员工科学看待和积极应对疫情期间的亲子关系,增进亲子沟通作出努力。事后这名女工工作积极主动,满意地说:“公司非常重视员工思想动态,点点滴滴的事情让我特别感动。”

员工思想动态分析项目组成员张鹏说,今年以来,鲁胜公司以暴露出的问题为切入点,举一反三地查找问题,并提出有针对性、可行性的意见建议或解决问题的办法,为领导掌握队伍情况和科学决策提供参考。

胜利油田按照“两管、三最、三早”原则

构建疫情形势下生产运行优化机制

本报7月28日讯(记者 顾松 通讯员 田承帅) 近日,胜利油田印发《疫情防控条件下生产运行优化工作机制指导意见(试行)》《胜利油田外围独立油区优化运行工作机制(试行)》,明确在疫情条件下,生产系统以“1+6+6+N”工作机制为支撑,最大限度降低疫情影响,保障油气生产平稳运行。

所谓“1+6+6+N”工作机制,即1张生产系统落实疫情防控职责明白纸,值班倒班、生产运行管理等6项机制,应急工作组人员清单等6项工作清单以及N项油田分业务工作方案和各直属单位工作方案,按照“两管、三最、三早”原则,全面落实生产运行优化措施。

生产运行管理中心是油田疫情防控条件下统筹生产运行优化的牵头部门,负责监管各生产环节疫情防控,指导制订疫情条件下的生产运行优化方案和保障措施,并监督优化方案和保障措施落地。

“‘两管’是管业务必须管防疫,‘三最’是想到最坏、做到最好、影响最小,‘三早’是早预判、早分析、早采取措施。”生产运行管理中心经理荆波介绍,疫情防控条件下生产运行优化机制的重点,是根据属地疫情防控的具体要求,及时快速反应,构建“战时”责任体系,针对人员留守情况、工作强度和工作特点,按照机制及时优化调整运行工作制度,一区域一对策,分场景刻画,落实生产保障人员梯队及各项生产、生活保障措施并组织实施。

各直属单位作为油田疫情防控条件下的生产运行优化和保障责任主体,负责编制《疫情防控条件下的生产运行优化工作方案》,并针对随时可能发生的封控管控问题,超前谋划部署,优化资源配置,在人员储备上完善二班制、三班制倒班和重点岗位AB岗运行模式;在物资储备上摸清供应商分布区域、供货能力、配送渠道,通过区域存储配送、“化整为零、

化零为整”等方式,最大限度减少疫情影响。

据了解,外围独立油区优化运行机制,重点针对的是东营市以外的临盘、滨南、纯梁油区和西部新春油区。在特殊情况下,外围独立油区运行要打破单位界限,一体化统筹区域运行,做到特殊时期“以特应特”。

临盘采油厂、滨南采油厂、纯梁采油厂和新春公司分别是外围独立油区牵头单位,按照“区域统筹,资源优化,协同合作”的原则,统筹区域范围内的油公司和油田专业化单位等相关单位间的疫情防控、应急处置、信访维稳等资源和力量。

荆波表示,面对当前复杂严峻的疫情防控形势,生产系统将深入贯彻油田和属地党委政府要求,协调各类资源,争取各方支持,统筹好疫情防控和生产经营,最大程度减少疫情带来的不利影响,确保各项生产经营工作安全平稳。