

采油二厂多措并举控递减 注水稳产 措施增产 管理保产

本报讯（特约记者 王志轩 通讯员 霍健）2022 年，采油二厂围绕“注水稳产、措施增产、管理保产”大力开展专项行动，多措并举控递减，取得显著成效，自然递减同比下降 2.07 个百分点，实现老井产量受控运行。

狠抓注水治理，严控自然递减。该厂积极开展油藏综合治理，有效控制自然递减，共实施 80 井次，增加日注水能力 950 立方米，实现控递减增油 9600 吨。提升油藏研究精度，助力井网完善，在羊二庄油田实施完善井网 16 井次，其中转注 7 口，分注 9 口，进一步完善了非主力层井网，

增加水驱控制储量 37.5 万吨，提高水驱控制程度 3.8%。提升调剖治理能力，助力有效注水，合理选择调驱时机、优选调剖体系、加强施工监督，改善水驱效果，在羊二庄实施调剖井 9 口，注水压力平均上升 4.5 兆帕，井组日增油 29.8 吨，累计增油 2963 吨，控递减 1.4%。提升水井分注水平，实现精细注水上台阶，在羊二庄油田大力开展精细分注工作，实施智能分注 14 井次、地面智能分注 4 井次、桥式偏心 4 井次、桥式同心 1 井次，分注成功率 100%，有效提升了注水精细程度。

狠抓措施挖潜，严控综合递减。该厂

坚持地质工程、技术经济两个一体化思路，强化油藏分析，抓实老井复查、补层提液、卡放层等挖潜工作，投产油井措施 68 口，有效率 80.3%，日增能力 265 吨，阶段措施增油 1.6 万吨。老井复查多点开花，增产增储再上新台阶，创新措施方法，重点在羊二庄友谊区开展油层复查，实施补层措施 27 口，增加日能力 106 吨，阶段累计产油 5828 吨，增储 28 万吨。渗

流场精细调控，层间治理初见成效，立足层间潜力与矛盾，依托注水流程，针对潜力砂体开展补层、卡放层等挖潜，实施措施 34 口，增加日能力 111 吨，阶段累计产油 6447 吨。主力层系精准提液，高效区块控水稳油，围绕剩余油富集区块，结合注水流场调控，锁定潜力砂体进行提液，实施措施 5 口，增加日能力 48 吨，阶段累计产油 2938 吨。



提质增效 升级发展

泥浆公司 大管径膨胀管封堵 彰显专业化优势

本报讯(通讯员 江雯韞)近日,泥浆公司圆满完成页岩气渝西区块足 203H5-8 井 299 毫米大管径膨胀管裸眼封堵钻井液技术服务,膨胀管裸眼封堵段长创国内 828 米新纪录,彰显专业化优势。

足 203H5-8 井位于渝西区块,设计井深 6229 米。该井三开钻进过程中井漏频发、多次出现失返性漏失,采用水泥堵漏、桥浆、超细水泥等方法均难以奏效,下部地层钻进还需提高钻井液密度,安全钻进面临较大挑战。钻穿嘉三段判断清楚主要漏失层后,甲方决定采用 D299 毫米膨胀管封堵恶性漏失地层,提高该段地层承压能力,保障下步地层安全钻进。

采用膨胀管封堵期间,泥浆公司根据施工设计和现场实际,准确研判施工风险并制定合理的钻井液性能,提高钻井液的抑制性、封堵性、润滑性,确保井壁稳定。施工中,现场工程师根据相关技术要求,配置并提供足量优质清洁泥浆,保证 72 小时不沉降并具有稳定的悬浮力,循环洗井,清除沉沙、岩屑,在确保井壁稳定的情况下,与各相关单位协同合作,圆满完成膨胀管封堵施工任务。

定向井公司 拓展四川页岩气 勘探开发新领域

本报讯(通讯员 牛家梁 苑卓)日前,由定向井公司提供随钻技术服务的大页 1H 井喜获高产工业气流,发现四川盆地页岩气规模增储新层系,新增页岩气资源量万亿立方米,进一步拓展了四川盆地海相页岩气勘探开发新领域。

大页 1H 井是定向井公司承揽西南油气田一口重点风险探井,位于四川盆地川东地区大天池构造带,地质层位结构复杂,成功实现勘探开发意义重大。

为保障该井完成既定勘探开发任务,定向井科学选用自研利器 BH-AziR 方位电阻率工具,配合其独有的预判地层边界及方向、边界距离反演等高端功能,能够超前精准判断井眼轨迹在储层中的位置变化,为油气田地质专家提供精准的可视化参考;同时,发挥“数智定向”优势,依托信息化技术手段,密切前后联动协调配合,解决了随钻工具非常规参数应用、高密度、高粘度泥浆仪器信号传输等复杂问题;应用超深井随钻仪器调频消噪信号解调控制技术,电阻率探边导向控制技术等,实现井眼轨迹储层箱体钻遇率 100%,为四川盆地海相页岩气勘探取得新发现提供了有力保障。

采油五厂三区 严抓降本增效 年节电 42 万千瓦时

本报讯(通讯员 谷俊莉)2022 年,采油五厂作业三区逐一核实电费控降措施,齐抓共管降本增效工作,实现年节电 42 万千瓦时。

作业三区明确各采运维组电费控降目标,逐级细化压实责任,全面摸排挖潜,不断延伸降控“触角”。瞄准耗能较高的电加热设施,安装井口水套炉和配电柜时控开关,发挥单井点演 56-1H 井和歧 458 井充足自产气和驻人值守的优势,精细调节加热炉出液温度和储液罐电加热棒启停时间,最大限度降低电能消耗,单井点拉油储罐电加热棒电能消耗节约 26%。实施精细化掺水运行管控项目,对实施地面临掺水集输工艺的 18 口井实施停掺,日均掺水量由 239 立方米下降到 114 立方米,月均节约水量 3750 立方米,月均节约电量 1.43 万千瓦时。

针对低产低效、高能耗井调整生产制度,作业三区实施间开措施,歧 24-14 井实施后,月均节电 1600 千瓦时。同时,配合实施周八站油井导入系统运行,消减大罐电加热棒的能耗,平均单月减少耗电 5.5 万千瓦时。

绿色修井 清洁作业 井下作业公司顺利完成含油污染物三年控减任务

本报讯(特约记者 代中专 通讯员 李振军)2022 年,井下作业公司积极践行“绿水青山就是金山银山”理念,强化含油污染物的源头控减、过程跟踪、末端监管,持续提升现场清洁作业生产水平。全年修井作业伴生含油污染物 59 吨,较 2019 年减少 80%,顺利完成三年控减 80%的任务目标。

修井施工准备、设备清洁及冲砂、洗压井等工艺环节,会伴随产生含油泥沙、含油沾染物,需要及时有效收集,集中无害化处置。对此,井下作业公司全面分析含油沾染物的产生环节、种类及产生量,逐单位、逐项、逐环节制定控减方案,细

化 2020 年至 2022 年逐年减量 50%的具体行动方案。

为推动方案落地落实,井下作业公司将含油沾染物产生单位的负责人确定为第一责任人,从严格落实沾染物的产生过程、现场收集分类、运输贮存、转移处置等环节的管控,明确控减要求、内容、责任人,逐级压实责任。坚持从源头着手,深入兄弟修井单位取经,开展关键环节分析、技术攻关研究,构建“井筒和井口控制类技术”为主、“地面控制类技术”为辅的清洁作业技术体系。通过因地制宜、逐步推广实施,自有动力全部实现由软体箱式作业平台向硬体箱式作业平台的置换升级,

采油四厂(滩海)作业二区强化精细管理 培育“长寿井” 夯实稳产基础

本报讯(通讯员 白永强)2022 年,采油四厂(滩海开发公司)作业二区加强油井精细化管理,精心培育“长寿井”,全年机采井长寿命天数 1500 天以上的达 30 余口,其中板 885-2 井达 3426 天,为夺油上产提供了坚实保障。

面对严峻的产量递减形势,作业二区将油井精细化管理作为夯实稳产基础的重要抓手,结合不同油藏、不同区块实际,有针对性地量好“防、养、勤”三字经,对每一口油井量身订制管理方案,精细单井管理,守好油田稳产的“底线”。

作业二区准确掌握单井生产情况,

持续深入开展油井大调查,不断更新和维护数据库,进一步健全重点井健康档案;完善考核机制,随时根据油井生产参数变化,制定“一井一策”管理方案或护理措施,全年有针对性优化护理措施 500 余井次,保持重点油井平稳运行。

作业二区严格落实“每日跟踪、每周对比、旬度分析、月度剖析”制度,每月组织作业区、生产组技术人员集中会诊,查问题,挖潜力,研究探讨契合度最高、针对性最强和成本可控的护理方案,确保全区油井受控运行。

作业二区坚持“救井如救火,问题井

不过夜”的原则,分层分类,细化措施,提升异常井、故障井处理能力,保证油水井有效时率,全年抢救机采危险井 20 余井次,成功率达 80%以上;实施重点自喷井放喷 50 余井次,效果突出,常开油井采油时率保持在 97%以上。

作业二区全员参与、精准发力,打造“长寿井”。将油井管理责任分解到每名管理干部、技术员和管井人身上,做到人人肩上有指标,人人都有“心头井”。技术人员“把脉问诊”,管理干部统筹协调,和井站员工一道,像对待孩子一样呵护油井,保障油井稳产。



入冬以来,采油三厂作业二区严格落实冬季“八防”措施,优化生产组织,着力提速提效。近日,风 37-21 井检泵作业,该区管理四站仅用 3 个小时完成该井移动、抽油机组装工作,为油井及时复产抢得先机。

(通讯员 许科兰)

第一钻井公司 50669 钻井队深入挖潜提速提效 刷新福山油田“一趟钻”纪录

本报讯(通讯员 张展豪)近日,第一钻井公司 50669 钻井队承钻的福山油田 CCUS 先导试验平台的朝 6-206x 井突破技术瓶颈,刷新二开 215.9 毫米井眼“一趟钻”指标,创这个公司在该平台施工新纪录。

朝 6-206x 井是一口二开五段制定向井,二开裸眼段长 2680 米,最大井斜 30.55°。设计下达后,第一钻井公司海南项目部组织队干部及相关方负责人共同调研邻井资料,制定详细的技术措施,对二开“一趟钻”的可行性进行认真分析。同时,井队技术人员与项目部及时沟通交流,细致分析地层轨迹控制规律,提炼总结专打提速经验,夯实了“一

趟钻”技术基础,实现提速 32.9%,形成了区域施工样板,为后续测井固井创造了良好条件,促进了钻井质量整体提升。

施工期间,50669 钻井队牢固树立提速提效思想,以技术、管理、设备、创新等方面深入挖潜,全面评估施工风险,与相关方形成合力,围绕井眼一起分析地层特点,合理确定钻头、钻井参数和水力参数,根据井型优选钻具组合,在确保造斜率的基础上减少水平段定向次数。制定二开施工方案并及时优化,二开前期合理控制钻压保护钻头,控制螺杆最优排量,延长使用寿命,中后期进行短起下作业循环排砂,降低仪

器磨损、震动,创造稳定的井眼环境。积极推进工程地质一体化,深化精益钻井生产组织模式,多维度细化开次衔接,以小时为单位对标分析口井实效,对每道工序的时间进行量化,分解至班组,最大限度减少辅助作业时间,形成了一套生产组织高效、工序衔接顺畅的工作模式。

同时,50669 钻井队组织开展员工技能再培训工作,在提升井口操作熟练度的同时,全面开展安全体系建设,强化员工责任落实,严格日常交接班检查,建立岗位员工随时查、班组司钻每班查、队部大班带头查的三级复合检查模式,为全井顺利施工提供安全保障。

安全环保一线见闻

狠抓责任落实
管控安全风险

天然气公司 坚守安全环保底线 冬季保供顺利开展

本报讯(通讯员 孙长松)入冬以来,天然气公司牢固树立“安全就是效益,安全就是稳定”的理念,严格落实各项安全生产保障措施,坚守安全环保底线,推动冬季保供工作顺利开展。

天然气公司通过一对一结对子、岗前培训以及通用安全知识教学,帮助员工进一步掌握本岗位各类安全知识,提高冬季安全识险避险能力;强化员工设备操作技能训练,做到操作合规,杜绝违章。同时,结合近年来发生的各类燃气事故案例,在操作员工中开展警示教育和案例分析活动,引导员工举一反三,防患于未然。

该公司完善责任目标体系,按照“党政同责、一岗双责”的要求,量化分解承包管理范围,将安全职责量化到各场站、各条输气管线、各岗位,逐级明确主体责任人员责任。通过层层抓、反复抓,引导干部员工在安全问题上时刻保持警惕,严格落实各项安全要求,狠抓薄弱环节,杜绝宽松软,确保安全责任落实到位。

该公司对设备伴热系统、管线保温情况、低洼地段、截流部位加密巡查,做好分析记录,严防发生冻堵,造成天然气停输;加强消防系统的安全检查,列出统计表,指定整改负责人,跟踪整改进度,彻底消除隐患;加大施工管理力度,严格审批流程,狠抓过程监督,守住安全生产底线。

一厂输注作业区 人人守土尽责 共筑平安防线

本报讯(通讯员 邓莉)2022 年,采油一厂输注作业区人人守土尽责,积“小安”成“大安”,变“平安”为“长安”,筑牢输油生产平安防线。

输注作业区严格落实“一岗双责”,定期开展安全隐患、不稳定因素大排查工作。同时,按照《石油石化系统治安反恐防范要求》标准建立工作档案、制度管理、技术防范、综合管理等 10 余项分类资料,修订完善《治安防范、反恐工作制度》《岗位人员治安巡查制度》等 42 项规章制度,及时更新《重点要害部位台账》《风险评估报告》等重要台账,进一步夯实治安反恐基础工作。

输注作业区统筹推进人防、物防、技防“三位一体”防范体系建设,全面落实作业区主体责任、全员岗位责任,以人防为核心,物防为保障,技防为支撑,着力推动作业区治安反恐重点目标规范化建设。

输注作业区上好“两堂课”,提升全站员工安保应急能力。“现场演习课”,夯实安全根基。每年开展至少四次反恐演习,全面加强应急处突力量,突出指挥的高效性、协同配合的默契性,着力打造业务过硬、能力过硬、意识过硬的反恐防控专业队伍。“应急管理课”,筑牢安全防线。加强应急管理,建立健全应急管理组织,收集近年来发生的各种反恐安全事件,分析事故事件原因及应急管理、处置措施,并根据实际情况完善应急处置预案,进一步提升应急管理水平。

采油三厂五区 强化过程管理 防患于未然

本报讯(通讯员 刘艳民)2022 年,采油三厂作业五区本着“标本兼治、重在治本”的原则,着力强化安全生产过程管理,建立长效机制、隐患排查治理、风险预防预控体系,做到防患于未然。

结合季节特点,作业五区抓好换季教育,采取集中宣教、发放材料、提问考试的形式,让员工对安全知识入脑入心,确保冬季安全生产。全年组织各类安全培训 29 期,累计参训人员 785 人次。

作业五区采取采运维组自查+作业区巡查的方式,在全区范围内排查并整改各类安全生产隐患问题 371 个。结合季节特点和阶段重点,针对性地开展“安全用电”“消防设施”等 5 个专项检查,发现并整改问题 165 个,确保了安全生产运行。

作业五区严把作业票审批、风险因素排查和过程监督三道关口,实现风险作业受控运行。同时,加大承包商作业监管力度,重点落实现场监督检查,切实履行属地管理责任。全年实施各类特殊作业 143 次,均实现安全施工。

作业五区将安全失责积分管理与安全生产记分、作业区管理制度有机融合,实现“一查三应用”,即一次检查结果应用于单位积分、个人记分、制度考核三方面,提升了安全管控力。全年共计处罚 49 次,个人违章处罚款 5600 元,安全生产记分扣分 9 人次。