

以责任担当书写能源报国新篇章

临盘采油厂坚持创新实干,五年攻坚实现产量储量双丰收

原油产量持续攀升、新增储量稳步增长、开发水平显著提升、经营活力不断进发……开发已逾五十年的胜利油田临盘采油厂,在“十四五”期间焕发新活力,交出一份亮眼成绩单。这一切,源自一场关于信念、创新与实干的深刻变革。

“我们坚信老区不老,精查细找就能释放潜力;断块不碎,精雕细刻就能大有可为;储量可动,精耕细作就能实现效益开发。”油田副总工程师兼临盘采油厂党委书记李法军语气坚定,这不仅是一句口号,更是临盘人五年来攻坚克难、砥砺前行的真实写照。

大众新闻记者 顾松
通讯员 孙志惠 白静 郝成林

立体勘探: 聚沙成塔,开拓资源新天地

老区并非没有潜力,而是需要更精细的眼光。面对“碎、小、低、散”的油藏特点,临盘采油厂以“立体勘探”为笔,在盘河“金三角”、田家等构造带上绘就“聚沙成塔”的资源画卷。

五年来,临盘采油厂创新实施“横向到边、纵向到底、逐层梳理”的立体滚动勘探策略,在平面上展开多个条带,整体规划评价;纵向上梳理多套层系,上下兼探。这一精细勘探方式,助力“十四五”期间新增动用储量1572万吨,较“十三五”增加255万吨;上报控制储量2154万吨,增加129万吨。

更令人振奋的是,临盘采油厂大胆进军非常规领域。田308井、田页1HF、田309HF等井的成功部署,将带动临南洼陷1.5亿吨页岩油效益开发。按照“直斜井探储量规模+

水平井攻关产能”思路,6口探井接连成功,有望实现6469万吨致密油效益开发,为老油田注入新的生机。

精益建产: 精耕细作,实现效益开发

“储量找到了,如何高效开发成为新课题。”临盘采油厂厂长于昭东表示,只要精耕细作,再复杂的断块也能实现效益开发。面对地面分散、占地多、配套难、投资高等挑战,临盘采油厂成功构建了一套特复杂断块油藏高效立体建产方法。

该厂将集约化、一体化理念贯穿方案设计全过程,形成“一体化设计、集约化配套、精细化监控、过程化调整”的高效建产体系。聚焦“少井高产”,强化基础研究、精细方案论证,坚持“井—震—模”一体化调整部署,立足“超前培养新井”,持续完善高效注采和井网重构,不断扩大产能建设规模。

“十四五”以来,临盘采油厂新增产能38.8万吨,较“十三五”增加1.8万吨,产能建设规模实现新跨越。

精细注水: 老树新枝,焕发蓬勃生机

开发逾五十年的老油田,何以焕发新生?答案在于精准注水。

“五年来,我们不再依赖新井稳产,而是把重心转向夯实老区基础。”于昭东说,通过精准注水、精细管理,把地层能量“补”起来,把水驱效果“提”上去,“就像给老树施肥浇水,让它重新焕发生机。”

围绕“块块补能、层层对应、井井见效”目标,临盘采油厂精准施策,强化边底水油藏控水控耗、多层次油藏均衡水驱、低渗油藏增能补

能,建立起复杂断块油藏高效注采完善模式,形成以“一体化运行、补网强链管理、三年滚动治理”为支撑的临盘水驱油藏注水模式。

这一创新模式不仅打造了临盘一体化注水标杆工程,其先进经验还在多家兄弟单位推广。“十四五”期间,临盘采油厂水驱工作量较“十三五”翻番,实施投注348口井,年均由35口井增至70口井,自然递减率由16.9%下降到9.3%。数字背后,是老油田稳产根基的日益牢固。

精准改革: 激发活力,凝聚攻坚力量

改革是激发活力的关键。为破解油藏经营难题,临盘采油厂大力推行“五到区块”目标管理改革,打破“行政单位”壁垒,构建“党委主建、管理区共谋、区块团队主战”的全新运行模式。

“让听得见炮声的人指挥战斗。”李法军说,通过将指挥权、考核权下沉,赋予区块长绩效分配、组员选拔等自主权,真正实现权责对等。现在,一切资源围着基层转、区块团队贴近一线干,已成为新常态。

改革系列举措推行以来,全厂超过三分之二的区块实现效益产量正增长,盈亏平衡点降低40元/吨,老油田在新时代焕发“逆增长”活力。

从“碎小低散”到“精雕细琢”,从“依赖新井”到“注水稳产”,从“行政主导”到“区块主战”——临盘采油厂用五年时间,走出一条老油田高质量发展的新路径。

站在“十四五”收官节点,眺望未来,临盘采油厂将继续以“精耕细作”为核,以“效益开发”为魂,推动老油田在新时代焕发更强生命力。

管具技术服务中心:

保压阀维修告别外采依赖

本报10月22日讯(大众新闻记者 顾松 通讯员

杨冬玲)

近日,胜利石油工程公司管具技术服务中心井控装置试压泵保压阀成功实现部件自主化维修,彻底改变以往依赖外部采购的被动局面。这次突破,是该中心深化内部协同机制、推动资源共享取得的显著成果。

管具四队负责的井控装置维修业务中,所用试压泵保压阀在不同压力条件下的使用时长差异明显。在较低压力下,使用寿命约大半年至一年;压力提升后,寿命缩短至数月;处于较高压力时,使用寿命进一步减少,仅能维持两三个月左右。针对此项问题,他们通常采取整体更换的方式解决,不仅购置成本较高,还影响维修效率。

中心依托制修业务整合的协作优势,发挥精密加工维修中心专业技术及硬件设备实力,联动管具四队在井控装置维修中的现场经验,迅速开展联合技术攻关。

他们逐一拆解分析故障保压阀,系统研究其结构原理与工作机制,通过逆向

工程完成部件测绘与三维建模。逐项排查整体结构及关键零部件,精准定位出“高精度阀芯因水中杂质产生细微磨损”等问题原因。

明确维修方向后,精密加工制修中心绘制保压阀零部件图纸,精细加工尺寸与精度标准,自主完成阀芯加工与表面处理工艺优化,同时设计保压阀总装图。由此,保压阀维修工作从“依赖外部购置”转向“内部自主维修”,实现了维修模式的关键转变。

经现场不同压力级别9次试验印证,管具技术服务中心自主维修的保压阀运行稳定,所有试验压力均符合规定稳压范围,这不仅扭转了试压泵保压阀长期依赖外部采购的被动局面,更通过自主维修降低了成本投入、节省了采购等待时间、提升了维修响应速度,为保障井控设备安全稳定高效运行提供了坚实支撑。

下一步,他们将持续深化内部协同机制,进一步拓展“内部攻关+自主维修”模式的应用范围,强化内部协作效能与自主保障能力,为井控维修业务提质增效注入新动能。

滨南采油管理区:

压驱注水让低渗透油藏“畅饮”

本报10月22日讯(大众新闻记者 顾松 通讯员

赵强)

“干涸多年的滨435区块终于‘喝饱了水’,现在1个月能注进去过去1年的水量。”胜利油田鲁明公司滨南采油管理区油气开发主任师武丽丽盯着滨435区块生产数据如释重负:超过150天,三号平台日产油稳定在185吨。

所谓压驱技术,是运用超高压注水,在储层形成像高速公路一样的微裂缝,注入水沿着“高速公路”进入地层的深部、微孔隙中,大排量注入又进一步支撑和扩展微裂缝,形成良性循环,在短时间内增能。达到设计注水量后焖井,使压力传导至油井端,储层压力整体达到一个相对均匀且稳定的分布状态,形成一个新的、高能量的压力场,扩大注入水的波及面积,进而提高采收率。

“常规注水是慢慢渗透,像给地层‘细水长流’,但低渗透油藏‘喝水困难’;压驱是直接‘灌’,把能量快

速补进去。”武丽丽解释道。

滨435区块滩坝砂特低渗透油藏地质储量1600余万吨,2023年,滨南采油管理区首次引进压驱技术,突破传统“注水压力不能超过地层破裂压力”的束缚,成功破解了滩坝砂低渗透油藏油井投产后产量递减快的难题。

据了解,利用压驱技术注水,油井压力仅比过去提高10至15兆帕,就能让地层从“滴水难进”变为日注水上千立方米。“压驱技术像‘破冰’一样,为地层打开了一道缝,更打开了技术人员注水开发的思路。”管理区经理孙冰说。

近年来,鲁明公司按照“立足先导试验、建立有效水驱、逐步扩大规模、持续优化调整”的工作思路,在低渗透油藏大胆探索、反复论证,陆续在滨435一期、二期、三期等区块推广应用新技术,让曾经“滴水难进”的油藏“饱饮畅饮”。目前已实施的15个井组,地层能量得到有效补充,高产稳产效果显著。

感悟石油精神,汲取奋进力量

东营市委党校学员走进胜利油田红色教育基地



走进胜利油田优良传统展厅,犹如穿越一条时光隧道。百余件历史实物、千余张珍贵照片,全方位展现了石油工业从创业维艰到创新发展的奋斗历程。一代代石油人跋山涉水、风餐露宿,用汗水浇灌出这片油田的繁荣。展厅中,每一件展品、每一段文字,都令人肃然起敬,传递出石油工人

“听党话、跟党走”的坚定信念和“多产油、产好油”的使命担当。

参观过程中,学员们重温了老一辈石油人的拼搏精神,也了解了新时代胜利人“端牢能源饭碗”的责任与担当。大家纷纷表示,在今后的工作与生活中,将始终牢记初心使命,以实干实绩助力油地融合发展不断迈上新台阶。