



胜利海上连续18年保持上产态势,生产原油超7500万吨

建设具有胜利特色的海上高效油田

探索高效建产之路

时隔4个月,纪录再次被刷新。

继埕北208B-平2井稠油产能突破百吨之后,埕北251GA-平6井实现日产油123吨。连续两口高产井的背后,是胜利油田和胜利石油工程公司目标同向、深化合作的结果。

“目标同向、合作共赢”一体化模式,让“千方液百吨油”从理想走进现实。

中国石化集团公司总经理助理兼胜利石油管理局有限公司执行董事、党委书记,胜利油田分公司代表孙永壮高度重视胜利海上大幅度提产能工作,“要锚定大幅提产目标,不断总结固化经验,迭代升级技术,持续优化方案,提升海上效益开发水平。”

作为胜利油田“七个产量增长点”之一,胜利海上年产量占中国石化原油年产量的十分之一,高效建产是上产的重要引擎。

目前海上未动用储量5023万吨,以稠油、低渗等油藏为主,埋藏深、分布散、丰度低,是增储上产的主阵地,也是油田开发的“硬骨头”。

如何推动储量高效转化为产量?海洋采油厂党委书记孙朝华介绍,他们的做法是通过对标提升,把最好的技术整合到海上,让最优质的资源服务海上,打造“少井高产”开发模式,用有限的井控制更多的储量、实现更高的产量,持续保持低成本开发优势,激发海上高效开发活力。

“把提高单井产能作为全生命周期低成本开发的关键,形成以提高单井控制储量、扩大泄油面积、降低完井伤害、严格质量管控为关键,一体化运行为支撑的‘4+1’少井高产开发模式。”海洋采油厂厂长韦敏说。

该模式在埕北251G、埕北

在大海中耕耘,从大海中收获。胜利海上因“海”制宜,连续18年保持上产态势,走出了一条具有胜利特色的海上高效油田建设之路。

100万吨、200万吨、300万吨,从1994年投入开发以来,作为胜利油田重要上产阵地,胜利海上原油产量实现一次又一次历史性跨越,累计动用地质储量3.75亿吨,生产原油超7500万吨。

大众新闻记者 顾松 通讯员 田承帅 邵明浩 陈杰



胜利油田埕岛中心一号平台。

208等区块成功应用,其中老区埕北251G块初期平均单井日产油60吨,桶油盈亏平衡油价由79美元降至35.4美元;新区埕北208块初期平均单井日产油73吨,桶油盈亏平衡油价由40.6美元降至29.3美元。

做好老区稳产“水文章”

乘船驶入渤海湾,极目远眺,中心三号平台犹如一座“海上堡垒”。平台上一派繁忙景象,干部职工正在紧锣密鼓地筹备平台能力提升工程,施工完成后,水处理能力由1.5万立方米/天提升至3.6万立方米/天,有力

推动胜利海上稳产上产。

注水开发是最经济有效的开发方式,海上油田自开发初期就高度重视注水工作,从早期稀井网条件下的笼统注水,到综合调整实施后精细注水,再到目前高含水后期的精准注水,注入量和采出量不断提升,对平台处理能力的要求也越来越高。

“油上有问题,水上找原因。”海洋采油厂副厂长、总地质师王志伟说。海洋采油厂从油藏、工艺、地面一体化全面调查,系统剖析油藏的问题及潜力。

由依靠大规模增量投入向做优存量转变,努力做好海上老区稳产“水文章”,大力实施注水

提升工程,加快推进控含水、控递减、控成本、提产能的“三控一提”,各项开发指标持续向好,存量提速提效成效显著。

采油速度由0.9%提高至1.38%,提高采收率14.4%,新增动用储量3190万吨,埕岛油田被中国石化评为“高效开发油田”。

打造海上化学驱“埕岛模式”

近日,一艘载着上百吨化学驱油剂的货船,缓缓驶向采油平台,这成为打开胜利海上稳产上产大门的“金钥匙”。随着胜利海上开发进入高含水后期,要想保

持高速高效开发,化学驱发挥了至关重要的作用。

作为油田投产的第一个海上化学驱“试验田”,埕北22F区块自2020年11月转注聚以来,截至今年7月底,累计产油达到144万吨。

海上化学驱是一个世界级难题,受无清水、空间小、流程短、陆上化学驱设备不适应等因素制约,且无先例可以借鉴。

2008年,胜利油田进行海上化学驱技术攻关,2012年采取陆上化学驱成熟工艺开展先导试验,因为黏度不达标、设备故障频发等,导致先导试验提前结束。

长期从事化学驱研究的胜利油田勘探开发研究院首席专家元福卿深知,“海上化学驱不能简单复制陆上模式,必须转变思路。”

化学驱的核心是保持黏度。先导试验中,技术人员攻关应用全密闭配注工艺,从源头上阻断了与硫分子和氧气的接触,防止发生氧化降解反应,保证了配注液黏度。

经过持续攻关,技术人员攻克了氮气密闭、生化除硫、快速分散、连续熟化、一泵多井、低剪切调控等多项注聚关键技术,探索出了独具胜利特色的海上化学驱“埕岛模式”。埕北22F平台成为全球规模最大、效果最好的海上单体注聚平台。

“试验田”精耕成为了“示范田”,形成的集约化密闭配注技术应用到陆上,大幅降低了成本投入,提高了驱油效果。

化学驱技术已然成为海上油田增产上产的“新引擎”。油田制定了海上化学驱推广应用方案,将进一步提高采收率,增加可采储量,支撑海上油田连续10年稳产300万吨以上。

千帆竞发、百舸争流。秉持高质量发展理念,渤海湾畔,胜利海上劈波斩浪、不断前行。

胜利油田大力实施高效勘探开发,保障国家能源安全。