

# 今日油田

## 培育35口长寿井,覆盖率从7%提升到13.1% 孤东采油四区培育油井“常青树”

本报3月24日讯(记者 顾松 通讯员 尹永华 王世涛 段勋旗)“GD281X8井自投产以来已经连续生产1600天,在我们管理区像这样的长寿井数量不少,这不仅仅依靠有效的保养措施,更重要的是依靠干部员工的责任心和执行标准的力度。”近日,正在井场检查工作的孤东采油厂采油管理四区生产指挥中心技术主任张元朋谈起长寿井滔滔不绝。

张元朋称,孤东采油管理四区把培养长寿井作为提质量、增效益的着力点和突破口,通过实施“分析—控制—监督—预警”的系统管理模式,使全区长寿井数由2014年的19口增加到目前的35口,长寿井覆盖率由2014年的7%提升到目前的13.1%。

实现了开发管理水平的稳步提升。

据悉,要想成为长寿井,必须连续稳定生产超过两年。这个管理区结合涵盖一次、二次、三次、稠油热采等多种复杂油开发方式的特点,推行了“全员参与、目标同向、责任明确、公正考核”的长寿井培养模式,把控制躺井和延长油井检泵周期作为提高油藏经营管理效益的重点,采油时率由去年的94.8%增长到95.9%。

这个区在油井管理方案上,坚持“一井一策、责任到人”的管理方式,通过立体分析,在平面上解决单井—井组—单元存在的问题,纵向上协调好地面、井筒、地下的关系;在油水井动态上坚持“日对比、旬分析、月总结”的分析模式;工况方

面按照“优化不足区、挖掘潜力区、治理断漏区”的原则,实现“生产参数动态化、沉没度值经济化、洗井加药特色化”的工况分析,平均泵效较上年提升了2%;对水平井运用“控压差、稳液量、增能降粘”管理法,按照“缺什么、补什么”的原则,为每口井制定详细的“营养套餐”。

“现在初春早晚温差大,设备的螺丝、轴承等部位易发生松动现象,我们每天都要按照巡检点线图对抽油机进行检查,在跟设备“亲密接触”的过程中,做到设备运行隐患早发现。该管理区注采403站副站长王胜利说。

为了提升油井的健康值,这个管理区始终把员工技能提升与标准执行作为

强化设备管理的催化器。他们在员工技能提升方面,通过开展常规与精准结合的培训模式,提升员工的专业素质和设备维护保养能力,不断增强设备“体质”,控制躺井,设备综合完好率达到99.2%。同时,这个区在干部员工中积极倡导“让执行标准成为习惯,让追求极致成为常态”的行为理念,以“标准化班组创建”为平台,不断提高干部员工对规章标准的认知度与执行力度。

“今年,我们要通过优化参数,利用新技术、新工艺,加大杆管及防偏磨工具投入等治理工作,达到减少躺井,实现长寿井增加到41口的目标。”管理区副经理杨子启信心十足。



### 立足超低排放 打造绿色电厂

近日,胜利发电厂正式启动一期、二期共4台发电机组脱硫提效改造。“面对众多重点项目施工,电厂每周召开3次脱硫提效改造推进会,协调解决项目建设过程中遇到的困难和问题,从确保每个项目安全、合规、按期推进。”项目负责人称,本次改造是推进绿色电厂发展的重要工程,也是提升环保指标的重要举措,改造完成后的机组二氧化硫排放将低于35毫克/每立方米,实现超低排放。

本报记者 顾松 通讯员 孙育涛 刘霞 摄影报道

## 低油价下,让发展瓶颈成为机遇

### 三项措施助推石油开发中心提质增效升级

本报记者 顾松 通讯员 马莉 任文盼

在油藏品位上,他们开发的是难采低品位边际油田,没有资源优势;在管理区域上,他们点多线长面广,也没有相对集中优势。对石油开发中心来说,这些矛盾由来已久。今年以来,当诸多矛盾遭遇低油价带来的寒冬期时,石油开发中心主动作为,通过加快结构调整、创新提升、资源优化等举措“迎难而上”,全面提升企业发展质量效益。

#### ◆结构调整,稠稀油比重全面逆转

64%!这是目前石油开发中心的稀油所占产量的比重。“如果没有这一支撑,低油价下我们将异常艰难。”说起如今的产量结构,石油开发中心经理王顺华心情略有轻松。

作为从事难动用储量开发的企业,石油开发中心的油水井分布在山东省的4市11县,多数属于深层特超稠油,开采难度大、开发成

本高,稠油占比曾一度达到70%。高油价时,这些稠油都有效益;但低油价时,这些稠油则成为效益开发、长远发展道路上的难题。

未雨绸缪。早在2013年,他们便决定利用5年时间展开产量结构调整,明确“稠油要稳产,稀油要上产”的结构调整原则,在稳定稠油开发的同时,着力推进稀油

开发步伐。在这一被称之为“革命性措施”的推进下,截至目前,稠稀油比例已经实现了极大扭转,稀油产量比例增加至64%,产量结构不再是束缚他们发展的瓶颈,经济效益开始明显提升。

他们乘势而上,结合三线四区,着力强化基础管理和研究,坚

持注最好的水、布最好的井网、用最精细的管理,推进效益开发。

胜丰采油管理区滨425区块全面实施精细注水开发,开发效益显著提升;胜发采油管理区坚持注好水、注足水,义34-1井组累计增油5375吨……中心整体稀油采收率由15%提高到32%,稠油采收率由11.4%提高到29%。

#### ◆创新提升,常规战术破解非常规难题

短短一年时间,滨425区块7个井组日产油由28.6吨升至目前的63.1吨,自然递减由15.7%降至-7.8%。开发效益迅速提升,让这个区块成为人们关注的焦点。

滨425区块属典型非常规低渗油藏。这种油藏惯性开发思维是先压裂,再注水,最后投入开发。而通过降压增注技术和泡沫酸化技术组合,可将前两道程序

省略,大幅度节约投资和成本。

这项被称之为“低渗油藏高效开发”的技术,其实就是“常规战术”。如今已在滨425区块成功应用:由过去的“压裂投产”转变为“全过程油层保护+常规射孔”的投产方式,使新井投产费用减少70万元。该区块将井网井距由原来的164米增加到265米,一举减少钻井104口,钻井投资减少

7.7亿元,投产费用减少700万元。

经过持续探索,滨425区块创新形成了“精细地质研究、全过程油层保护、精细注水”配套技术,让这个难动的油藏“活跃”了起来。

以常规战术应对非常规油藏,在低油价下显得更加重要。管理创新和技术突破,让中心有了更加从容面对低油价的

“法宝”。

近年来,他们先后攻克了16项瓶颈,配套形成了“精细油藏描述、精细水处理、降压增注、全过程油层保护”等针对不同类型特低渗油藏开发的技术系列。目前,石油开发中心通过对特低渗油藏进行细化分类,已经为每一个区块“量身定制”了不同的油层保护技术方案及钻井液体系。

#### ◆资源优化,向管理要效益

统计数据显示,自3年前成功推行“不买锅炉买蒸汽”举措以来,石油开发中心依托市场弥补60万吨的注汽缺口,充分发挥市场机制强化能耗指标监督,注汽费用同比减少2056.7万元,平均吨汽费用减少3.6元/吨。

精细开发出大效益,精细管理也出大效益。作为油公司,石油

开发中心运行相对高效,机构相对精简,这些都是他们推进市场化、专业化的优势。

他们坚持一切资源皆可盘活的理念,搭建内部资产超市,调剂利用各类设备设施117台,一年节省投资1850余万元。他们先后与现河厂签订资源共享框架协议,实现护卫联动、设备租赁,盘活富

余人。

他们坚持“专业人干专业事”,通过推进业务外包,胜东社区瑞景物业站承揽了石油开发中心作业管理中心的物业管理服务,胜丰、青东、胜凯食堂实行外包,17辆车外雇,节省了运行及人工成本。

随着公司油公司体制机制配

套完成,中心对注汽、作业以内部合同形式,明确服务内容、质量、价格,建立内部模拟市场关系,实现市场化运行。

在内部,他们还创新人力资源管理,做好“加减法”,通过内部分流等形式提升劳动生产率,口井用人从1.4人降低到1.1人,人均劳动生产率提高了27%。