



- 首页
- 关于我们
- 联系我们
- 本会活动
- 头条新闻
- 行业要闻
- 石油石化市场
- 石油石化科技
- 炼油与石化工程
- 储运工程
- 勘探与钻采工程
- 节能、环保与新能源
- 政策法规
- 专家论坛
- 项目信息
- 技术交流
- 书刊编辑
- 会员之窗

当前位置: 首页 > 石油石化科技 > 优化产液助水驱油藏效益开发

- 关于我们
- 本会介绍
- 领导机构
- 专业委员会
- 会员单位

石油石化科技

优化产液助水驱油藏效益开发

2023/10/18 关键字: 来源: [互联网]

胜利油田胜利采油厂通过“转降提”优化产液结构,实现高含水老油田产量超进度
[中国石化新闻网2023-10-17]

纪青海

今年前9个月,胜利油田胜利采油厂完成原油产量110.34万吨,交油量108.13万吨,较计划进度超1.86万吨。

作为开发近60年的特高含水老油田,胜坨油田面临着整体液量高、综合含水高、采出程度高、生产能耗高、开发难度大的经营局面。“水驱油藏迫切需要产液结构优化调整。”胜利采油厂厂长、党委副书记明玉坤说,这是推动老油田效益开发的关键。

今年以来,该油田大力实施产液结构优化调整,把效益低、高含水井的产液量降下来,把效益高、低含水井的产液量提上去。通过“转、降、提”金钥匙,打开产液结构优化调整这道大“门”,使无效注水压减,效益油产量得以提升。

“转”流线调整。“转流线就是换条道把剩余油采出来。”该油田整装油藏开发高级专家崔文富解释说,“就像一条路边的树上果子摘没了,要换条路去摘果子。”前9个月,8个项目实施新井、措施和注采调整工作量266井次。通过完善部分井网,使新井投产17口,初期日产油达65.5吨,综合含水率仅48.3%。注采调控井组19个,新增见效井11口,日产液量由5430立方米下降到5250立方米,日产油由243.1吨增加到272.1吨,含水率下降0.71%,开发效果较好。

“降”含水调整。“降是一种减法,就是减少效益低、高含水井的产液量。”崔文富说。针对此,该厂按照不同油藏开发特征、潜力状况,实施变井网、变井距、“周期采油+堵水调剖”等调控模式,削减平面、层间、层内低效水循环,提升水驱开发质量。今年编制22个整体单元调整方案,实施工作量655口井,日降液量4632立方米,综合含水率下降0.1%。

特高含水井长期“水饱”必将不利于油藏“健康”。该厂根据井网方式及剩余油分布状况,制定八类调控措施。采油管理六区含水率99%以上的井达38口,他们通过周期变井网、微变井距等多种方式调整,使日产液下降874吨,日产油上升15.8吨。

“提”能量调整。“提是一种加法,就是增加高效益、低含水井的产液量,让高含油的液量越来越多。”崔文富说,只有把地层能量提上来,高含油的液量才会喷涌而出。

针对中低渗油藏注采井网不完善、注水状况差、低液低能量问题,该厂大力实施压驱注水,打造压驱注水增能提效示范单元。坨203块属中低渗、常温、常压的稀油油藏,为快速补充能量,今年设计压驱井2口,实施后单元日产能由30.9吨上升到43.8吨,含水率下降20.4%。

对于低产低液单元,该厂想办法让单元“吃饱吃好”,提高注采能力,让地层能量逐步回升。全厂日产液量小于15立方米的井有576口,通过采取压驱增能、增能与调剖等治理措施,实现能量回升、提液提效。目前,已治理59口井,比治理前液量增加162吨,油量增加24.1吨,可对比动液面回升178米。

友情链接

中国民生新闻网 民生频道网

- 首页
- 关于我们
- 联系我们
- 本会活动
- 头条新闻
- 行业要闻
- 石油石化市场
- 石油石化科技
- 炼油与石化工程
- 储运工程
- 勘探与钻采工程
- 节能、环保与新能源
- 政策法规
- 专家论坛
- 项目信息
- 技术交流
- 书刊编辑
- 会员之窗