



## 从“各管一摊”到“共挑一担”

### 孤岛采油厂系统化治理高浓度硫化氢油井

手里的活多了,胡义的心情却变得轻松了。作为胜利油田孤岛采油厂技术工程专家兼技术管理部经理,胡义与硫化氢打了近十年的交道。但是今年,孤岛采油厂硫化氢治理却见到了不一样的效果。

“过去,各系统根据自身业务‘各管一摊’,现在追求标本兼治、系统治理,大家合起来‘共挑一担’。”在胡义看来,硫化氢实现由重点整治到系统治理的转变,正是让自己省心的开始。截至目前,孤岛采油厂高浓度硫化氢油井(1000ppm以上)实现清零,采出水水质指标提升明显。

大众新闻记者 顾松  
通讯员 王彦磊

#### 投入增加,效果却不明显

胡义对硫化氢并不陌生。他介绍,这种剧毒危化品,产生源点多、分布链条广,局部富集会造成员工中毒风险。同时,形成硫化氢的SRB菌广泛存在采出水中,造成注聚药剂配聚黏度降低,影响注聚开发效果,而且硫化氢对设备设施也具有强腐蚀性。

“硫化氢形成机理复杂,目前尚未准确定论。随着开发方式转型和化学驱规模逐渐扩大,采出水成分日趋复杂,SRB菌抑制难度越来越大。”胡义颇感无奈,年年都在杀菌,效果没有大幅提升,投入费用却越来越多。近年来,为此投入的费用从最初不到2000多万元上涨到3000多万元。

事实上,高成本投入没有抑制住含硫井增加。2023年,孤岛采油厂含硫井达到全厂油井总数的47.6%,其中高含硫井(30ppm以上)占了五分之一。

治理效果达不到预期,在胡义看来,虽然方法对症,但是治标不

治本。更让胡义头疼的是,自己所在部门就涵盖了注水、采油、输油以及三采等系统,大家功夫没少费,但效果却不明显。

“大家习惯从自身业务考虑分线治理方案,一个治理专班涉及十多个专业或单位,从单一节点看,治理效果都不错,但是没法控制住局面。”孤岛采油厂厂长王继强说。

#### 全面分析,组合发力

7月底,孤岛1-13斜208井传来好消息,该井SRB菌(硫酸盐还原菌)指标实现清零。变化,得益于孤岛采油厂4月份开出的新“药方”：“清疏净水”工程。

这张药方,打破以往“注、采、输、三采”系统各管一摊的局面,将硫化氢治理过程中分专业、单一节点治理工作变为更系统、更全面的组合方案。

王继强举了个例子,一个水族箱要保持水质清澈,不仅定期清洗缸壁、更换过滤棉,还要培养硝化细菌,各部分发挥组合作用,才能构建起完整的净水生态系统。

孤岛采油厂追根溯源,找准了清疏的核心在净水。胡义所在的技术管理部,对井口到输油联合站的开发流程展开剖析,按照“一场一线”思路,针对不同开发方式拓展实施“水驱、聚驱、断块”分线治理。

注水专业不再盯着药剂杀菌,而是把目光放到采出水杀菌方案优化,从杀菌方式优选评价、联合站清罐、管线清洗等方面配套组合治疗方式,对开发流程的“毛细血管”进行全面清洗。

不同专业的开发管理人员,也不再一股脑地下猛药,而是针对不同开发方式的特性,差异化开展节点水质取样,动态跟踪。例如,他们在注聚单元设置配注聚环节,增加脱硫保黏工艺,采取单井SRB菌治

理等方法。

管内的问题,管外治。在地面管网优化简化中,他们对“单井管线、支干线、就近调整”实施优化,对“长寿命管道、源头方案、施工质量”进行提升,在渤76区块实施采出液就地分水回掺,有效减少采出水的循环半径,消减沿程水质污染风险。

#### 主动出击,保持定力

目前,孤岛采油厂联合站进站硫化氢指标平稳受控,在注的项目平均注聚黏度全部达到方案设计。

王继强表示,短期见效果,关键要保持定力,熬过这几年阵痛期,就能进入良性循环,最终实现高含硫化氢井数清零、关键系统SRB菌含量清零,单元水质合格率持续提升,为均衡生产打下坚实基础。

“投钱到硫化氢治理,看似不像原油开发一样养鸡生蛋,但这件事必须抓,抓到最后会是养了金鸡、生了金蛋。”王继强说。

孤岛采油厂的变化,是胜利油田系统化治理硫化氢的鲜活注脚。目前,胜利油田部分开发单位硫化氢井占比达到了油井开井数的20%以上,涉硫化氢站库已达到80%以上,硫化氢管控形势严峻。

今年4月,油田成立硫化氢管控工作专班,组建了涵盖油气勘探、油气开发工程、油田炼化和后动场站等四个板块的硫化氢风险管控工作组。

“硫化氢治理要从系统工程和全局角度寻求新的治理之道,不能靠‘头痛医头、脚痛医脚’,各管一摊,相互掣肘。”在中国石化集团公司高级专家田波看来,孤岛采油厂从“被动防治”到“主动出击”,建立起行之有效的硫化氢治理机制,给油田更多单位系统开展硫化氢治理提供了参考。

#### 鲁明公司:

### “满弓紧弦”冲刺年度生产目标

本报11月14日讯(大众新闻记者 顾松 通讯员 王淑梅) 四季度以来,胜利油田鲁明公司锚定全年生产目标,从加快勘探开发、优化生产运行等方面入手,按下快进键、跑出加速度,全力确保产量“箭头向上”。

自10月21日起,鲁明公司党委凝聚全员力量,打响60天上产聚力攻坚战。攻坚战活动期间,它们实施“日运行、周通报”运行模式,分阶段高效实施工作量,强化开发基础和注采管理,提升措施效果和油井生产时率,达到日增产百吨的目标。

“公司上下坚定信心,保持昂扬的斗志,以奋进的姿态决战四季度,为今年收好官、明年起好步打下坚实的基础。”公司经理李洋说。

扩能增储是攻坚战的首要目标。鲁明公司加大井位储备及运行力度,按照地下一体化思路,全面开展剩余油潜力分析,精细落实老区开发过程中新井的构造位置、储层发育状况、靶点垂深等,寻找井位部署潜力。

地质与油地管理人员现场联动核实,加快新井钻井及投产工作量实施。加快滨435块四期、夏70等区块钻井

运行施工进度以及侧钻井后续工作量的实施,阶段安排产能井、侧钻井29口。

鲁明公司按照“周跟踪、月分析”的开发动态预警机制,对开发过程中存在的问题及时开展动态分析,制订实施计划,做好跟踪落实,夯实老区稳产基础,挖掘存量资产潜力。其中,济北采油管理区紧紧围绕“提能量、控含水、降递减”,强化注水工作,实施注采调配9个井组,目前已有2个井组见到成效。

连日来,鲁明公司领导班子成员把办公地点搬到井场上,与管理区技术人员一同摸排措施,确定工作量,解决生产难题。滨435区块是鲁明公司大幅提产主要阵地,自10月25日以来,公司对三期2号台的11口井进行压裂施工,及时跟踪压裂新投井动态,优化生产参数。

生产运行部门协调加强措施工作量的效益实施,保持作业动力在30台以上,优化内部前期运行、对接服务、过程保障,确保措施井早投产、早见效。预计到12月20日,完成油井措施工作量28口,日产油能力提升49吨,日增注1180立方米。

截至目前,滨435区块11口压裂井施工顺利完成,均已见油。

#### 技术检测中心:

### 推动职业健康规范发展

本报11月14日讯(大众新闻记者 顾松 通讯员 徐培亮) 近日,胜利油田技术检测中心职业卫生检测评价中心顺利完成《职业危害告知与警示标识设置管理规范》《职业卫生培训管理规范》两项中石化炼化、销售、油田、工程等各板块实际,深入典型场所调研,确保两个规范能贴近现场实际,现场使用人员便于执行。通过各板块人员进行反复讨论、修改完善,顺利完成规范编制工作。

规范编制完成后,将有效的指导中石化系统内部的职业健康管理工作,提升现场职业卫生管理水平。下一步,职业卫生检测评价中心将继续发挥专业优势,为中石化、油田、地方企业职业健康管理工作提供技术支持与保障。

中心牵头负责编制。接到任务后,职业卫生检测评价中心组织精干人员组成编制小组,确定编制方案。通过查阅国家、行业最新的标准规范,结合中石化炼化、销售、油田、工程等各板块实际,深入典型场所调研,确保两个规范能贴近现场实际,现场使用人员便于执行。通过各板块人员进行反复讨论、修改完善,顺利完成规范编制工作。

规范编制完成后,将有效的指导中石化系统内部的职业健康管理工作,提升现场职业卫生管理水平。下一步,职业卫生检测评价中心将继续发挥专业优势,为中石化、油田、地方企业职业健康管理工作提供技术支持与保障。

### 5000马力全回转拖轮亮相消防演练



近日,胜利油田海洋石油船舶中心联合应急救援中心港区专业应急救援站等单位,在龙口胜利港2号码头,组织开展了以“全民消防,生命至上”为主题的“119”消防宣传月活动。在现场,大家一起观摩了胜利265、266、267、268船的机舱失火、人员疏散、船岸救援、船舶灭火等综合演练,进一步提升全员防灾减灾消防安全意识和增强抗御火灾的整体能力,确保胜利海上生产安全平稳运行。

据了解,本次演练模拟胜利267船机舱失火,火势太大无法扑灭,需动用陆地海上应急消防力量,最终成功灭火。值得一提的是,参演船舶系胜利油田新建四艘5000马力全回转拖轮的首次集体亮相,不仅是对拖轮设计和制造质量的一次全面检验,更是体现其在船舶建造和应急处置方面的能力。

大众新闻记者 顾松 通讯员 李福起 吴晓伟 摄影报道