

今日油田

大众报业集团主办

黄三角早报

A13-A15

2015.4.17 星期五

编辑:王路路 美编:杨珣



从废旧设备上“淘宝”

近日,在孤东采油厂作业一大队设备存放区,作业111队员工正在拆卸报废通井机废旧零部件,进行修旧利废创效活动。据了解,今年以来,孤东采油厂作业一大队制定严格的成本考核制度,超罚节奖,鼓励节支创效。工作中,作业111队组织开展的“争当节约达人”活动,提倡全员“花一分钱,创效一元钱”,积极变废为宝。“修旧利废小到液压钳上的一个螺丝,大到数10万元的通井机维修,我们都精打细算过紧日子。”作业111队队长说。

本报记者 顾松 通讯员 尹永华 张鹏志 摄影报道

现河采油厂掀起精打细算效益风

实施效益评价提高措施“含金量”

效益评价的核心是累增油量和措施经济极限日增油两个指标。工艺技术人员收集措施累油量,作业维护费、频次系数、开井时率、商品率、吨油税金等参数计算出每类措施的平均吨油成本,再以当前吨油价格、盈亏界限值以及措施成本平均值为档次划分高效措施、优良措施、有效措施、低效措施四个区间。

本报4月16日讯(记者 顾松 通讯员 马俊松 王常玲) 近日,在现河采油厂召开的一次低产低效井治理方案会上,除了地质工艺等技术专家骨干,采油厂财务人员也同时列席参会,并从经营角度对措施投入给予建议。

据了解,财务人员列席方案会在现河采油厂已经不是新闻。面对当下低油价新常态,现河从上到下各个层级都掀起了一股精打细算的效益风。而在各项成本构架中,工艺措施投入大、比例高,是重点控制的对象。

“效益评价的核心是累增油量和措施经济极限日增油两个指标。”工艺所机采室副主任田华东介绍,工艺技术人员收集措施累油量,作业维护费、频次系数、等参数计算出每类措施的平均吨油成本,再以当前吨油价格、盈亏界限值以及措施成本平均值为档次划分高效措施、优良措施、有效措施、低效措施四个区间。

对压裂措施等投资数额大的低效无效措施,采油厂坚决采取压减手段。2014年,这个采油厂稀油地区共实施措施236井次,其中压裂施工7井次,但措施费用占了近十分之一。分析显示,7井次措施中有3井次吨增油成本大于当前吨油价格,落在低效无效区间。同时全年平均压裂井措施成本达到2017元/吨,大大高于1291元/吨的措施成本平均值。“进入2015年以来,压裂措施一口都没有规划摸排,

在当前形势下基本就淘汰了。”

除此之外,封堵改层、复合改层等吨增油成本高于1291元/吨的措施,也成为了压减控制的重点。河71-侧斜16B井,前期日产油量1.5吨,高含水上报作业。技术人员初步摸排判断套漏。但考虑到漏点不明,且侧钻井找漏需要先验大套,再验小套,工序复杂。技术人员经过测算,计入找漏作业成本55万,累增油量244吨,得出累增吨油成本2254元/吨,经过建议在措施会上予以否决。

在压减控制高成本低效措施的同时,这个采油厂通过设计优化进一步节约措施成本提高效益。官11-斜14井管外窜,前期85%含水,日产油量1.7吨。按照常规该井需要打压压桥塞、填砂、封堵、钻塞等工序,工序多成本高。工艺技术人员通过措施对比,优化工艺技术,提出直接卡封,改下闭式管柱生产,达到了同样的效果。目前该井日产7.5方液,含水率39%,直接节约成本3万元。

在部分低成本措施中,现河厂也分毫不争抠效益。目前酸化措施运用较多的均为低成本材料。王70-侧01井历经多次酸化,每次酸化用料成本1万元左右。

此外,在新投井压裂中,现河厂在牛20-100井试验高速通道压裂,通过间歇性周期加砂,虽然增加了149千克的纤维费用,但节省了7方支撑剂及60方压裂液的费用,整体节约成本4442元。

胜利油田成功研发瞬变电磁法找水仪 技术成果成功达国际领先水平

本报4月16日讯(记者 顾松 通讯员 任厚毅 刘红兰) 目前大多数油田都进入高含水开发期,为实现高效快速开发,找水测试就成为急需解决的关键问题。胜利油田石油工程技术研究院科研人员经过4年的科研攻关,研发出一种瞬变电磁法找水仪,完全满足上述需要,为油田产能接替、水淹状况评价提供了有力技术支持。

据了解,瞬变电磁法是近年来发展起来的一种过套管电阻率测井方法,利用不接地回线向地下发送一次脉冲电磁场,激发地下导体产生感应电流,在一次脉冲磁场的间隙期间,感应电流产生的二次磁场不会随一次场消失而立即消失,即有一个瞬变过程,观测二次磁场信号即可得到有效信息。因其是非接触式测量,会大大降低对井筒条件及井深结构的苛刻要求,而且可实现连续测量,因此在储层探测等方面具有很好的应用前景,已成为业界研究热点。

胜利工程院浅海所科研人员经过4年的艰苦攻关,最终研制出这种MTEM瞬变电磁法过套管找水仪,实现了对油水层的非接触式连续探测,并可实现未射孔层的含水饱和度判定,其地层径向探测距离达到3米,纵向探测分辨率达到0.3米,仪器耐温150℃,找水符合率达到85%以上。该技术成果经鉴定整体达到国际领先水平。

截至目前,该找水仪共在现场试验13井次,根据测试结果采取相应措施,已取得明显增油效果。

“解剖式”检查打尽安全隐患

河口采油厂分类整理问题,提高员工诊断安全能力

本报4月16日讯(记者 顾松 通讯员 苏惠峰 包正伟) “过去查一个队用两三个小时,现在根据实际情况用一整天或是更长的时间。”这是今年以来,河口采油厂日常安全检查采取“解剖式”检查后的一个新变化。“好比对人进行全方位体检,从头到脚都要诊断一遍,各类问题和隐患一网打尽。”厂安全环保科工作人员王林说。

检查过程,体现差异性。厂安全检查组根据“解剖”对象地域、设备等实际情况,提前为受检队量身定制一套个性化的检查方案,保证检查的针对性。在此基础上,对过

去检查中,发现问题较多的基层队,检查组带着问题去解剖,不仅看有没有出现新问题,更落实以往问题有没有及时整改;对以往管理水平较高的基层队,检查组带着问号去解剖,帮助基层认清自身的管理优势在哪里,问题隐患在哪里。

剖析问题,从外到内找原因。现在,每到一基层队,检查组利用一天的时间,结合“我为安全作诊断”活动,围绕人的不安全行为、物的不安全状态及管理缺陷等方面,对受检对象进行全面深入诊断,并从问题产生的内因外因分析,到问题整改

方案的制定,均手把手地帮助基层,确保问题“标本兼治”。如,按照行业规定,一个注汽站需要21根接地线,且所有接地线都要在掩埋深度、接地方式、接线材料上达到行业标准。在过去数次安全检查中,接地线不规范成为注汽站的“常见病”。对此,检查组在问题剖析过程中,帮助注汽站将21根个接地线合并成了3组,串联到了3个接线箱后集中接地,并采取了加固防护措施,从根本上解决了问题。

问题处置,由考核问题变为考量责任。实施“解剖式”检查后,对于存在的隐患和

问题,采油厂不仅进行经济上的处罚,而且对责任人、责任单位以图文并茂的方式在“采油厂HSE监督管理平台”进行曝光,在横向和纵向上传递安全管理责任,促进了各单位自我加压、自我剖析的积极性和主动性。日前,厂检查组在对采油四矿采油5队实施解剖检查后,采油四矿采油3队举一反三,主动进行自我解剖,查出并整改问题30余项。注汽大队则每月组织基层队开展一次自我“解剖”,并将问题分类整理,着手编制“风险识别防范手册”,提高岗位员工识别隐患、诊断安全的能力。