

# 今日油田



精细成本管理后,节约成本与员工效益工资开始挂钩。

## 黄河钻井40179队“三精细”管理、“三优化”施工

# 创新模式,实现提质增效

本报见习记者 邵芳 通讯员 张永国

### 精细化管理让单井效益最大化

为适应低油价带来的“寒冬期”,胜利黄河钻井五公司40179队打破传统的粗放式管理模式,创新实施“三精细”管理法、“三优化”施工模式等措施,在倡导科学钻井实现提质增效的同时,使该队各项经济技术指标考核在公司同类型钻机中名列前茅。与此同时,该队大力推广网电钻井,确保施工全过程绿色低碳。

刘智是黄河钻井五公司40179队工程二班的一名员工,近期他所在的班组通过实践经验总结出了一套使用钳牙的好办法:钳牙轻靠钻杆,不用猛使劲,用力均匀。上部钳牙磨损,上下方向颠倒,实现重复利用。通过注意工作细节和培养节约意识,6月,工程二班用此方法节约下50块钳牙,获得了100个工时额外奖励,他们这个月又拿到了额外的效益工资。

“当我们摸索改进工作方法,将物料消耗降低,把综合成本控制越好,节省的材料成本会变成了工时与效益工资,节省的越多我们的奖金就越高,因此全班从有节约能力,无节约意识转变为有意识能节约。”刘智说,良好行为习惯的养成源自该队提出的“三精细”管理法。据悉,为了适应低油价带来的“寒冬期”,转变粗放的管理模式,实现单井效益最大化,40179队开始精细成本管理,提出了“三精细”管理法。此管理法以钻井队作为经营单元和创效主体,通过对单井成本精细描述、精细分析、精细考核,以真实成本反映经营状况,显现单井创效过程和效果。

“在工程设计和单井定额指标下达后,我们将单井核算体系涉及的柴油、泥浆、钻头 etc 成本费用全部打开,找出单项费用降本增效的潜力点,提出更精准的管控指标,制定出材料定额使用的目标,为班组精细成本管理提供了依据。”40179队队长朱华亮告诉记者。有了考核依据后,该队将33项成本费用分解为周期定额、材料定额、修旧利废三大类230多项,具体到管理流程和作业项点,通过单井成本预算分解到班组、岗位,每个作业环节,确保制定的目标得以实施。

“‘三精细’管理法与效益工资挂钩,奖罚有度从而激发了员工的积极性,如今员工的效益工资已拉开了距离,最高与最低能相差数百元。”朱华亮说,辛161-X20是“三精细”管理办法运用的第一口井,通过此管理办法该井节约了材料费上万元,建井周期提前了8天,人均奖金达到了3500元。

### “三优化”施工模式提高工作效率

应对“寒冬期”,40179队不仅转变了粗放的管理模式,精细成本管理,还根据钻井施工情况提出了“优化钻头使用、优化钻具结构、优化泥浆性能”的“三优化”科学打井模式,以此助力提质增效。

“俗话说钻头不到原油不冒,可见钻头选择对钻井作业的重要性。钻井工常说,成本跟着钻头走,可见钻头在施工成本中的比重。所以在施工作业中,我们首先提出了优化钻头的使用。”朱华亮说。

钻井的过程就像打靶,原油位置是靶心,钻头就是发射的子弹。钻头选择正确可以又快又准地接近靶心,从而节省巨大的生产成本。朱华亮说,钻头的选择是一个十分谨慎过程,需要经过反复的商讨和研究,但第一次选择的钻头有可能并不适合地层,这就需要员工有准确的判断力,灵活的应变能力和丰富的实践经验,从而达到钻头更换少、损坏率低,工作效率高的效果。

据了解,辛161-斜18使用了4F-PDC钻头后,机械运转斜率并不高,员工经班前、班后分析会的反复推敲,改用了3F-PDC钻头后不仅提高了工作效率,还节约了一半巨额的成本。钻头增效不仅在于正确的选择,还在于有节约意识,会合理利用。“假设一个钻头钻程2000米,上次钻机仅达到1000米,现在队员会重复利用使其物尽其用。通过正确选择、合理使用从而优化钻头使用,配合优化钻具结构、优化泥浆性能,我们的工作效率提高了,节省成本十分明显。”朱华亮说。

### 网电钻机代助力 油田绿色低碳发展

7月9日上午,又到了40179队钻工叶龙接班的时间,他像往常一样仔细检查起钻井泵,地面是否污染,机身是否整洁,确定每一环节清洁生产后,叶龙才放心接过班。在接班的过程中,叶龙有这样的特权,如果发现污染迹象,他可以要求上个班的员工进行整改,直至符合规范。

据队长朱华亮介绍,该队秉承“生产与环境和谐发展”的理念。近年来他们严格安全、节能、环保标准,强化绿色清洁生产,由此提出了清洁生产项点分级管理法,将污染源细分为3大类17个项点,从污染源上想办法,从每一个点上控制污染。

从污染源控制上,该队进行了全面整改。钻井液选择标准更改为无毒、易分解,将废弃钻井液集中进行无害化回收处理;在机械传动润滑部位配备防滴渗设施,保证油品、泥浆零滴渗;井场设立回收箱,对废弃物分类回收……通过严格的管理,施工现场坑洼不平、油渍污染的现象不见了,员工开始有意识地清洁生产。

2011年,黄河钻井总公司大力推行网电钻机代替柴油机,利用电网为网电钻机提供动力。此举不仅改变了施工现场噪音大的特点,而且还节约了成品油,减少了二氧化碳的排放,从而实现绿色低碳发展。

据了解,自2011年以来,该队网电钻机累计施工30余口井,平均每口井减少碳排放480吨,按一辆轿车年碳排放量5吨计算,相当于减少90多辆轿车一年的碳排放量。同时,井场50米范围内噪声控制在65-70分贝,在有效降低噪音污染的同时,坚实履行企业社会责任。

### 胜利井下修井大队 攻克中石化重点实验井

本报7月12日讯(记者 顾松 通讯员 崔吉民) 近日,中石化胜利工程公司井下修井大队克服地层复杂、施工风险高等多重困难顺利完成中石化科技研究中心实验1井、实验2井及全尺寸实验井全部施工任务,为甲方开展后期科研工作提供了坚实保障。

据了解,该全尺寸实验井是中石化科技研究中心重点研究项目用井,也是3口井中技术难度最高的。由于该区块地质构造复杂,二开钻至寒武系开始出现井漏,到三开完深共出现16次井漏,而且地层硬度高、进尺缓慢,为后续施工带来了极大困难。

为有效解决技术难题,这个大队派出专职工程技术人员全程盯井,组织成立现场攻关小组,并结合甲方单位做好技术交流,制定了周密的攻关措施。施工中,他们认真研究施工方案,精心制定措施,在无相关地质资料、地层岩性复杂等多重不利因素下,积极研究应用新技术、新工艺,在提高钻进速度的同时,组织3次大型堵漏施工并全部获得成功。

该井的顺利完工,为此类井的施工提供了宝贵经验,树立了胜利石油工程队伍良好的品牌形象。