

今日油田

找准效益平衡点,巧挣200万

胜利发电厂数据分析创效益成常态

本报3月6日讯(记者 顾松 通讯员 孙育涛) 从过去的查漏补缺堵漏洞,转变为现在的数据分析挣效益,已经成为胜利发电厂的常态。据了解,今年供暖期间,胜利发电厂采集了一期机组发电、供热期间的运行参数,在发电供热效益抛物线中,找到了机组发电量和供热量的最佳平衡点,实现创造效益200多万元。

据了解,胜利发电厂一期机组属于企业自备机组,与二期省网统调机组相比,发电指标不受限。因此,一期每多发一度

电就能为胜利油田减少一度电的外购电成本。每到供暖季,胜利发电厂实行的都是“一期多发电、二期多供热”的生产组织策略。

“这种做法,不但可以满足胜利油田的用电供热需求,又可以降低发电成本,已经沿用了很多年。”相关人士称,寒冬期中胜利发电厂大力推行低成本发展理念,在面对过去实行的生产策略里还有没有潜力可控的问题上,电厂技术人员利用信息一体化管理平台,搜集了主汽温度、抽气量、

发电量等近千项数据,绘制了发电供热效益抛物线。他们发现,一期机组供热期间,并不是发电越多效益越好,少带一部分供热,反而会大幅度降低供电成本。

按照能量守恒定律,火力发电厂燃煤中的热量只有40%才能转化为电量。单纯的多发电,虽然能创造发电效益,但却无法大幅度降低发电电耗。而在冬季供热期间,从汽轮机中抽出的蒸汽可以全部用于供热,热量损耗非常小,供热越多,供电电耗越低。

他们测算出了发电效益和降低煤耗效益的平衡点,确定了一期2台机组供热抽气量的最佳数值,让抽气量精确到吨。3月1日,电厂一期机组抽气量139吨每小时,二期机组400吨每小时。这条“红线”成为运行人员监盘操作的“标杆”。为了长期“压红线”,一期运行部在5个班组中开展小指标竞赛,将发电量分解为主汽压力、主汽温度等16项四级指标,每月开展竞赛评比,与绩效考评挂钩。精准发力,给电厂带来了200多万元的效益。



检修设备,提升效能

近日,孤岛厂采油五区注采501站干部员工利用改造油嘴套停井时间,对GD2-21等三部抽油机进行检查保养。据了解,天气回暖,采油五区以基层班站为单位,组织人员积极开展春季设备保养检修活动。另外,该单位还对各站废旧设备和物资进行整理,在保证安全生产和设备稳定的基础上,对设备进行维修和恢复,充分发挥废旧设备的可用潜力,实现设备利用率的最大化。

本报记者 顾松 通讯员 李超君 摄影报道

生产成本像牙膏一样挤着用

孤东采油管理四区员工立足岗位挖潜增效

1日上午,在孤东采油厂采油管理四区注采403站115#计量间,班长李令团带着班员老刘清洗掺水水表。记者与其交谈得知,因目前掺水水质较差,导致水表短时间内会附着一层水垢,这些水垢必须及时进行清理,否则会覆盖电子探头,造成水表探头损坏,这样整个水表就报废了。为了延长掺水水表使用寿命,他们要每周定期分批清洗一遍水表。

本报3月6日讯(记者 顾松 通讯员 尹永华 王世涛) “虽然每周清洗水表工作量大,但是通过定期清洗,平均下来一年就能节省掺水水表3到4块,这样我们计量间的运行成本就会降低。现在我们都感受到低油价对生产方方面面的影响,生产用料的使用也不像以前那么大手大脚的了,都要像挤牙膏一样挤着用。”班长李令团深有感触地说。

像注采403站115#班站这样精细挖潜增效的做法在孤东采油管理四区并不鲜见。面对油价持续低迷的严峻形势,孤东采油管理四区在经营运行中以抓好成本费用常态化管控为方向,持续对干部员工加强成本挖潜意识的引导力度,在全区范围内强化树立“精算每分钱,挖潜每滴油”的经营理念。

这个管理区根据单位实际情况完善制定了成本控制方案,以适应和指导新形势下的生产经营活动,保障成本在计划预算内运行。他们把资金成本和内部劳务等全部23项大费用横向分解到成本项目责任人,做到成本管理全覆盖,并根据不同系统的特点,纵向上把相关成本分解到了基层单位,使注采站也承担分解项。

同时,根据成本特点和生产需要,将全部费用进行分月、分季度预算,对风险进行预测,制定挖潜措施和化解风险的措施,并在考核办法中实行单位和个人两个层面的月、季度考核,使成本考核实现常态化,保障成本在预算控制内运行,实现成本不超的目标。

“往日无人关注的旧物料都成了宝贝,像这两个旧闸门是前期注水间流程改造,因为注水压力高导致渗漏而淘汰下来的,我们只要把它好好清理下,就可以用在油井井口上,现在站上实行单井成本管控制度了,能省一分是一分。”注采404站管四班长高涛说。

为保障成本管理工作有效运行,这个区坚持定时召开月度、季度成本运行分析会,通过分析讲评,督促各个成本负责人对所分管费用的使用情况进行深入剖析,并积极主动寻找增效突破点,推动全区经营成本的高效运行。

注采404站站长魏海涛说:“自从油价低迷后,管理区不但把材料费、作业维修费等成本都划到基层站了,而且明确了成本负责人,这促使我们基层站也要树立成本概念,正视成本管理工作,现在我们站通过细化单井产油成本节点考核,将成本细分到单井,建立单井成本记录台账,记录每口单井的月耗电、皮带、机油、黄油等消耗情况,通过单井产油效益比的计算,挂钩员工奖金,调动每名员工的积极性,与站上共同分担成本压力。”

胜利钻井院: 钻井施工降本增效再添利器

本报3月6日讯(记者 顾松 通讯员 梁子波 李闪) 近日,胜利钻井院研制的175℃高温MWD仪器在胜利油田管12-更斜246井成功完成系统功能完整性试验,标志着胜利钻井院打破了国外高温MWD仪器垄断,为钻井施工降本增效再添新的利器。

据了解,随着勘探开发技术的进步和勘探程度的提高,国内深井、超深井日益增加,而深井、超深井井底温度大多超过150℃,由于井底温度高、压力大,目前国内原有的MWD测量仪器难以满足井下高温、高压和控制井眼轨迹的要求。

为了攻克高温高压环境下随钻测量难题,打破国外技术垄断,胜利钻井院在“十二五”攻关成功150℃MWD仪器基础上,依托国家科技重大专项“复杂结构井钻井配套技术”开始了抗高温高压MWD关键技术研究工作。

由于国内高温元器件加工技术及能力有限,胜利钻井院由中石化高级专家杨锦舟牵头,组织筹建休斯顿研发中心,在美国招聘技术人员与胜利钻井院建立联合项目组,形成了国际范围、跨院所互动的中石化井下测控仪器研发团队,充分利用休斯顿中心在美国当地的研发和设计加工能力、核心元器件供应、检验检测标准等便利条件,从175℃高温MWD电路模块研发入手进行仪器研发,历时1年攻关研发,成功掌握了175℃电路设计、加工和175℃高温传感器的标定等实验技术,制作成功175℃高温MWD仪器样机。

管12-更斜246井是东辛采油厂为了开发济阳拗陷东营凹陷中央断裂背斜构造带管8断块布设的一口定向井。该井完钻井深2656米,175℃高温MWD仪器自井深350米下入,1030米起出,井下试验共计38小时。整个试验过程,仪器工作稳定可靠、测量数据准确,仪器的密封盒抗震性能满足MWD定向需求。

175℃高温MWD仪器试验成功证明胜利钻井院有能力进行高温、高压等井下恶劣环境的定向施工,能为高温、高压条件下的钻井工程施工提供可靠的技术保障,对于降低钻井成本、保障钻井安全具有十分重要的意义。