

# 今日油田

## 精细挖潜措施,提高车辆运行效能 现河厂运输费同比降低740万

本报1月12日讯(记者 顾松 通讯员 马俊松 王常玲) 在刚刚过去的2015年中,现河采油厂实际发生运费3423.9万元,较2014年同期相比降低739.9万元,比2015年预算节约561.1万元。据了解,在保障正常生产的情况下,现河厂成立运费项目组,分单拉、注汽、作业等单项管理各路运费实施挖潜增效,提高采油厂车辆运行效能,让每一分钱运费都发挥最大价值。

据了解,单井拉油费用是该厂运费

中的大头,占到总预算的三分之一。现河厂从“源头”上下功夫,对具有转管输潜力的单拉井实施转管输运行,让符合条件的单拉井成功“落地”进管输。

2015年以来,采油厂单拉井转管输共实施29口,合计节约单拉运费49.4万元。

借助于逐步完善的专业化管理改革,采油厂配套考核制度推动车辆高效利用,实现运费节约。“以前的油水井洗井、冲管线由管理区申报罐车,特车准备大队派遣水泥车,两路车组配合难免‘阴

差阳错’造成等靠,从而使运行大打折扣。”现河采油厂运费项目组负责人、生产运行科副主任马干水说。

制定完善《采油厂特种车辆运行管理办法》,对大队特车运行准确率、满意度进行考核。在保证采油厂油水井洗井、冲管线工作正常运行的前提下,新运行模式既提高了水泥车组运行效率,又节省外雇罐车费用,全年节约运费64万余元。

在马干水看来,运费管控除了思路政策上的大动作,更离不开日常管理中

的点滴细节。生产运行科每天提前落实第二天工作量,通过下午生产会统筹优化内外部车辆,提高车辆运行效率。11月29日,现河6号注汽锅炉由草20-平62井搬迁至草20-平94井,注汽大队申报的11部卡车、2部拖车由生产运行科压减为5部卡车、1部拖车,55吨吊车也优化为50吨吊车,在不耽误生产的前提下,一次搬迁节约了运费9300元。仅日常运行优化一项,采油厂年节约运费达30万元。



## 创新管理模式 提高运行质量

2015年以来,胜利油田海洋采油厂海四联合站探索实施设备“三化”管理法,为每台设备定人、定质、定量、定时、定点,通过采取设备值日法、技师体检制度、三过滤制度、岗位操作标准流程等办法,加强设备运行动态监测,实现设备操作标准化、本质安全化、运行合理化目标。截至目前,该站设备综合故障率仅为0.062%,远低于0.5%的油田“三基”一类指标。

本报记者 顾松 通讯员 于辉 摄影报道

# 业务素质提升向质量效益聚焦

## 河口注汽大队“案例教学”化解生产难题

生产中遇到问题,除了要解决掉外,还可做什么?胜利油田河口采油厂注汽大队找到了问题的另一种价值,他们把问题汇总成“案例教学”手册,作为培训员工的活教材。从而提高全员保效创效的能力。

本报1月12日讯(记者 顾松 通讯员 刘玉龙 包正伟 董瑞雪) 河口采油厂注汽大队成立刚5个年头,大多数员工都是作业、采油转岗而来,技术素质参差不齐。而注汽行业高危、高压,自动化程度高,对员工素质要求很高。传统的依靠教科书搞培训模式虽能提高素质,但重理论不直观,员工理解难,见效慢。在生产需求之高与员工素质欠缺的冲突之下,急需注汽大队快速提升员工业务素质。

生产中遇到的问题便是最形象直观、员工也最易接受的活教材。基于此认识,河口采油厂注汽大队把问题当成培训资源,做好问题的收集、传授、使用环节,引导员工从问题中学技术,再回到问题中生产实践,配送提素“营养餐”。

对于“案例教学”,问题的收集整理至关重要。他们把常见问题、疑难杂症、优质操作作为收集主要对象,保证每一个培训案例都接地气,对“胃口”。在已收集的35项常见问题中,包括了易损件维护、参数波动调整等基本内容,14项疑难杂症涵盖了机泵维修、电器故障处理、热效率提高等技术含量较高的项目,并且每个案例都写明现象、成因、解决办法和处理效果。值得一提的是,他们还组织员工自拍标准化操作视频,让员工在亲身操作中提升业务素质。

为让员工学好案例,注汽大队以“案例教学”为基础,建立培训“三个课堂”。建立“小课堂”,让发现、解决问题的人当授课人,组织机关基层员工评判案例的针对性和实用性。建立“分课堂”,按照员工所点培训“菜单”,让班组长利用停炉间隙讲解参数异常调整、关键节点保养等知识。建立“大课堂”,根据教学内容不同,优选技术、自控、设备骨干员工为兼职教师,讲解问题的解决方法。据悉,这个大队已开展《注汽锅炉常见故障分析案例》培训22次,开展《注汽锅炉参数优化》《锅炉附属设备故障维护》案例轮训5次。

“案例教学”带来的效果显而易见。前不久,当发现燃油压力低后,4号注汽站站长李闯迅速对照“案例教学”处理问题,十分钟就完成调试,提高了故障处理效率。“‘案例教学’里的内容都是日常生产中常见的问题。”谈及“案例教学”的好处,李闯说,遇到生产难题,员工都愿意翻一翻、看一看,直观明了,对解决问题很有帮助。

截至目前,注汽大队注汽锅炉单井次停炉次数为0.3,远远低于1次的行业标准。而作为“活教材”,“案例教学”也将一直动态更新,不断提高员工业务素质。

## 胜利钻井院: 一种防卡滑PDC钻头获发明专利

本报1月12日讯(记者 顾松 通讯员 周燕 王宁) 近日,胜利石油工程有限公司钻井院一种防卡滑PDC钻头获国家发明专利授权。该防卡滑PDC钻头内置液力驱动的冲击机构,能增加PDC钻头的破岩动力,提高钻井速度。

防卡滑PDC钻头将扭冲工具与PDC钻头相结合,采用一体化集成设计,将PDC钻头原有的“机械剪切”破岩方式转变为“机械剪切+冲击”破岩方式。相比传统扭冲工

具与PDC钻头的组合,防卡滑PDC钻头长度更短,效率更高,更安全可靠。

据了解,随着深井、超深井、长水平井、大位移井越来越多,常规PDC钻头钻遇复杂、难钻地层时常常出现卡滑现象,从而导致钻具损伤、钻头崩断和机械钻速降低,而防卡滑PDC钻头可以消除和减少卡滑,对保护钻具和钻头、延长钻头寿命和提高机械钻速具有重要意义,具有广阔的市场应用前景。

## 科技创新提高安全注气水平 胜利油田新技术实现连续高压注气14个月

本报1月12日讯(记者 顾松 通讯员 任厚毅 刘建新) 针对国内普存的二氧化碳驱安全问题,胜利油田石油工程技术研究院完井中心研制出安全注气技术,截至目前,该项技术已在现场实现连续高压注气14个月,获得国内专家高度认可,为今后该技术在胜利及国内各油田的推广应用奠定强有力的技术基础,并积累了宝贵的现场经验。

据了解,二氧化碳驱是提高低渗透油藏采收率的有效手段之一,在国外已经得到广泛应用,现场采收率可提高7%~20%。国内起步较晚。胜利油田自2008年起在高89-1块开展二氧化碳驱油现场试验,试验区原油增产效果显著,取得明显成效。但是随着深入进行,也暴露出较多亟待解决的问题。主要是油套管腐蚀以

及套管长期带压注气安全等问题,严重影响注气井的生产安全。

针对上述问题,完井中心组织精英科研力量,开展二氧化碳驱安全注气技术研究攻关。通过项目组的不懈努力,取得显著的技术进展,提出了注入井腐蚀控制方法,研制出二氧化碳驱安全注气管柱,编制了注入井压力计算与注入参数优化软件。自去年以来,该项技术在华东分公司泰州采油厂开展现场试验。迄今为止,已成功开展现场试验4井次。其中草中8-1井平均日注二氧化碳20吨,最高注气压力27兆帕,维持在0套压的良好密封状态下,已实现连续高压注气14个月,对保障国内二氧化碳驱工业试验的顺利实施具有重要的现实意义。