

# 今日油田



## 溢油回收车 水、陆都能跑

近日,随着中石化首台“新型水陆两栖溢油回收车”落户胜利油田海洋石油船舶中心,标志着胜利油田海岸及滩涂地区溢油回收效率、效果和能力得到进一步提升。

“Truxor两栖溢油回收车”采用先进的多功能水陆两栖溢油回收系统,可以在滩涂、沼泽、极浅水等区域进行行驶,进行高效溢油回收作业,收油量为9-12立方。”据了解,胜利海上及滩涂油田处于黄河三角洲国家级自然保护区等环境敏感区域附近,经过几十年的勘探开发后,海上平台等各类生产设施日益老化,为提高海上特别是滩海陆岸的溢油处理能力,中国石化集团公司将岸滩溢油回收设备作为隐患治理项目中的一项目。

本报记者 顾松 通讯员 崔舰亭 摄影报道

## 孤岛厂采油二区多举措提升基层精细管理水平

# “井场课堂”成员员工培训新热点

本报10月27日讯(记者 邵芳 通讯员 王宇) “下面演示如何调整防冲距,大家注意看操作顺序。”10月23日,孤岛采油厂采油管理二区GD2-26-216井开井过程中需要调整防冲距。利用这一机会,203站及时组织井场课堂,站上技师的操作示范非常生动地为大家上了一课。

随着专业化班组运行的深入推进,班站老旧设备更新速度加快,管理标准化、操作自动化水平迈上了新的台阶,对员工的技能培训工作更需要“量体裁衣”。“之前的培训学习不算少,基本是统一组织,到统一的地点学习安排的内容,内容多半以课件为主,,太过死板教条听起来干涩,记起来费劲。”注采205站员工谈到之前的培训方式感慨道。

为打破以往的员工培训方式,丰富培训内容,使培训效果与现场实践有机结合起来,管理二区借助现场施工时机,通过现场观摩、现场实践的流程进行培训,加深员工的感性认识,强化培训效果。

在现场培训中,他们推广“一看二练三提问”的方法,“一看”:师傅操作大家看,“二练”:熟记要领多训练,“三提问”:不懂就问,互相提问,共同解答。井场课堂上演的“1+2+3”模式,让员工的学习方向从被动走向主动。

菜单式培训模式的穿插,更是让井场课堂锦上添花,先由培训人员提出问题和工作中遇到的难点,再由培训教师根据问题制定培训教案。员工的短板得到了加强和提高,培训的质量更是凸显实效。

“借助干活时机进行技能学习特别有效,之前在抽油机调平衡时我总是看的动的少,专业知识的缺乏让我干起来积极性也不高,通过新的培训方式快速掌握了该项操作技能,感觉工作充满了干劲。”来自注采205站员工闫均辉说。

为进一步使培训学习取得延伸效果,这个区积极发挥劳动竞赛“加速器”作用,将岗位技能培训考核与竞赛效果相结合,鼓励员工围绕生产质量、现场安全等工作开展技术攻关,将平时所学所用融汇到实际工作中去,实现了真正意义上的学以致用,将培训的效果进一步放大。

近日,新鲜出炉的管理区“标杆班组”比赛第一名G2-4班组感言:“论个人能力我们也许不是最突出的,但是我们能够在综合实力上拔得头筹,多亏了‘井场课堂’”。

管理二区培训方式的转变,让课堂从教室搬到了井场,员工边听课,边解决实际问题,达到了“工作”与“充电”两不误。这样的个性化培训不仅大大提升了员工的实际操作能力和技术素质,也更加符合生产实际,同样使基层基础管理链条更加坚实,推动了班站基础管理水平的全面提升。

目前,在这一机制下,管理二区员工培训通过率由最初的60%上升至92%,参与率实现100%。油井工况合格率达63.4%提高到目前的85.09%,提升了21.69个百分点,排名从全厂第6名跃升为第2名。

## 胜利油田成功实施 油井厚层底水打隔板技术

本报10月27日讯(记者 顾松 通讯员 任厚毅 史树彬) 油田打井是为了采油,但是如果施工过程中打到厚厚的水层怎么办?胜利油田石油工程技术研究院三采所科研人员给出了一个答案:在地层里打一个隔板,将厚厚的水层与油层分隔开,就可以正常采油了。近日,他们把这个想法付诸实施在桩1-更25井,并成功完成施工。该项技术将为特高含水期油藏实现降液稳油提供有力的技术支撑。

据了解,桩1-更25井是胜利油田桩西采油厂一口典型的底水油藏生产井,该类水平井一旦见水,底水大量推进将造成油井含水快速上升,严重影响油井生产。三采所科研人员依托“厚层底水油藏特高含水期降液稳油综合治理技术先导试验”项目,致力于攻关底水油藏打隔板技术。经过近半年的研究探索,技术人员针对该类油藏的特点,研发出高强度的堵水体系,并通过物理模拟实验优化了体系的注入浓度和段塞,配套了相应的施工工艺。

施工中科研人员与桩西采油厂密切配合,共向地层注入1208立方米堵剂,成功打出一个径向半径约18米的隔板。该井堵水措施的完成成为下一步径向钻孔工艺的的实施奠定了坚实的基础。

## 河口采油厂抑砂技术创效显著

### 措施升级、油井增效让25口油井平均日增油40吨

本报10月27日讯(记者 顾松 通讯员 刘玉龙 包正伟) 埕南13-P3日增油4.1吨,陈9-9日增油8.2吨……一段时间以来,在加快实施抑砂举措后,胜利油田河口采油厂先后有25口油井产量变高,平均日增油近40吨。对于抑砂工作,河口采油厂工艺研究所技术人员邵现振介绍说,这项工艺并非新举措,在实践中早已广泛应用。以往,在轻微砂堵造成油井液量下降时,通常洗井解堵,但稳产期过后,粉细砂还会再次运移堵塞流体通道,久而久之造成先前的防砂屏障被完全堵塞,随后还得再次作业防砂,花费很大。

低油价形势下,为既防住砂,又少花钱,河口采油厂在油井度过稳产期出现砂

堵后,在洗井液中加入防膨抑砂剂,既防止粘土膨胀,又阻止粉细砂运移,避免再次堵塞通道,减少防砂作业频次,提升油井生产效率。

谈及抑砂措施的好处,邵现振介绍说,抑砂施工仅需1天时间,而防砂作业需要7天,不仅能提高油井开井时率,还能节约大量作业费用。如,直斜井防砂作业一次花费30万元,水平井则需要60万元,而抑砂一次仅花费不到10万。对比发现,通过对25口油井实施抑砂措施,累计减少防砂作业费用680万。

不是每一口井都可以抑砂,严格的选井标准保证干一口,成一口,不花冤枉钱。具体工作中,河口采油厂把目标锁定在疏

松砂岩油藏,粒度中值小于0.3mm,且在防砂屏障完好,出现轻微粉细砂堵塞的油井。对于合乎工艺措施标准的油井,再根据油价波动,算其投入和产出的效益帐,凡是过不了效益硬杠杠的油井,也一律不实施抑砂措施。

抑砂工艺措施精细控制是保证效果的关键因素。在抑砂施工时,技术人员按照“一洗、二挤、三稳、四闷”模式,对液量下降的油井,先洗井清除有机堵塞物,再加入阳性抑砂剂,锁住粉细砂,保证通道不堵。在确定抑砂剂用量时,则区分直斜井、水平井,综合考虑油层厚度、采油强度、冲砂力度、处理半径等因素,精确计算用量,保证既抑住砂,又不浪费。

根据油井差异,抑砂工艺配套措施也不一样。结合稠油井筒死油粘度大实际,考虑油层厚度、体积因素,适当加大清洗剂用量,保证抑砂环境清洁。对于漏失大的油井,则要重点算出漏失量,确定欠顶量,保证抑砂剂准确抵达目标位置。今年以来,3口稠油井抑砂后,日增油近10吨;7口漏失井抑砂后日增油19吨。

值得一提的是,对于油层埋藏较深的疏松砂岩油藏,考虑油井在防砂后,若需要大修解堵,花费巨大等因素,河口采油厂不对此实施防砂作业,而是选择直接采取抑砂措施。自今年以来,3口深井抑砂后,日累计增油达8吨。其中,大31-X16井日增油4.7吨。