



董维峰正在维修注聚泵。

地下油层的驱动大师

本报记者 崔立慧 通讯员 盖凌云 韩燕

注聚工

使用仪
通过操作和
管理注聚设
备、流程,按
比例配制聚
合物溶液,并
将这些溶液
注入到地层
的人员,注聚
属于化学驱
油的一种。

董维峰是孤岛采油厂注聚大队管理一队15号配注站的班长,他所在的班组负担着孤岛东区Ng3-4二元复合驱124口井的4500方母液日配制任务,董维峰和班员的主要工作就是配制好这些母液并通过设备流程顺利输送到7个子站。

每天早上上班,董维峰召开完班组例会后,就和班员们分头按照《15号配注站岗位HSE点检对照卡》开始设备巡检工作。这张点检卡上共有泵区、分散区、罐区等16大项269个检查点,覆盖了全站所有设备流程,这是董维峰和队上干部用两个多月时间精心制定的。15号站共有泵类、仪表、电器等设备422台,这么多设备巡检起来难免有遗漏,现在只要对照“点检卡”,巡检路线、检查点清晰明了,安全隐患明显减少。

注聚泵对于注聚行业来说相当于心脏中枢,通过注聚泵把聚合物源源不断输出。15号站在用注聚泵运行时间长,再加上聚合物对设备的腐蚀性,故障多发。为了摸清这些泵的脾气,董维峰工余时间扎进泵房,每次修泵记下症状,在维修过程中不断印证。慢慢的,董维峰积攒了厚厚几大本维修诊断记录,也总结出了一套自己的看诊、听诊、摸诊方法,只要泵出问题,不出一分钟就能准确判断出问题根源,修泵时间大大缩短。设备

管理更注重“养”,全站大大小小400多台设备董维峰全部建立保养记录,每台设备的“保健”情况一目了然,15号站的设备完好率始终保持在99%以上。

站上还管理着21口注聚井,熟化好的母液按比例和污水混合后通过这些注聚井注入地层,以此来提高地层驱油效率和采收率。董维峰和班员每天巡查这些单井的管线和井口设备,每一条管线的走向都熟记于心,只要发现异常,都能在第一时间判断出井号,最大限度减少污染和聚合物损失。

为了确保精准注聚,董维峰每天都要爬上8米的罐群查看5个母液熟化罐的搅拌机运转情况;每两小时,他和班员们都要进行单井母液瞬时调配;每天4次到野外的分层注聚井井口录取、调整压力、注入量

15号站每天聚合物干粉需求量达30吨,12吨的卡车一天要拉3、4趟,临到节假日前,每天更是高达80吨,3200袋的运送量。每一次运输车到来,董维峰都带着班员对干粉的生产日期、数量认真核查,发现不符标准的全部退回。有一次他发现100多袋干粉有轻微破损,运送人员使出各种方法想让他收下这些干粉,但他一点情面也没讲,“母液配制有严格的浓度比例,袋子破了,干粉重量就不达标,这事容不得半点马虎。”

个人体会

注聚工作说起来简单干起来难,不仅管理泵站里面的设备,还要管到野外的单井,“心细、严谨、负责”是我们的工作准则,这样才能确保我们注进去的聚合物采出实实在在的效益来。



董维峰正在进行设备巡检。



日常巡检需要重点关注的部位。

作业设备的保健医生

本报记者 崔立慧 通讯员 顾珍时

作业机司机

在井下
作业过程中,操作、维护作业机、修井机、通井机等井下作业设备的人员。

刘贤君是胜利石油工程公司井下作业公司试油测试大队试油27队的大班司机,是一名有着二十余年经验的老司机。通井机、发电机、撬装泵等是井队里最重要的设备。作业机司机,是保证这些设备正常运转的保健医生。有故障时排除故障、药到病除,没故障时定期查体、做足保养,让设备健康长寿。

早晨起床后,饭来不及吃,对设备的巡回检查就开始了。管线、钢垫、油封是否完好,是否老化需要更换,连接部位是否紧密,有没有存在跑冒滴漏?日检项目19项,周检项目4项。完成每天一次的巡回检查大概需要一个小时的时间,这样能够保证队里的技术员能够在七点半将当天的检查情况向上级汇报。

“通井机是全部设备里的心脏,它提供动力,完成起下工具等工作。一旦通井机出了问题,全队的活儿都得停下。离合器、变速箱、集油泵、水箱是日常关注度比较高的部位,勤检勤看。此外履带链轨的张紧度也要关注,松了容易绷断,紧了操作又不灵活。往拖车上爬的时候,需要倒着爬上30度,一旦链轨出了状况,很可能在爬车的时候出事故。”

今年四月份,在一次施工过程中,起下钻的时候刘贤君听到离合器声音异常,经检查发现,凸轮架断了。设

备故障影响施工进度,被损坏的零件随时有可能弹出来伤人。故障部位位于通井机内部,仅仅触碰到它就需要跪在机器盖板上,把整个臂膀探下去,机器内部能够允许手掌活动的空间狭窄,长期损耗的销子变了形,非常难拔。在两名小班司机的帮助下,花了近半个小时,刘贤君终于完成了故障排除。

有时,为了维修通井机,刘贤君还要整个人钻进设备前部的机箱里。难以想象他一米八的大个子怎么塞进宛如汽车引擎箱一样局促的空间里。

有次夜里十一点,正在下测试仪的节骨眼上,通井机的换挡杆断了,无法正常使用。眼看着一旦超了时限,整个工序就需要返工,造成不必要的损失。大半夜,没有交通工具,刘贤君和一名同事硬是走到了四公里外的村庄,砸开老乡的大门,焊好了换挡杆,再赶回现场,工程才重新开工。刘贤君一直紧绷的弦总算松了下来。

相比通井机,发电机工作起来安稳的多,但日常的保养一步也不能少。“空气滤子用来过滤空气,就是发电机的肺,容易沾上灰尘、棉纱甚至植物的絮子,脏了就需要清理。柴油滤子、机油滤子也一样,到了使用期限就需要更换新的,像日常保养汽车一样。”

个人体会

1996年参加工作,我从作业工干起,逐步做到司钻、大班司机,岗位变了,身上的责任更重了。随着年纪渐长,我渐渐理解了当年带我们干的老师傅们身上的那股劲头。现在我也成了队里的老师傅,特别盼着能有年轻人顶上来。当年老师傅怎么干的,曾是年轻人的我看在眼里。如今,我不带头冲上去、顶得住,怎么能影响后来人呢?



详实记录生产信息。