

# 采油设备日常维修与保养方法探析

伊亚南

(长庆油田分公司第一采油厂 陕西延安 716000)

**摘要:** 中国的石油生产工业正朝着机械化经营的方向发展,石油生产设备也成为人们关注的主要焦点。石油生产设备在石油生产中起着重要作用,促进了国家资源的整体开发水平。在此,本文简要分析了与采油设备日常维护有关的现有问题,旨在提高维护的准确性,建立完善的管理体系,并通过加强采油设备的维护来促进具体的改进措施。

**关键词:** 采油设备;维护保养;措施

## 前言

相关企业必须增强采油机械设备管理人员的安全意识,加强设备维护,包括日常维护和定期维护管理,确保采油机械设备的正常运行,达到设计生产能力。通过有效的维护工作,提高设备性能,延长负荷泵采油设备的使用寿命,从而降低了油田生产成本,达到油田开发的经济效益指标。

## 一、中国油田机械设备维修的当前问题

### (一) 技术指标有待改进

我国的地质条件较为复杂,因此用于石油开发的设备类型存在一定差异。在目前的情况下,中国大多数旧油田已进入三次采油阶段,要整合原油采收设备模型非常困难。在石油储备几乎耗尽的油田上投资新设备会增加整个油田的成本。因此,集成设备显然是不切实际的,因此只能在某些油田保持当前的生产状态。随着设备的继续使用,维护成本逐渐增加,并且由于油田本身的高强度和高密度运行,设备无法长期维护,最终将设备的性能降到非常低的水平。

### (二) 维修保养工作制度还不完善

在采油设备的日常维护和保养过程中,工作系统的制定尤为重要,这是必不可少的要求,也是延长采油设备寿命和性能的保证。由于未按照规范的法律法规执行采油设备工作制度,采油设备的维护工作大大偏离了公司的预期目标。另外,由于工作制度不公平以及员工待遇不同,石油生产设备的维护工作被忽视等问题严重,造成巨大损失。

### (三) 落后管理理念

在石油生产工程领域,随着科学技术的进步,石油生产的机械设备不断更新和发展,但是目前,许多石油公司在管理机械设备时都没有更新管理理念和提高管理水平。机械设备管理水平低下,影响了石油的正常生产。在当前的石油生产项目中,许多石油公司仅负责机械设备的应用,而忽略了对设备的及时维护。甚至许多公司仍然坚持“不损坏,不检查;不损坏,不修理”的传统管理模式。结果,不能有效地维护许多机械设备,并且在这种管理模式下,设备的寿命通常非常短,并且许多设备的功能不能得到有效利用。相关设备管理部门不重视机械设备的维护,不及时更新管理理念,使许多机械设备的维护水平没有提高,影响了机械设备的正常使用,阻碍了采油项目的工作效率。

### (四) 设备维护与设备生产之间的矛盾

当前,大多数石油公司都盲目追求可以直接为公司带来经济利益的生产量,缺乏对设备维护和保养的了解。有些公司只顾短期收益,并在高峰或过载条件下使用设备。这会缩短设备的使用寿命,并且非常容易造成设备的损坏。从设备的角度来看,在最坏的情况下,甚至会导致火灾、爆炸事故、人身伤害和环境污染。这一系列现状反映了石油企业日常设备维护与连续生产,高产量和高生产率之间的当前矛盾。

## 二、采油设备日常维护保养方法的改进策略

### (一) 提高对设备维护保养的重视

企业应更加重视采油设备的维护,使采油设备在未来的采油作业中发挥更大的作用。主要方法如下:首先,可以在对石油生产设备进行修理和维护之前对操作进行分类,以确保在后续操作中稳定而有序的工作,同时加强员工之间的互动。团结协作以进一步减少企业人才流失的能力;其次,在日常工作中,员工必须积极讨论石油钻机维护方面的缺陷,并将提案和报告纳入公司以进行改进。政策出台后,各公司应有效实施改善措施,朝积极方向前进。第三是加强内部人员的培训,使每个员工都能为采油设备的维护做出自己

的贡献。只有这样,才能大大提高采油设备的维修保养水平,从而更好地为企业服务。例如,为维修的所有类型的设备制定详细的规格,同时重视设备维修保养工作。对于设备不足导致的生产效率的问题,应及时提出建议。

### (二) 进行科学维护

在使用设备的过程中,维修、保养和使用是分不开的。如果可以在日常采油作业中进行良好的维护,则可以减少设备维修的次数并延长使用寿命。因此,在日常的采油作业中,必须注意对采油设备的维护。管理人员必须熟悉每台设备的使用说明,对设备进行定期检查并记录检查结果,不能影响设备的正常运行。还有一些特殊的采油设备,这些设备技术性很强,很难根据说明和以前的工作经验进行系统地检查。通过加强相关人员的培训,强调设备的维护,可以平稳地管理原油的生产。

### (三) 提高采油机械设备维护管理人员素质

加强对设备维护人员的教育培训,学习设备的结构和操作原理,进行设备维护,确保设备维护后设备具有最佳的运行效率,促进最佳采油机械设备的安全运行,确保运营效率和更好的石油生产服务。

设备维修管理人员必须具备相关专业素质,了解设备的结构、原理、设备性能和用途,并注意设备的使用,维护和故障排除。严格执行设备维修操作规程,提高设备的维修功能,润滑和固定抽油机各组成部分,平稳传递抽油机的动力,以及设备的动力确保安全。建立采油机械设备维修质量监督管理机制,检查并接受各种设备的维修结果。采油设备可能构成严重的安全隐患,甚至导致安全事故并影响设备的正常使用。部署专职设备管理人员,加强负荷泵抽油设备的维护和管理,确保设备的维护达到较高标准,防止设备运行效率低下。

### (四) 确保合理使用设备维护费用

企业不应压缩设备维护和更新成本来控制成本,设备成本也应更加合理和科学。对于设备维护,成立了专门的质量审批部门,以在维护前评估损坏情况,在维护过程中检查备件的质量,并监督维护工作的标准化。避免由于人为原因(例如设备组装或二次维修)而损坏附件。对于核心易损件,必须严格控制供应商的报价,并鼓励类似的国内制造商开发本地化的替换产品,同时确保进口零件的质量,以避免不必要的重复维修费用。

### 结语

总之,作为石油工业基础设施的石油提取设备的效率直接影响石油提取的整体效率。对于石油公司来说,始终保持石油生产设备处于良好状态,是石油生产设备管理的更有效保证,以确保石油生产设备的有效性。同时,可以通过每天对设备进行详细管理来完全管理和控制采油设备。

### 参考文献:

- [1]彭光杰,马士平,马骥.浅析石油钻井设备管理与维修[J].中国石油和化工标准与质量,2017,37(14):60-61.
- [2]宋宝玉,李沫,董桂英,董桂凤.采油设备日常维修与保养方法[J].石化技术,2017,24(12):189.
- [3]朱文武.浅析采油工程中机械设备的维护与管理[J].化学工程与装备,2018(12):54-55.
- [4]董兰玉,张涛.采油设备日常维修与保养方法探析[J].化工管理,2016(6):170.
- [5]李宝春.浅谈石油工业采油设备管理评价[J].中国高新区,2018(01):251.