

# 采油工程中机械设备管理及维护研究

Research on Mechanical Equipment Management and Maintenance in Oil Production Engineering

李科君

Kejun Li

大庆油田第一采油厂第三油矿,中国·黑龙江 大庆 163000

The Third Oil Mine of the First Oil Production Plant of Daqing Oilfield, Daqing, Heilongjiang, 163000, China

**【摘要】**论文基于对采油工程中机械设备管理及维护的分析研究,首先要明确采油工程机械设备管理的现状,然后结合机械设备管理制度不够健全、有关人员不具备先进的管理理念、缺少对采油设备的维护以及施工人员的专业化程度不高这四点问题,对如何有效加大采油设备管理和维护力度进行分析,进一步得出建设企业需将设备管理制度有效完善,充分提升有关人员对此的重视程度,将对机械设备的维护力度有效增强以及提高设备操作人员的专业水平这四点对策,总体实现了采油工程中机械设备管理及维护的高效化。

**【Abstract】**The paper is based on the analysis and research on the management and maintenance of mechanical equipment in oil production engineering. First of all, it is necessary to clarify the status quo of oil production engineering machinery and equipment management, and then combine the mechanical equipment management system is not sound enough, the relevant personnel do not have advanced management concepts, the lack of maintenance of oil production equipment and the low degree of specialization of construction personnel, analyze how to effectively increase the management and maintenance of oil production equipment, and further develop the construction enterprise. It is necessary to effectively improve the equipment management system, fully enhance the attention of relevant personnel, effectively enhance the maintenance of mechanical equipment, and improve the professional level of equipment operators, which has achieved the high efficiency of mechanical equipment management and maintenance in oil production engineering.

**【关键词】**采油工程;机械设备;设备管理维护

**【Keywords】**oil production engineering; mechanical equipment; equipment management and maintenance

**【DOI】**<https://doi.org/10.26549/gcjsygl.v2i8.1076>

## 1 引言

近些年来,中国社会经济已经完全登上了一个新的台阶,在这一过程中,中国石油功不可没。而同时也正是由于中国国民经济的不断发展进步,其对石油的需求也逐年呈增多趋势,就目前情况来讲,中国在这一方面已经逐渐超越了世界上其他国家发达国家,甚至隐隐有着赶超美国的势头,现稳居石油消费的第二名。基于此,为使中国能源战略的顺利实施得到有效保证,中国一方面需使石油的外部运输得到强化,另一方面也需要使国内开采效率到真正加强。同时,由于科学技术的飞速发展,采油的机械设备也在迅速的更新换代,以保证中国的采油行业能够获得持续健康的发展,但是即使是在这个大背景下,

中国对采油设备的管理与维护质量却依旧迟迟不见提升。有关人员必须要重视对采油设备的管理维护,这是全面提升石油开采效率的必经之路。

## 2 采油工程机械设备管理的现状

### 2.1 机械设备管理制度不够健全

在一部分石油开采工程中,经常会出现因为机械设备管理制度不够健全,从而导致在进行实际施工的管理工作时,发生权责落实不明确的问题。从某一方面来讲,这个问题非常严重,这将会对设备管理人员工作的热情与积极性产生直接影响,进而使设备管理工作质量不达标,极大程度地降低了管理效率。此外,管理人员还需要定期对采油机械设备进行维修,

否则会使机械设备的使用时限被严重降低。

## 2.2 有关人员不具备先进的管理理念

现如今中国科学技术已经发展到了一个空前的阶段，并还在继续保持这个势头快速前行，这是中国能够保证人民安全的基础性保证。同时由于科学技术的迅猛发展，采油工程需要使用的机械设备、理论以及技术都在原本的良好基础上，不断实现更新，但在一些企业中却依旧存在设备管理制度以及管理理念落后的情况。这些企业对于管理维护设备问题几乎没有标准或原则，最普遍的做法就是损坏后维修，这样不仅使设备维护工作的作用大打折扣，还会在很大程度上减少机械设备的使用寿命。此外，还有一些企业并未设立专门的设备管理队伍，导致设备管理人才得不到有效培训，专业水平与素质越来越落后，最终加大设备管理与维修难度，还会严重耽搁采油工程的实际进度<sup>[1]</sup>。

## 2.3 缺少对采油设备的维护

现如今很多的企业中，能够定期对采油机械设备进行科学维护的企业非常少，再加上采油工程在实际进行施工的时候常常缺乏合理规章制度，导致相关人员缺乏一定的约束。在这个情况下，施工人员只会将大部分精力投入到加快施工进度与质量上去，从而忽视了对有关设备的保养与维护，最终导致设备直接损坏，不仅耽误工程进度，还会因为修理设备耗费更多的人力财力，事倍功半，得不偿失。

## 2.4 施工人员的专业化程度不高

在采油工程具体施工的时候，有一大部分企业只是注重最终目标，而不甚在意采油设备的维护管理。在这种思想的影响下，大部分的设备操作人员也完全不会在意采油设备所能承受的极限。除此之外，设备操作人员专业度不足，操作技术

完全不达标也是设备无法得到正常维护的关键性因素。设备操作人员按照标准执行得不到保证，机械设备的损坏也就无法有效阻止。

## 3 如何有效加大对采油设备管理和维护的力度

### 3.1 将设备管理制度有效完善

经实践证明，机械设备管理制度科学合理的完善不仅能够在很大程度上提升采油施工效率，还能在使维修机械设备顺利进行得到保障的基础上，有效加长采油设备的使用时限。企业若是想使设备管理制度得到真正意义上的完善，就必须要行之有效地将工程各方面施工制度化。如此一来，在相关规章制度的约束下，各项权责也逐渐准确落实到相关人员的身上，此时若是管理工作质量依旧低下，就可以通过合理的制度准确追查到个人，能够在极大程度上提升对采油设备的维护质量<sup>[2]</sup>。此外，在施工实际进行之前，还应该制定出合理详细的工作流程，施工过程必须由相关人员实时监督，必须要严格按照流程进行施工。同时采油工程中必须要有合理的大型机械设备事故应急救援预案，如图1所示。

### 3.2 充分提升有关人员对此的重视程度

无论是在企业中还是在采油工程实际施工的过程中，相关部门与人员都应该通过不懈努力来将管理维护采油设备的观念宣扬出去，尤其是对于派遣到施工现场的管理人员以及设备操作人员来讲，这一正确观念的有效树立更是至关重要。基于此，企业除重视施工人员专业技能外，还需在潜移默化中不断培养其自觉保护采油机械设备的思想。通过这一方面的教育，还使其责任感被充分地激发出来，从而为采油施工过程中管理维护设备工作的顺利进行提供帮助，积极创立科学合

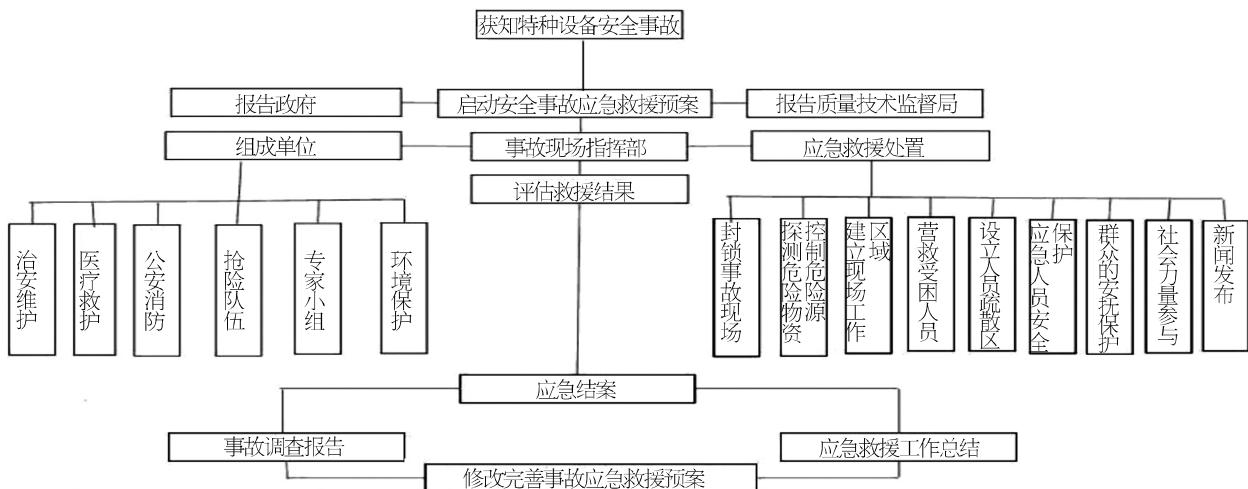


图1 大型机械设备事故应急救援预案

理的责任管理制,使懈怠情况得到避免。

### 3.3 将对机械设备的维护力度有效增强

对于绝大部分的采油工程来讲,日常或者是定期进行的设备管理维护工作,能够在延长采油机械设备使用寿命这一方面起到最为关键的作用。若是能够使采油设备的日常维护得到保证,一方面可以维持石油开采施工的正常进行,另一方面也能确保采油工程的实际质量与进程,同时也能降低设备维修难度以及维修次数。除此之外,维修人员还应该注意在正

常工作时,必须要以说明书上的具体标准与条款为根据严格执行,在将定期维护做好之后,需要在工作正常进行的基础上,注重每一个机械设备的维护与检修<sup>[3]</sup>。

### 3.4 提高设备操作人员的专业水平

在为相关人员有效树立争取维护思想的前提下,企业有关部门也绝对不能忽视设备操作人员的专业水平,在采油工程施工中,二者本就是相辅相成的。企业需要将眼光放长远一些,在条件允许的情况下尽可能聘请一些专业人士来对设备

操作人员进行培训,这类培训不仅是要以提升操作人员的专业素质,还需进一步提升其综合能力与对自身工作的积极性。而在培训设备维护人员这一方面,也必须要在有效增强其专业维修素质的基础上,对其进行全方面的培养,尽可能打造一支属于自己的专业化队伍,能够为企业以后的采油施工提供很大的便利。对工作人员的培训流程大概如图 2 所示。

## 4 结语

总而言之,相关人员若是想将管理维护采油设备的口号真正落实,科学健全管理制度是绝对不能忽略的,此外,管理人员的正确认知以及设备操作人员的专业水平也是企业必须要重视的问题。从根本上来讲,我们只有将管理维护采油设备的每个步骤都严格把守,才能将这一工作原本具备的优点与作用充分地发挥出来,在采油设备质量与使用年限得到保障的前提下,才能使提升企业经济效益得到真正意义上的实现。

## 参考文献

- [1] 杨承掏,李赫.采油工程中机械设备管理与维护初探[J].中国石油和化工标准与质量,2018,38(04):70-71.
- [2] 杨雨国,李晓龙.采油工程中的机械设备管理与维护探究[J].化工设计通讯,2017,43(10):49+75.
- [3] 李郭夫.采油工程中的机械设备管理与维护探讨[J].化工管理,2016(24):175.

图 2 工作人员的培训流程

