

# 石油机械在石油工程中的应用

曾尚科

四川盐业地质钻井大队 四川 自贡 643200

**摘要:**当今社会消耗的主要能源为化石能源,在化石能源中石油能源又为主要依靠。伴随着我国社会化进程的不断加快,我国石油工程的发展也在随之改变,石油工程中石油相关机械的改革和创新倍受人们的关注。因此,在石油开采和后期加工的过程中对石油机械进行合理的优化和改进,使石油生产体系的整体效率得到有效提升,就要对石油机械的应用做出进一步的分析和探讨,以提升我国石油优化效率,促进我国发展进程。

**关键词:**石油工程;石油机械;应用与研究

## 引言

随着市场体制改革的深化,国内石油工程项目开发规模不断增长,推动了石油工程领域的发展。石油机械管理不当一方面会给石油工程项目后期运行带来难以估计的风险,同时也不利于石油工程项目的可持续发展。因此对石油机械设备管理的方法提出更高的要求。然而现实中由于沟通和配合效率低,导致石油机械管理水平始终得不到显著的提升,甚至因为石油机械管理职责履行不到位而导致安全事故问题。在新时代下,采取何种石油设备应用方式的目标都是为提升石油设备的管理水平,石油机械设备的应用贯穿于石油工程实施的各个环节,涉及到从油气井勘探、油气开采、石油工程材料运输、石油设备安装、设备维修等石油工程项目的全周期。石油设备的应用与管理一定要结合石油工程项目实际情况采取合理的应用与管理模式。通过科学高效的石油设备应用与管理可以实现石油工程各个环节的有机整合,有利于石油工程项目的安全、高效地进行。

## 1 石油工程机械设备概述

在石油工程领域,主要的工作内容是不断完善天然气的钻井工作、完井工程、采油工程、油厂工程,以及储层、评价等各项内容,提高整个工作的效果,使整个工程的工作内容达到最佳的标准,使整个工厂内部向着更好的方向发展。石油的机械设备在实际管理工作中,需要拥有最佳的管理方法和方向,通过整个石油工程的生产,对油气井进行开采和钻探,达到最佳的工作开展要求。在采油的相关机械使用过程中,油气的开采、后

期的加工和最终的处理,都需要保证产出合格的产品,才能够对外输送,这都是石油工程内部非常关键的内容,需要有针对性地制定其标准,按照标准开展相应的工作,实现工作效果的最大化。在石油工程开展中,所使用的机械设备的相关种类非常多,钻采机械需要不断更新和换代,为了能够达到整个工作最佳的运行效率,需要对其设备进行持续的维护和维修,实现精细化管理标准,使各项工作顺利开展和进行,这也是工程机械中设备工作的具体内容<sup>[1]</sup>。

## 2 石油机械在石油工程中应用的要求

石油项目相关机械在整个工程开展过程中,其内部的实际使用工作对于石油工作的整体质量提升有着非常重要的影响。随着我国社会发展速度的不断加快,石油机械在其内部具体的使用效果已经慢慢突显,机械的管理也逐渐走上了精细化道路。这些详细的管理工作,以及管理工作开展的现状,对于石油项目工程的完善、整体水平的提升有着非常重要的影响。根据当前相关单位具体工作开展的情况,为了更好地对石油机械进行优化、加工,实现优质石油设备的最佳效果,还需要让石油项目能够逐渐地派遣到相关工作内部,保证所提出的要求能够得到最终满足。在这项工作中,要求石油项目和设备能够得到持续维护和保养,这样才能实现管理工作的最大效果,也能够保证石油设备在开展工作中,其所具有的最佳应用性得以发挥,避免人为操作失误导致设备损坏等问题。这也是整个机械管理工作开展过程中,所提出的最为基本的要求和相关的内容<sup>[2]</sup>。

## 3 石油工程中石油机械设备应用现状分析

### 3.1 石油机械应用人才队伍建设滞后

由于传统的教育方式和经济观念的影响,一些石油企业的领导队伍的思想转变慢于当代社会的发展速度。

**通讯作者:**曾尚科、男、汉族、1982.6.2、籍贯:四川、学历:本科、职称:中级、毕业院校:成都理工大学、研究方向:石油工程水平井对接施工、邮箱:287179586@qq.com

在对石油机械的应用进程中,不能够合理规范地对石油机械进行操作,导致许多石油机械的使用寿命远低于设备设计者的理论使用寿命,石油机械操作者对石油机械的不当操作,不仅加快了石油机械的磨损,而且也降低了石油提炼中一些产品的产量。因石油企业领导团队的落后思想,导致在石油生产过程中忽视了对石油机械管理和应用技术人员建设,对专业技术人员的招聘培养力度不够可直接影响在石油原油开采、产品加工过程中对有关机械的合理科学操作,无法促进石油产品生产效率的提升。因技术性人员的培养不是一蹴而就的事情,而是需要时间的积累,由质变达到量变的过程。由于对技术性人员的培养需要大量的人力、物力和财力的支撑,而且耗时长,导致对技术性人员的建设和培养力度低下,而且技术性人员相比企业高层管理人员的工资差距较大,导致大量的人才流失,以至于对石油产量的提升造成不利的现象<sup>[3]</sup>。

### 3.2 石油机械管理人才缺失

在以往的石油工程建设中,受传统生产经营管理模式的影响,使得部分石油企业的管理者忽视了石油机械管理人才的培养,一方面针对石油机械管理人才的引进力度不足,人才队伍建设比较薄弱,没有建立一支高素质的石油机械人才管理队伍,难以满足石油机械管理的实际需求;另一方面对于石油机械管理人才的培养力度不足,尤其是针对专业技能与职业道德方面的建设存在较大的缺失,使得实际的石油机械管理中存在着诸多漏洞,石油机械管理人员的主动性较弱,学习与创新意识不足,责任心不强,增加了石油机械各类管理问题的发生概率。从本质而言,石油机械管理人才的培养是一个漫长的过程,其中必然需要石油企业投入大量的人力、物力和资金,但是部分企业抱着短视的思想,不愿投入大量的成本进行石油机械人才队伍的建设,也没有充分重视石油机械管理人员的职业发展与成长,这就使得石油机械管理的执行力不足,人员的工作积极性不强,高素质人才严重匮乏,给石油机械管理工作带来了极为不利的影响。

## 4 石油机械在石油工程中的应用策略

### 4.1 员工自身原因导致的问题和处理办法

对石油机械设备进行检查维修和养护的过程中不仅要检查石油机械设备,还要对石油机械设备周边环境做出一定的勘察,并对环境作出一定的分析。如果石油机械设备所处的环境的确对石油机械设备的损耗有

一定的影响,那么就要对问题进行合理并科学的分析,若环境因素可以改变,那么就对环境做出符合石油机械设备运行的环境,若环境因素不可改变,那就依据合理科学的方法进行问题修复方案规划,并挑选出比较符合实际的机械设备维修方案对石油机械进行维修。如果维修工作人员因粗心,导致石油机械设备的问题连续不断地出现,那就会使机械设备的使用寿命缩短,并且对石油工程造成一定影响,使石油产量不能达到如期预估值。因此,对石油工程中员工的工作做出工作规范准则和奖惩制度,并成立工程施工监察小组对工程施工人员的日常工作施工进行监察,使整个石油工程项目的工程质量和工程进展得到提升<sup>[4]</sup>。

### 4.2 加强对石油机械设备的管理与维护人才的培养和引进

对于机械设备的管理维护人才,企业必须要加大资金的投入。一方面,企业要提高当前相关人才的收入待遇,让他们的价值有所体现,有更强的工作动力。另一方面,企业要加强人才的外部引进,企业既可以直接把优秀的管理人才引入企业直接使用,也可以让这些人才对现有的人员进行培训或者起到一种带动作用。当然,企业要稳定整个企业的就业岗位,不能让员工感到技术革新就是要替代他们,而是要告诉他们只有对机械设备的更好维护和管理,才能更有效的增加他们的收入,进而促进企业的市场竞争力。

### 4.3 加强石油设备物资管理

质量过硬的石油设备是确保石油工程顺利开展、防范安全事故问题发生的基础条件,另一方面合理控制石油设备成本则为石油工程提高经济效益、实现石油工程经济价值提供更多的可能性。首先应该基于综合考虑石油设备的整体质量水平,石油设备品牌的知名度和信誉度情况,石油设备的报价是否明确而合理,石油设备的运输方式是否合理、运输时间长短、费用是否合理,石油设备的结算方式是否有利于石油工程项目的资金运营和管理,石油设备的售后服务是否及时、到位,在确保石油设备的质量和基础安全上,采购质优价廉的石油设备,从而确保石油工程项目的顺利进行。

### 4.4 加快石油机械管理体制的改革

在市场经济的背景之下,石油企业必须充分认识到石油机械管理的重要价值,加快石油企业机械管理体制的改革,借助国外先进的石油机械管理模式,并结合石油企业以及石油工程的实际情况,建立一套适用于企业

的石油机械管理模式。首先，石油企业的管理层应当转变落后陈旧的观念，投入相应的资金、资源及人力开展石油机械管理工作，为石油机械管理做好充分准备；其次，要结合石油工程的实际情况，完善石油机械管理的相关制度，提高石油机械管理的规范化；再次，要确保石油机械设备使用及管理的自主性，保障石油工程建设工程拥有独立的机械管理权限，才能够有效提高石油机械的利用率，保障石油工程的建设效率；最后，要做好石油机械管理的规划工作，结合石油工程的实际情况灵活进行石油机械的调配，确保石油机械的应用满足实际的石油工程建设要求，推动石油工程的顺利开展。

结束语：以上是针对石油机械在石油工程中的应用的一些探讨，通过本文对于石油工程中石油机械的应用

以及相关维护制度的探讨得知在石油工程项目中对于石油机械设备有效地使用是能否顺利并且按时保质保量完成石油工程生产任务的关键。

#### 参考文献：

[1]张羽.优化配置，提高效率--石油机械设备管理方式研究[J].石化技术，2019，26（10）：367，366.

[2]吴国平.提高石油钻井机械设备现场管理质量的方法[J].设备管理与维修，2021（19）：14-15.

[3]李振锋.石油机械加工与制造行业特点及其质量控制措施[J].设备管理与维修，2019（18）：119-121.

[4]国聪，马新贺，高磊.石油机械在石油工程中的应用探讨[J].设备管理与维修，2020(11):17-19.