

# 石油开采安全生产管理中存在的问题及对策

何 宾 陈 勇 杨显川

中国石化西南石油工程有限公司重庆钻井分公司 重庆 400000

**摘 要:** 石油是我国经济发展中的重要资源,但由于石油开采环境的特殊性,其安全生产管理逐渐受到社会的广泛关注。在开采石油的过程中容易造成安全事故,威胁施工人员的生命,因此要重视相关的安全管理工作。但是如今的安全生产管理中仍旧存在着一些问题,需要进一步的解决以提高安全保障,使得石油的开采也能更加顺利。

**关键词:** 石油开采; 安全生产; 存在问题; 管理对策

## Problems and countermeasures in safe production management of petroleum exploitation

Bin He, Yong Chen, Xianchuan Yang

Sinopec Southwest Petroleum Engineering Co., LTD. Chongqing Drilling Branch, Chongqing 400000

**Abstract:** Petroleum is an important resource in China's economic development, but due to the particularity of the petroleum exploitation environment, its safety production management has gradually been widely concerned by society. In the process of oil exploitation, it is easy to cause safety accidents and threaten the lives of construction personnel, so we should pay attention to the relevant safety management. However, there are still some problems in today's safety production management, which need to be further solved to improve safety guarantees and make oil exploitation more smooth.

**Keywords:** petroleum exploitation; Safety production; existing problems; Management measures

### 引言:

石油资源是国家的战略资源,更安全更高效地开发利用石油资源已经是时代的需求。要在思想上重视安全,在行动上落实安全,做到知行合一,保障企业的安全发展利益和国家的能源安全战略。安全生产是头等大事,要保持高度的责任感抓安全生产,提高全员安全素质,加大安全投入,才会使安全生产良性发展,为企业提质增效保驾护航。

### 1 石油开采安全生产管理的重要性

在我国发展的过程中,石油作为重要的能源,在开发和利用的过程中,需要对采油环节加以重视,并且这个环节中难度系数和风险系数较高,在实际采油的环节中也存在隐蔽性的基本特点,在实际工作的过程中,经常会因为各种外界影响因素,导致实际工作出现安全事故。在石油开采的过程中,因为开采环节具有各种不确定性以及模糊性,主观影响因素较强,这样的情况对开采环节要求较高,在实际开采的时候,需要有多个部门、

多个工种相互配合才能完成。为了能够对石油开采环节的安全性和稳定性提供有效保障,降低石油开采环节中安全事故造成的影响。石油安全事故的发生,不仅会对石油资源造成严重损失或者给现场工作人员安全造成严重威胁,企业相关部门需要加强与技术部门进行沟通和协作,从多个方面、多个角度、多个因素进行分析,加强对安全事故的研究力度,提前做好相对应的防范措施,更好地实现石油企业的安全生产目标,帮助石油企业安全稳定的发展与进步。

### 2 石油开采生产中存在的问题

#### 2.1 安全生产意识薄弱

随着市场竞争压力的扩大,一些大型的石油生产运营过度追求生产的效率,将开采的重点放在了产量上,对生产的安全生产工作却一直处于忽视状态。而一些小型石油企业由于生产运营的时间短,没出过安全事故,因此企业管理人员抱着一些侥幸心理,不重视安全生产管理工作。这些问题的存在会直接造成石油企业人员的

安全生产意识不强。

### 2.2 施工安全技术管理不到位

在进行石油开采作业之中,需要多个环节和过程,在每一个阶段之中,都需要采用足够的安全管理,才能够最大程度上避免安全事故的发生。具体而言,包括了测井、钻井、采油以及输送几个环节,在测井之中,需要对石油钻井之中的各项信息进行搜集,进而为后续开采提供足够的信息数据<sup>[1]</sup>。钻井工作则是整个石油开采工作之中最为复杂的组成部分,并且也是安全风险最大的环节,在这个环节之中,要合理的选择打井方式,在降低环境污染的前提之下,提高钻井质量。

### 2.3 安全管理制度不完善

从目前看来,我国的石油开采安全管理的制度缺失不够完善,相比于国外实在是欠缺很多,而且国内也没有相关的安全生产管理的理论,这样会导致在发生事故后都无法快速的排查到原因,更加无法进一步的管理和完善相关措施。其次,很多企业对安全管理的重视程度不够,投入的资源较少,相关人员的专业水平较低,因而管理体系也相对较差。而在我国的法律上,有关的法律法规不够明确,执行力不强,让有别有用心的人有机可乘。企业不够重视,制定的制度不够完善,法律法规不够明确,再加上了相关人员不够专业,因而会导致一系列的安全问题,对施工人员的生命安全没有保障。

## 3 石油开采安全生产管理对策

### 3.1 提高企业人员的安全生产意识

在石油开采安全生产管理工作中,首要任务就是提高作业人员的安全生产意识,这是因为作业人员做好有效的安全生产预防措施,是确保生产安全、减少安全事故的有效途径。所以石油开采企业应当加强管理人员和作业人员的安全意识培训,让每个人都认识到安全生产的重要性。特别是企业的管理人员更要以身作则,在平时的巡视过程中,要时刻嘱咐作业人员安全第一,并要让管理人员积极参与到安全生产中去。

### 3.2 加强工艺设计安全

石油石化安全生产过程中,工艺安全是重要一环。石油开采需要工艺实现,石油产品更需要工艺实现,而工艺过程也是高风险的过程。设备是实现结果的重要支撑,设备操作者要做到三懂三会,这样不但能够提高设备应用效率和安全性,还能确保设备安全健康运行,达到人机和谐状态。加强工艺安全管理,首先就要建立起科学的事事故识别以及评估制度,从而能够对施工之中发生的各类安全事故进行预测以及避免,降低发生安全事

故的可能性。并且要将事故识别和评估的制度<sup>[2]</sup>,应用在整个石油开采、生产过程之中,尤其是要重视施工过程,在此阶段,非常容易出现安全事故,影响工程的正常进行与人员安全。其次,要加强相关的规章制度,为管理人员提供科学的指导。

### 3.3 建立完善的安全管理制度

任何一个工程的进行和开展都需要有管理制度的建设,这也是确保后续生产工作顺利开展的重要技术,更可以起到对开采用行为规范的作用,在相关部门对实际工程情况和企业发展情况有着一定了解的基础上,制定符合工程现场的管理制度,保证制度的完善和全面,并且将制度落实在个人以及部门的方方面面,全面将安全管理制度进行落实和完善,从而对工程现场进行约束和保护,确保工作人员在实际工作的过程中,能够严格按照标准规定开展管理工作,提升石油开采工作的安全性和稳定性。因为石油工程具有较强的危险性和复杂性,在对人员招聘的时候,需要做好相应的把控工作,对工作人员专业素质能力有着较高的要求,还需要具有责任意识、安全意识和管理意识,将这几方面意识作为考核的基本内容,进而为石油企业引进高素质、高水平的专业性人才<sup>[3]</sup>。同时,还需要对企业内部原有工作人员定期开展培训工作,加强安全知识的宣传力度,切合实际的提升工作人员的技术能力和专业素质,减少违规行为的出现,端正工作人员的态度,严格按照相关标准开展工作,为后期工作的顺利开展奠定有效的基础条件。

### 3.4 加大安全资金投入

不断推进企业机械化和自动化进程,尽可能减少人与设备和危险环境的接触频率。推动机械化和自动化设备工艺在石油开采中的应用,不断提高本质安全程度。主要领导带头抓,安全专职人员重点抓,岗位员工具体抓,抓源头,抓细节,把安全工作抓实抓细。在安全管理中,充分发挥资金的作用,要时刻树立居安思危的意识,要清楚安全是最大的效益。要舍得投入,要持续投入,对安全吝啬,将会导致不可估计的后果。通过调查研究,把存在的问题找准,总结规律性经验<sup>[4]</sup>,找准安全短板,盯紧薄弱环节,进一步落实安全生产责任。安全是相对的,安全状态是动态过程,不可能毕其功于一役,这就要求安全工作时刻不能放松。

### 3.5 建立安全管理队伍

在进行安全管理的过程中,需要相应的人员来执行与监管,所以可以建立一支专门负责监管的安全管理部门,将专业人员调入队伍中,以便能够及时的发现相关

的问题并予以解决,同时还可以让安全管理队伍对全员进行日常培训,在培训中讲解相关的安全事故以及避免的方法,使得员工能够具有一定的安全意识。

### 3.6 不断提升技术人员的安全技术手段

技术人员的专业技术手段是导致石油工程出现安全事故问题的主要因素,有效地提升安全技术手段,也是改善石油开采过程中安全事故发生的有效措施。加强对技术人员专业技术手段的培训,在实际石油开采工作中有效的保证稳定安全状态,从而对现场工作人员、周边环境以及企业的经济财产进行保障,避免间接性的出现人员伤亡的事故问题。在对技术人员专业技术手段进行培训的过程中,首先可以将消除措施进行讲授,因为石油工程的开采环节不能只依靠人力资源进行,还需要各种专业性较强的设备辅助完成<sup>[5]</sup>,工作人员自身就是不稳定的因素,一旦在对设备操作的阶段中,出现违规操作或者失误操作的时候,必定会对设备正常运行状态造成严重影响,甚至可能会出现较为严重的安全事故,在这样的基础上,通过技术手段来提升设备的安全性,能够保证设备和工作人员之间存在相互制约的效果,这样即便工作人员的操作不够规范,也不会造成较为严重的安全事故。

### 3.7 加强预先警戒和预防工作

因为石油工程在开采过程中的安全事故问题不断发生,这样的情况不仅会对工作人员生命安全造成威胁,还会给企业的经济损失造成严重影响,限制企业的正常运行,因此,相关部门需要加强对安全事故的重视程度,对容易出现安全事故问题的工作环节进行深入的研究,找出引发问题的关键因素,及时展开处理工作,以此来

降低石油工程安全事故发生的概率。同时,科学合理地选择技术手段对动态监控系统进行设计,对设备实际运行情况进行监督和检测,如果设备出现异常问题的时候,动态检测系统需要及时发出警报,以此来起到有效的提示作用,确保工程现场的工作人员能够及时疏散、转移相关危险品,这样的情况不仅能够对现场工作人员的生命安全提供保障,还能减少经济损失问题的出现。

## 4 结束语

综上所述,石油能源资源不仅对于我国工业生产有着重要的作用,并且对于人民群众的日常生活也有着十分巨大的影响,因此也受到了人民群众的广泛关注。目前已经出现了很多起石油开采事故,造成严重的人员伤亡,由此可见石油开采之中是存在较大风险的,因此必须要加强安全生产管理,从而避免各类安全事故的发生。当下科学技术的进步,为石油开采的安全生产管理提供了新的可能,因此也要加强对于新型技术的应用,更好的推动石油开采工作的发展。

### 参考文献:

- [1]尹永科.石油开采安全生产管理中存在的问题及对策探讨[J].化工管理,2019,17.106.
- [2]魏翔.试论石油开采井下作业的风险与安全管理措施[J].决策探索(中),2019,606(02):20-21.
- [3]陈佳鑫.石油开采安全生产管理中存在的问题及对策探讨[J].中国新技术新产品,2019,(23):233.
- [4]刘旭.石油井下作业安全管理问题分析[J].石化技术,2019,25(08):244.
- [5]刘鑫.采油生产过程的安全管理[J].化学工程与装备,2019(03):254-255.