

油气开采过程中的安全管理与控制

刘聚民

延长油田股份有限公司吴起采油厂 陕西省吴起县 717600

摘要:随着我国经济以及技术的飞速发展,油气开采也随之进入了快速发展阶段。在油气开采的过程中存在一定的危险,因此必须要重视油气开采时的安全管理保证油气可以安全的、顺利的被开采出来。相关管理人员需要有油气开采中安全风险的分析能力,能够提前采取措施进行控制,防止危险的发生。本篇文章从油气开采入手,对开采中的安全管理和控制进行了研究。

关键词: 油气开采; 安全管理; 控制

引言:

人们的生产生活中很多方面都会应用到油气,尤其是随着社会经济不断发展,人们对油气的需求正在逐年增加,这种情况使得油气的开采量越来越多。油气开采属于地下作业,极易发生危险。那么在这样的背景之下,必须将油气开采的安全管理工作重视起来。首先要了解油气开采中存在的危险,并对其进行分析,然后提出有效的策略进行风险控制,实现油气开采的安全以及高效。

一、油气开采过程中的风险分析

在进行油气开采时,原油、硫化氢以及天然气等都属于油井中的危险源,它们不仅能够带来火灾发生的危险,而且还会引起生产设备发生事故,引发采油人员的人身事故。总的来说,油气开采过程中主要存在四方面的风险。第一方面是爆炸以及火灾的发生。天然气以及石油等属于可燃物质,在油气开采中主要就是开采这些可燃物质。如果在开采过程中储运系统发生了故障,就会导致漏气现象,让天然气与石油向外泄出,最终造成了火灾与爆炸的发生。除此之外,如果在开采中的一些设备老化导致无法正常工作也会引起火灾的发生,比如电缆老化或者过载运行等情况。第二方面是热力管道以及锅炉等可能发生物理爆炸^[1]。发生这种物理爆炸的主要原因是油气开采设计不合理,造成了安装以及运行中存在问题。还有可能是管道或者锅炉等管理维护不当,导致出现了磨损、裂纹以及腐蚀等现象,这些不良现象会让锅炉中的材料实效,最终造成炉膛等物理爆炸。第三方面的风险与机械设备有关。油气开采中机械设备如果发生损坏,就会导致传动设备等因磨损而不能正常的工作而发生危险。第四方面是人为因素导致的危险。近几年来,多起油气开采事故都是因为管理不当导致的。相关管理人员综合素质较低,在油气开采过程中容易出

现疏于管理现象或者出现问题不能及时解决等导致危险的发生^[2]。

二、油气开采过程中的安全管理与控制措施

(一) 提高开采人员的安全意识

油气开采工作基本都是在地下进行的,并且工作形式非常单一,基本上就是在不断的重复同一动作。油气开采工作人员每日都在重复着相同的工作,久而久之就会让他们产生工作极其简单的想法,对待工作就会变得不认真,出现疏忽大意的情况。采油人员的这种想法容易引发油气开采中危险的发生,给自身以及相关企业带来不可估量的影响。因此,提高开采人员的安全意识至关重要,要让开采人员意识到油气开采工作是存在很高的风险性的,能够认真严谨的对待自己的工作。与此同时,开采人员还应该具备风险识别的能力,能够根据不同的风险采取不同的解决办法,只有这样,才能保证油气开采工作的正常运行以及工作人员的生命安全。所以,油气开采工作中的管理人员应该建立相应的制度,对开采人员进行安全管理。除此之外,管理人员还应该组织相关的培训,在培训中讲解油气开采的安全知识,还可以在培训结束后进行考核,确保每一位开采人员都有足够的安全意识。

(二) 加强管理人员的安全管理

随着人们生活水平的不断提升,人们对油气的需求越来越高,为此油气开采市场就形成了较为激烈的竞争。有些油气开采公司更加重视经济效益,对油气开采中的安全管理以及控制有所忽视。在安全管理方面投入的资金也非常少,这就造成了很多安全管理措施无法落实,让油气开采企业在安全开采上存在较多的漏洞。油气开采的安全管理非常重要,安全管理工作的有效进行与相关管理人员的综合素质是息息相关的。因此,油气开采企业应该鼓励与支持管理人员不断的提高自身的综合素

养,让自身的安全管理方面的专业知识以及管理水平不断提升。安全管理人员需要不断的学习,掌握现代化的管理方法以及危险防控措施,可以给油气开采企业制定出相应的安全管理与控制方案,减少企业在油气开采中的危险发生。与此同时,油气开采管理工作人员还应该以身作则,让各项安全管理制度能够得到严格的落实^[3]。在管理过程中,如果发现开采人员存在违规行为,管理人员要及时指正,并且给予相关人员一定的处罚。

(三) 利用互联网技术进行安全管控

自从改革开放以来,我国的科学技术一直都在蓬勃发展,社会中对能源的使用越来越多,油气开采无论是在规模上,还是在数量上都在进一步的扩大,仅仅依靠安全人员进行管理以及控制已经无法满足企业的安全需要。因此,油气开采企业应该与时俱进,采用现代化的手段辅助管理人员进行安全管理。当今社会信息化的技术已经包围了人们的生产生活,互联网也早就走进了千家万户。油气开采企业完全可以利用互联网实现安全管理以及控制。油气开采企业利用互联网以及大数据的便利,让安全管理工作得以高效的进行。

(四) 加强油气开采过程中的监督工作

监督工作对于油气开采过程中的安全管理非常重要。在油气开采工作正式启动之前,油气开采企业会结合实际情况制定相关的工作方案。但是工作方案中难免会出现一些失误。如果没有监督人员,这些失误可能就不会被发现,进而给企业带来一定的损失。因此,油气开采公司要建构出完整的监督体系,严格把控开采工作的每一个环节,及时发现开采过程中的安全问题,及时解决,方式危险发生。特备是大规模的油气开采过程中,监督人员不仅要检查开采设备,还要对周围的环境进

行勘察,让安全检查没有任何死角。同时,监督人员还应该重视总结相关的工作经验,结合实际不断的完善安全监督制度,让油气开采得以安全进行。

(五) 重视开采场地和高危环境的管理

在油气开采过程中,开采场地以及周围环境也会对开采工作产生一定的影响,因此应该加强对超深油气井生产和油气处理、炼化装备以及高压长输管道的安全管理。对于油气开采场地周围的环境以及相关工艺等展开全面的管理工作,管理人员要有能够排除一切安全风险的能力。同时,管理人员应该关注社会上其他的油气企业开采油气的案例,吸收好的开采经验,总结安全事故发生的原因,不断的提高自身的管理经验,增强开采地点以及周围环境的风险管理。

三、结束语

综上所述,随着人们对油气需求的与日俱增,油气开采企业迎来了新的机遇,在这个时候,企业不应该仅仅关注到自身的利益,应该重视油气开采中的安全管理以及控制工作,保证开采的安全性。

参考文献:

- [1]刘云鹏.油气开采过程中的安全管理与控制[J].化工管理,2021,(23):189-190.
- [2]张旭东.油气开采过程中的安全管理与有效控制[J].化工管理,2018,(20):85.
- [3]张浩然.探析油气开采过程中的安全管理与控制[J].石化技术,2018,25(06):197.
- [4]杨超,巩养平,曹卫龙.探析油气开采过程中的安全管理与控制[J].化工管理,2017,(34):110.
- [5]魏传荣,张昆,郭丽丽.论油气开采过程中的安全管理[J].化工管理,2014,(29):72.

