

# 采油生产安全管理措施分析

徐尧

中国石化西北石油局有限公司西北油田分公司

DOI:10.12238/jpm.v4i7.6123

**[摘要]** 采油工作需要制定并落实安全管理措施, 以增强安全性和防控安全风险。必须考虑采油流程规划、管理和安全风险, 提升员工职业素养和采油技术, 促进采油工作有序进行和经济效益提高。本文提出了一系列安全管理措施, 针对实际油田采油生产中存在的安全隐患问题, 来增强采油过程的时效, 实现理想的产油量和经济目标。

**[关键词]** 采油生产;安全管理;安全生产;管理措施

## Analysis of safety management measures for oil production production

Xu Yao

Northwest Oilfield Branch of Sinopec Northwest Petroleum Bureau Co., LTD., Urumqi, Xinjiang 830000

**[Abstract]** Oil production work needs to formulate and implement safety management measures to enhance safety reliability and prevent and control safety risks. It is necessary to consider the oil production process planning, management and safety risks, improve the professional quality of employees and oil production technology, and promote the orderly progress of oil production work and the improvement of economic benefits. This paper puts forward a series of safety management measures to enhance the efficiency of the oil production process and realize the ideal oil production and economic goals.

**[Key words]** oil production; safety management; safety production and management measures

采油前应根据现有情况设计周详计划进行地下开采作业, 采用完整的设备和技术, 在采油生产过程中存在易燃、易爆等方面的巨大风险, 会导致矿井坍塌等灾难性后果。它要求管理人员必须采取强有力的安全措施, 并且能够运用到实际的采矿作业中去, 并且需要在持续的实践中, 对矿业安全生产管理问题进行持续的优化和管理, 对存在的内在风险进行有效分析和预防, 增强生产过程中的安全可靠。由于存在一些不稳定因素, 会导致安全措施在实际执行中存在一定的局限性, 因此这些问题需要纳入石油行业研究对象, 以便在后续石油行业的发展中加以解决。

### 1. 油田采油生产

油田开采石油是为了获得更高的石油和天然气产出能力, 在不同的油田开采时期, 开采方式也是不同的。现在油田开发已经进入发展后期, 多以机械采油的方式, 目的是为了发挥抽油设备的作用, 来满足油田的需要。在油田采油生产中, 不仅要保障设备和环境安全等, 更需要保障人身安全, 在这种情况下, 必须提高岗位工作人员的安全操作流程和操作水平, 避免因油气泄漏造成的火灾、爆炸、中毒等重大安全事故, 提高采油生产过程中的安全性。

在制定采油生产安全管理措施上, 也有一定的原则性规

定。一是要按照国家有关安全生产的法律法规, 建立完善的安全生产管理体系, 对个人落实具体的管理责任。构建完善的管理组织机构, 做好环境管理的制度认定工作, 确立牢记安全、预防为主的基本方针, 切实提高管理人员的监管力度, 最大限度地消除安全隐患。

### 2. 采油生产中的安全隐患

石油开采是一项复杂的工作, 需要各个部门协调合作和多种先进设备的支持。仅依靠个人力量难以完成这项任务。而且, 操作复杂性和作业环境的不稳定性对开采人员的综合素质提出了更高的要求。因此, 分析采油生产中的安全因素对于开采过程的顺利进行非常重要。只有通过分析不安全因素, 及时发现和解决问题, 才能确保开采过程的安全可靠性。

#### 2.1 设备老化

为了保证设备的正常运行和延长设备的使用寿命, 需要对设备进行定期的监控和维护。监控可以帮助及时发现设备问题, 并采取相应的措施加以解决, 避免出现更严重的故障。维护可以保持设备的良好状态, 减少设备出现故障和损坏的概率。同时, 对于长时间连续运作的旧设备可能无法满足石油开采的需要, 需要进行更新换代, 提高设备自动化程度, 提高采集效率, 降低危险系数, 保障工作人员的人身安全。

## 2.2 操作不当

在石油开采过程中,大型设备的运作异常重要。然而,这些设备通常比较复杂,操作繁琐。为了省时省力,操作人员可能会违反相关规程,从而影响整个开采工作的流程和效率。这种违章操作的行为增加了井下开采工作的风险,会给工作人员的生命安全和企业效益造成不利影响。因此,我们必须重视这种行为,并采取措施加以防范。

## 2.3 安全责任意识欠缺

当前石油企业在安全意识的培养方面存在明显缺陷,未能按照国家标准实时监控井下开采工作。加之工作人员安全知识和技能的教育培训不足,缺乏应急措施的准确判断能力,导致生产过程中的人员伤亡事故频发。

石油开采过程中特别注意安全在生产中会起到积极的作用,安全岗位责任制度的落实能够保证石油顺利安全的生产。但在实际生产过程中,在落实安全岗位职责方面还存在明显不足。实际表现在:有些公司不重视的是石油生产过程中职工的安全教育问题,没有进行职工的安全培训工作和职工的安全教育;忽视部分工作人员在石油行业相关知识和技能的学习以及生产安全专业知识的培训,则会导致工人在采油过程中,经常会因为安全知识的缺乏而出现一些工作过程中的违章现象,增加了安全事故发生的可能性;一些采油单位施工人员整体水平比较弱,在安全意识上也差,导致采油过程中违章作业现象时有发生。

## 3.采油生产中的安全管理措施

要想有效地提高一线现场操作的安全性和稳定性,就一定要制订和实施与之相对应的管理办法,加强企业员工按照安规进行操作的习惯,并采取对应的管理办法;并在合理的范围内,对主体人员的操作行为作出适当的约束,具有消除各类安全风险的能力,以保证一线采油现场作业的顺利进行。

### 3.1 提高开采技术,创新采油措施

为实现采油生产的安全高效,石油企业应当注重设备和技术的改进,以有效地减少安全事故、人员伤亡和经济损失。要做到这一点,企业应当投资于大型设备的维护和更新,确保设备处于良好状态,同时也要加强对技术人员的培训和考核,以不断提高其技能和水平。此外,有必要邀请行业内领先的技术人员进行交流和讨论,加快采油技术的研发和完善。

采用创新的采油技术,以提升采油的安全性和可靠性。在采油过程中,可以利用现代化的采油技术来促进理想的采油目标。同时,在运用机械设备进行采油过程中,也要考虑优先选用先进的抽油机来降低采油成本的投入,增进油井作业效率。为确保先进抽油机的运用安全,必须要对其实施有效的管理和维护,提高各连接部位的牢固性,科学设置抽油机的工作数据,降低故障的出现频率。此外,还应采用螺杆采油工艺技术来应对聚合物等物质的渗入,加强螺杆泵的整体功能。在使用螺杆泵的过程中,需要注意其飞轮故障的风险,对螺杆泵进行有效的调整和维护,避免故障和事故的发生。

### 3.2 完善培训机制,提升员工技术

为了能让采油工作中合乎专业方式的规范,必须对关键员工开展专业学习培训,提升专业素养,让这些关键员工具备高度的专业理论与实践专业技能,明白在安全生产法规的帮助下解决安全性常见故障。明确职位职责范围,依靠多种专业技能培训,逐渐提高职位职责范围 人体的专业素养,并实现工作实践与专业标准化的切合。充足提升管理组工作人员的专业素养,工作中小组长和技术人员也要有高度的专业基础理论,合理整体规划施工现场诸多环节的次序,合理解决停工中区域安全隐患。抽样检查特定时间采油品质。一旦采油时效性减少,那就需要开展抽样检查。根据实时检测,对减少采油时效性的影响因素进行合理剖析,执行管理方面,提升油气井产油作用,实现梦想的经济指标。在采油区开展的管理方面,主体人员安全监督是相关工作的关键新项目。因而,在具体管理方面中,要合理激发主体工作人员的专业观念,提升专业素养,避免出现比较严重安全问题。充足突显员工人民群众的主体影响力,制订全方位的管理方法负责制。与此同时,要全面落实激励现行政策,激发主体工作主动性,依靠内部结构组织专业考评等系列活动,激发主体工作人员创新工作方式的冲动 合理总结归纳及预防地区安全性常见故障,最大限度减少潜在性难题的出现与安全故障出现工作频率。

员工的专业技术能力水准、操作过程能力、职业道德规范和安全防范意识将会对安全性采油产生一定的影响。因为石油化工行业的独特性,对员工综合能力和安全防范意识培训学习仍然是目前石油行业的核心。学习培训要切合实际,对不同职业的工作人员进行各岗位专业知识的专题培训。关于新员工开展岗位培训,根据国家有关新安全生产法具体要求加强教育,由老员工领导干部,去现场见习,规定新员工纪录采油的重要环节,确保安全潜在风险,吸取经验,提升技术实力。制订合理的培训方案,培训计划应伴随着采掘环境与目前采掘科技的持续产生变化。塑造员工的责任心和安全防范意识,可以严格遵守有关安全操作规程。在进行培训工作过程中,要经常性地对参训工作人员进行评估,那样才能更好地检测培训效果。并制定奖罚制度。提升员工的学习主动性。企业开展安全性知识科普主题活动、自纠自查活动,派发安全事项宣传单,使安全知识教育融进日常工作与生活。激励相关工作人员明确提出安全隐患,提意见,使原油公司的发展做到更高水准。因此,石油开采过程应重视生产安全,加强安全意识教育及安全责任落实,落实安全岗位责任制,确保石油生产不仅顺利还要安全。同时,加强工作人员的安全培训和知识技能学习,防止在采集过程中存在违规行为和 安全事故。此外,石油采集单位应选择具备足够技能水平和安全意识的建筑工人,共同推进生产过程的顺利进行,提高采集效率的同时确保生产安全。

### 3.3 应用 HSE 管理体系,完善管理制度建设

全面推行 HSE 管理体系,健全安全管理薄弱点,提升考核管理标准,提升员工专业技能,激起他们的工作管理方向能力,

制定工作现场隐藏安全风险 采用风险预防措施，制定高效的处理预防对策，制定有关的紧急风险管理计划，尽量避免安全风险和不良影响。为了实现工作中标准并维持一致性，大力发展 HSE 管理体系，管理方法一线石油生产量。在具体指导安全性标准时，提升安全管理标准化，健全和优化评价指标体系，灵活运用行为主体员工工作标准开展操作指导。使之能够很好地遵循石油企业生产管理的有关标准，开展快速高效的工作中。

在使用地区，依靠监管，评定管理体系的标准步骤，充足贯彻落实安全管理具体内容，提高关键工作人员专业观念，激起管理方法工作的重中之重，合理清除与控制一线作业现场潜在性安全风险。与此同时，也必须制定对应的紧急安全风险处理措施，尽量避免安全风险所造成的不良影响。工作实践和标准管理方法标准管理标准 准契合性，提升 HSE 准契合性 高度重视管理体系的高速发展，提高一线油田区域管理水平。提升安全管理标准化，不断完善考评标准，充足塑造以安全守则为引领的作业习惯。让她们依据管理体系的相关介绍，有效地开展采油作业。

### 3.4 实施风险管理机制，切实控制风险来源

充分掌握作业现场的客观因素，制定和实施安全性管理制度，合理鉴别隐患的征兆，确立区划安全隐患的影响分析。在相关管理方案的支持下，制定和实施应急常见故障方案，对一线采油区域内的潜在性风险因子进行合理剖析与评价，机构关键工作人员按时实施作业现场应急浏览，提高职工积极应对对应急事故水平。采油调研组整体人民群众应拥有专业的安全防范

意识和安全操作规程品质，避免因为操作失误导致安全问题，把握和主要措施预防一线现场安全隐患，强化安全难题预警管理，依靠警报系统自动化技术作用，完成一线采油区管理水平，日夜监管一线采油区，完成现场信息的高效搜集，依靠顾客移动智能终端，合理剖析融合这种信息，实施实时监控管理方法，提升一线采油作业的安全性稳定性。

### 4. 结束语

从上述剖析能够得知，采油区域内的安全风险分析和预防能有效解决行为主体工作人员不合规作业个人行为，提高采油作业安全性稳定性，最大限度地提高油化单位的产油水准，实现理想的经济指标。提高关键工作人员的专业素养，制订与实施各类安全防范措施，保证全部采油过程的有序开展，提高采油过程的时效性，实现理想的产量和经济指标。除此之外，还需要提高所有员工专业素养，制订安全性管理模式，使采油过程顺利推进。

### [参考文献]

- [1]刘鑫. 采油生产过程的安全管理[J]. 化学工程与装备, 2018(03):254-255.
- [2]杨辉,赵玲. 采油生产过程中的安全管理措施[J]. 云南化工,2017,44(12):58-59.
- [3]李鹏.采油生产过程中的安全管理措施分析[J].化工管理,2018(21):65-66.
- [4]刘大伟.采油生产过程中的安全管理措施应用分析[J]. 石化技术,2019,26(07):212-215.