

# 对于油气田安全风险分级管控与隐患排查治理措施的探讨

刘峰 王轩 方超 杨波 高哲

(中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司(第二采气厂) 陕西 西安 710000)

**摘要:** 据估计,到2040年全球能源结构将急剧演变,天然气将成为增速快的能源,占能源总需求量的四分之一,因此天然气处理厂的建设规模将不断增长。天然气处理工艺复杂、人员技术水平要求高,同时,天然气具有易燃、易爆且伴生气中常含有硫化氢等特性,很容易引发财产损失、人员伤亡或环境污染等事故。因此如何避免天然气处理厂发生事故,提高其安全管理水平,是天然气处理厂需要解决的首要问题,也是运营公司在海内外得以生存及发展的关键。

**关键词:** 油气田管理;安全风险分级;隐患治理

## 引言

经过改革开放30多年的发展,中国经济取得了重大进步,已经成为世界第二大经济体。石油有着工业血液的美称,在发展经济方面有着不可替代的作用。石油企业为我国经济发展以及能源安全做出了巨大贡献。在过去,将快速发展经济作为中心工作,一定程度上增加了安全环保工作的负担。过去,一切给经济发展让路。现在,经济发展到一定程度,就要严抓环保与安全。习总书记提出两山理论,既要金山银山,也要绿水青山。当前形势下,安全环保是企业管理的重中之重,接下来就将目前存在的问题以及保障措施进行详细的阐述。

## 1 安全风险的分级管控过程中主要存在的问题

(1) 相关人员无法对危害因素进行有效辨识。在安全生产过程中,若作业或相关活动没有按照规范流程进行,并缺少对危害因素的辨识过程,对化工设备、装置中存在的危害因素不够明确,使得对发生安全事故与危害因素之间联系不够密切,还有,有关部门没有及时展开有关辨识作业的环节。

(2) 对风险防控重要性认知不足。化工企业中,在双重预防机制的建设过程中,部分管理人员或员工对该机制运作实际效果的存疑,使其在正常工作时态度不积极,还有,在不同部门和场站中,危害因素的辨识标准与风险评价样式有一定差异,使不同部门的工作人员执行标准不同,降低效率。(3) 风险辨识能力有所欠缺。部分施工人员无法自主进行风险辨识工作,部分基层管理人员对风险防控的知识掌握不够全面,无法承担基础的风险辨识培训

工作。

## 2 油气田安全风险分级管控与隐患排查治理措施

### 2.1 增强意识,优化管理

在生态文明建设中,油田安全环保管理的有效推进,是时代发展进步的体现,是意识责任心的提高,更是造福人民的好事。不能再像以前一样只重工作和效率,忽视安全环保问题。为此,一是要提高站位,切实保证安全环保意识能够在正确的认识中。再就是对于安全环保管理工作要做到常抓不懈。在系统化的管理措施中,将安全环保管理的重要作用发挥出来,不能只是喊喊口号,雷声大、雨点小;二是要夯实根基,保障安全环保管理的重要地位,能够在油田生产管理中,做到全过程贯穿,这不仅仅是安全环保管理的内在需求,也是对管理环境的有效优化;三是加强教育,强化思想引领、宣传教育作用,在重视程度上做到只增不减,提高职工对其重视程度,树立岗位安全环保责任意识,营造良好的生产环境。因此,在良好的安全责任认识中,对安全环保管理有新的认识与理解,这是提高主观能动性的内在要求,对于优化油田安全环保管理环境,创造积极有力的内外条件。

### 2.2 加强设备设施预防性维护,推行设备完整性管理

在维修设计方面,坚持大型设备、仪表依托生产厂家原则,做好风险分析;在维修内容方面,加强处理厂设备、管件、阀门的日常维护与修理,仪表的维修、更换及检定工作,电气设备的年度检测

与或检修,通信、计量及生活设施水、电、暖的日常维护和修理;在维修组织架构及制度建设方面,应建立健全设备管理组织架构,各设备管理制度及操作规程,完善设备基础技术资料。同时,也应当加强备品备件库存管理,做好设备安全隐患排查,对检查存在的问题,落实到责任人,定质、定量、定时完成整改,消除隐患。特别是对关键装置和要害部位,易腐蚀磨损的设备、阀门、罐、管线、机泵、炉、压缩机等关键设备部分实时进行检查、监控,预防控制设备发生故障,定期做好停产检修工作,对压力容器、压力管道及其安全附件定期进行检验检测;重视技术改造,及时开展技术改造对消除生产装置中的安全隐患,提高装置的预防和预警能力,提升设备本质安全性能,防止设备带病运行,避免事故发生。

### 2.3 排查后的治理措施

(1) 普通隐患治理。普通隐患的治理流程具有一定的简便性,若此类隐患属于安全环保类,则应在生产现场进行治理和整改。若不能进行现场整改,那么此类事故应由责任部门设置有效期限,在规定时间内进行整改。其中,整改内容包括现有问题的危害风险因素、具体的整改措施、资金、负责人等方面。(2) 重大事故隐患的治理。在各个部门将重大隐患的类型以及相关的评估报告进行实时上传后,业务部门应在第一时间,对该隐患予以立项。针对重大事故隐患,相关部门一定要优先划分治理资金。若面临无法依靠自身力量解决的重大隐患,应立刻将该隐患的文件数据反馈至质量安全部门,申请立项。若立项成功通过并下发针对性治理方案后,各部门可依照方案内容展开有序作业。最后,在治理工作结束后,可依据项目部门进行初步验

收。

### 2.4 网络安全实践现状分析

国内外黑客技术水平逐渐提升,很多黑客技术也越来越透明化、职业化,各种攻击手段层出不穷,使得网络病毒泛滥,网络安全故障频出。用户对网络安全的需求越来越大,从某种程度上促进了国内网络安全技术的进步。我国在网络安全方面整体起步较晚,国内厂商的软硬件技术较为落后。但随着这几年科学技术的进步,技术上的差异在逐渐缩小。专业的安全服务逐渐成为网络安全发展的主流,主要是利用系统化的安全分析为用户提供更加全面稳定的网络安全解决方案。

#### 结束语

油气田工程施工的安全和质量会直接影响油气田开发和生产的水平,如果忽视了安全质量管理,不但会造成油气田生产力的下降,也会给油气田的生产埋下较大的安全隐患。因此,在油气田地面工程施工的过程中,必须要加强安全质量管理和控制,建立标准化的安全质量管理机制,做好监督与检查,共同促进油气田地面工程施工水平的不断提高。

#### 参考文献

[1]周自祥.天然气长输管道运行安全风险及措施探讨[J].中国石油和化工标准与质量,2019,39(24):39-40.

[2]席桐岭,李笑笑.油气企业社会安全风险评估方法研究[J].中国安全生产科学技术,2019,15(S2):111-116.

作者简介:刘峰,1992年-男,陕西榆林人,无职称,主要从事气田安全管理、项目三同时工作。