

Analysis of the Way to Control of Chemical Safety Production Risk

Liangliang Yuan Xu Jiang

Nantong Tenglong Chemical Technology Co., Ltd., Nantong, Jiangsu, 226000, China

Abstract

How to ensure the safety of chemical production has become the main problem in the current development of chemical enterprises, which is also an important work to determine the high development of enterprises. Chemical safety will be affected by many factors. Only on the basis of fine management, can the purpose of key prevention and control be achieved, so as to maintain the life and property safety of operators and prevent major casualties. This paper analyzes the importance of chemical safety production risk control, put forward the influencing factors of chemical safety production risk, explore the way of chemical safety production risk control, and provide reference for practical work.

Keywords

chemical industry; safe production; risk control; access

化工安全生产风险控制的途径分析

袁亮亮 姜旭

南通腾龙化工科技有限公司, 中国·江苏南通 226000

摘要

如何保障化工生产的安全性,成了化工企业当前发展中面临的主要问题,这也是决定企业发展高度的重要工作。化工安全会受到诸多因素的影响,只有在实施精细化管理的基础上,才能达到重点防控的目的,以维护作业人员的生命财产安全,防止出现重大伤亡事故。论文对化工安全生产风险控制的重要性加以分析,提出化工安全生产风险的影响因素,探索化工安全生产风险控制的途径,为实践工作提供参考。

关键词

化工; 安全生产; 风险控制; 途径

1 引言

化工生产中会用到较多的危险物品和设备等,加大了作业风险,一旦操作不当则会造成不同的事故问题,严重威胁人员安全,也会给企业造成难以挽回的损失。因此,必须以风险控制为核心,逐步优化生产工艺流程,提高化工生产的安全指数,避免酿成重大灾难。传统风险控制措施呈现出一定的局限性,无法适应新时期企业的发展要求,同时风险因素也具有复杂性和多样性的特点,给管理工作带来了较大难度,必须转变传统方式方法,在工作中不断创新与改进,提高风险控制水平,增强企业的可持续发展动力。需要结合企业的生产内容及工艺特点,对风险控制体系实施全面优化,达到全面化和精细化管理的要求,降低生产事故率。

【作者简介】袁亮亮(1985-),男,中国江苏南通人,本科,助理工程师,从事安全生产管理研究。

2 化工安全生产风险控制的重要性

确保生产的安全性,是提高化工生产作业效率与质量的根本前提,需要创造安全舒适的生产环境,严格控制化工安全生产的诸多影响因素,以确保各项作业的顺利推进。特别是在化工行业市场竞争逐渐加剧的趋势下,更应该做好全面的风险控制工作,可以确保企业的连续生产作业,创造更高的经济效益,增强企业的核心竞争力^[1]。化工安全生产风险控制是落实以人为本管理理念的关键途径,需要结合员工在生产作业中的实际情况,制定切实有效的控制对策及方法,以避免设备故障、危险物质泄露等因素导致的事故状况,同时实现资源高效化整合与利用,为企业的长远发展创造条件。

3 化工安全生产风险的影响因素

3.1 环境因素

环境因素是引发安全事故的主要因素,特别是外界环

境呈现出动态变化的特点,一旦出现的波动则会对化工生产造成直接影响。比如在诸多恶劣天气下,包括了大风天气、雷雨天气和暴雨天气等,使得化工生产设施设备的安全性受到威胁,容易造成倾倒和损毁等状况,也会对生产作业中的通讯造成限制,难以及时传达上级部门的指令,对于生产作业现场的控制力度不高^[2]。此外,温度也是影响生产安全的关键点,当温度不断升高时会引发火灾和爆炸等事故,尤其是很多化学物质存在易燃易爆的特点,在高温热源的作用下则会加大风险,容易对生产设备及人员安全形成威胁。

3.2 人为因素

人为因素也是引发化工生产安全事故的关键因素,尤其是当前生产工艺具有复杂性的特点,对于工作人员的综合能力要求较高,如果没有掌握各个生产工艺的基本原理和特点,在操作中存在随意性和盲目性的问题,则会引发重大事故问题。部分化工企业的生产技术水平不高,缺乏技术创新能力,导致在安全生产管理和风险控制中的力度不足。部分工作人员对于经济效益的关注度较高,忽视了生产安全与企业发展的关系,在工作中出现疏忽大意的情况。对于工作人员缺乏严格的监管,未能严格遵循企业规章制度和行业标准要求,对于安全隐患的识别和评估能力不强,无法达到动态化管控的要求。

4 化工安全生产风险控制的途径

4.1 做好风险预估

由于风险因素较多,因此在安全管理中应该以风险预估为基础,在了解不同风险类型及等级、影响程度的基础上,制定切实有效的防控措施,解决传统生产模式下的盲目性问题^[3]。针对过往生产事故进行总结和反思,了解不同工艺环节的重点防控对象,明确安全事故的特点及规律,以确保防控措施的可行性及针对性,避免在风险控制中出现形式化问题。采取分区域监督控制的方式,对企业化工生产作业区域实施科学划分,确保风险控制工作的规范性及条理性,通过源头控制的方式增强管控效果。企业也可以聘请第三方专业机构实施风险识别和预估工作,结合设备类型和工艺特点等加大排查力度,不放过任何一个死角和盲区。在此基础上,还应该制定完善的应急预案,明确应急措施及实施方法,在紧急情况下可以及时启动预案,避免给企业造成严重的损失,真正实现事前控制和事中控制、事后控制的良好衔接。

4.2 完善制度体系

制度建设也是风险控制工作中的主要内容,可以提高管理工作规范性,强化对每一个工作环节的约束效果,真正做到有法可依、有章可循。制度建设应该更具实效性,针对企业制度执行中的问题加以总结和反思,实现规章制度的全面细化,将制度落实在每一道工序当中,以此规范工作人员

的操作行为,避免人为操作不当而引发重大事故。风险控制不是一个部门的责任,而是需要全体成员的共同参与,因此应该建立完善的安全生产责任制度,明确各个部门的职责及权限,在工作中可以形成协同配合,出现问题后也可以及时找到责任人,提高工作积极性^[4]。建立有效的奖惩制度,针对工作中可以主动排查并上报风险问题的人员加以奖励,为全体员工树立良好的榜样;而对于操作不规范或引发事故问题的员工,则应该实施惩罚,以提高风险警惕意识。

4.3 引入先进技术

先进技术手段的应用,满足了化工企业的现代化发展需求,因此在风险控制中也应该以信息化建设为核心,减轻工作人员的负担,真正实现资源共享,解决传统管理模式下的信息孤岛问题。在化工生产车间安装全面的监控系统,并且与企业的自动化办公系统实现密切衔接,满足管理人员的远程管理需求,达到实时化及动态化管理的目的,针对生产作业中的风险实施排查和治理,起到防患于未然的作用。在生产现场运用物联网技术和传感器技术、移动通信技术等,构建全面化的管控系统,针对生产作业信息实施采集和整理、分析,结合设备运行状态评估未来变化情况,及时发现设备中的隐患问题并采取控制措施,降低生产作业风险。在信息化管理系统的支持下,各个部门之间的联系也会更加紧密,提高了风险控制的精细化水平。

4.4 改善生产环境

逐步优化化工生产作业环境,也是预防重大事故的有效方法,尤其是自然因素具有动态性和复杂性的特点,需要针对不利天气制定合理的风险控制措施,降低外在因素的威胁。在雷雨天气和大风天气中,应做好生产车间的防护工作,尤其是针对重要设备做好防雷接地处理,避免在雷击作用下而出现短路等故障,防止引起人员触电事故。针对化工设备的跑冒滴漏问题实施排查,避免危险介质顺着雨水扩散,在确保生产安全的前提下达到绿色化生产的要求。加强对生产过程中各类热源的控制,使其远离危险化学品物品,避免引发火灾或者爆炸事故^[5]。积极在内部开展宣传教育工作,使工作人员掌握火灾预防、扑救和疏散逃生的方法,避免造成严重的财产损失及人员伤亡。

4.5 提高人员素养

积极开展安全教育培训工作,提高人员综合能力及素养,也可以预防重大安全事故。特别是在新工人入职前应该实施岗前培训,使其了解化工生产工艺流程和重点、难点,明确作业中的风险因素及具体管控措施,避免操作失误而引发重大危害。增进老员工和新员工之间的交流,使其获得更多的生产经验,尤其是要熟练掌握化工设备及器具的操作方法与技巧,引入新设备和新工艺时应该组织定期学习,严格

遵循技术规程和企业制度，避免在生产作业中出现盲目性问题^[6]。引入高素质的先进人才，不断优化管理队伍，带来先进的风险控制理念和方法，增强化工企业的生产管理工作活力，为设备运行和生产作业创造可靠的保障。

5 结语

加强对化工安全生产风险的有效控制，可以确保企业生产工作的顺利推进，提高企业综合效益，避免造成严重的意外事故。环境因素和人为因素等是引发风险问题的主要原因，在生产作业中应该加强重点防控，以维护企业的健康长远发展。在实践中，应该通过做好风险预估、完善制度体系、引入先进技术、改善生产环境和提高人员素养等途径，逐步构建良好的控制体系，以强化对实践工作的科学指导，降低化工生产风险。

参考文献

- [1] 林更鹏.石油化工安全生产风险控制的关键技术[J].化工管理,2021(16):113-114.
- [2] 黄运胜.如何有效控制化工安全生产风险的几点思考[J].化工管理,2021(15):157-158.
- [3] 韩剑通,梅广宇.过程控制和风险管理在化工安全评价中的重要作用[J].中国石油和化工标准与质量,2021,41(9):5-6.
- [4] 景利娟.化工工艺设计中风险的识别与控制策略[J].化工管理,2021(2):169-170.
- [5] 姚树群.化工安全生产与环境保护管理措施研究[J].内蒙古煤炭经济,2020(24):132-133.
- [6] 王琰.化工安全生产管理工作的优化分析[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2020(7):25-26.