

Strengthen the Key Points and Key Points of Safety Production Management in Chemical Enterprises

Yuanyuan Wang

Faurecia (Liuzhou) Automobile Seating Co., Ltd., Liuzhou, Guangxi, 545001, China

Abstract

The nature of chemical enterprises is special, with high risk, high risk, safety management investment characteristics, because raw materials, production environment, products, technology and other factors will produce a big explosion, toxic and harmful substances, leakage and other risks, high incidence of safety accidents, so the safety management requirements are high. In the production process of chemical enterprises, safety management should be integrated into the entire production process based on the characteristics of the production line, production process and production environment, strengthen various inputs, clarify the key points and points of safety production management, seize the key, form the whole process of safety production management system, and fundamentally reduce the incidence of safety accidents. This paper mainly discusses the key points and key points of strengthening the safety production management of chemical enterprises, doing a good job in prevention and control, regularly checking safety hazards, implementing safety production policies and systems, and creating a safe and stable production environment.

Keywords

chemical enterprises; safety production management; key point; gist

加强化工企业安全生产管理的重点和要点

王园园

佛吉亚(柳州)汽车座椅有限公司, 中国·广西柳州 545001

摘要

化工企业性质特殊, 具有高危性、风险高发性、安全管理投入大的特点, 因为原材料、生产环境、产品、工艺等因素的影响随时会产生大爆炸、有毒有害物质、泄漏等风险, 安全事故高发, 因此对安全管理要求高。在化工企业生产过程中要将基于企业生产线、生产工艺、生产环境特点将安全管理融入整个生产流程中, 加强多方面投入, 明确安全生产管理的重点、要点, 抓住关键, 形成全过程安全生产管理体系, 从根本上降低事故发生率。本文主要浅谈加强化工企业安全生产管理的重点、要点, 做好预防、控制工作, 定期排查安全隐患, 落实安全生产方针和制度, 营造一个安全、稳定的生产环境。

关键词

化工企业; 安全生产管理; 重点; 要点

1 引言

化工企业和其他企业不同, 生产过程中的原材料和产品都具有易燃易爆、有毒有害的产品, 且生产工艺和环境复杂, 各个环节风险点多。对生产现场、人们的生命和财产安全有一定的影响, 因此要将安全管理放在第一位, 贯彻落实安全生产的方针。但是因为化工企业生产流程复杂、生产过程影响因素大, 需要制定安全生产管理计划和措施, 完善制度和体系, 加强现场的巡查、检查, 及时处理安全隐患。并明确安全生产管理的重点、要点, 提高企业生产中的安全系数, 全面提高安全生产管理水平。

【作者简介】王园园(1985-), 女, 壮族, 中国广西柳州人, 本科, 助理工程师, 从事企业化工安全研究。

2 化工企业安全生产管理概述

化工企业危险性极高, 在生产过程中的原材料加工、设备运行、燃气使用都具有风险性, 存在大量的腐蚀性气体, 需要将安全管理放到第一位, 落实安全生产理念, 制定安全管理措施, 确保各个环节、作业的安全进行。另外, 在安全生产管理下可以及时发现、消除安全隐患, 有效控制安全风险, 降低事故发生率, 提高企业的安全防范能力, 确保企业生产的顺利进行^[1]。

3 化工企业生产管理的重点和要点

3.1 强化安全生产意识

化工企业要重视自身存在的问题, 明确自身的职业特殊性, 重视并做好安全生产工作, 加大宣传和推广力度, 强化全体员工的安全意识, 促使全体员工积极参与到安全

生产管理中,形成良好的安全生产管理氛围。动员全体员工积极学习,强化人员的责任意识。对于领导层要发挥领导作用,统筹规划,将安全生产纳入工作计划中,明确目标和方向,对于管理层要积极承担责任,做好员工培训和教育,确保人员掌握安全生产知识和技能。

3.2 生产设备管理

在化工企业生产中会用到大量的机械设备、装置,这些设备和装置共同组成了动力机组,为生产任务的顺利进行奠定基础。如果其中一个设备出现了问题会影响整个设备机组的正常运行,影响现场作业和环境的安全,进而影响产品质量和生产效率。在作业车间内有大量的仪器设备,安全隐患多,要加强设备安全管理,全面监控设备运行,建立设备管控机制。做好关键设备前期检查、调试,确保设备外观良好、配件正常、性能稳定,可以高效率地完成生产任务。同时在设备运行中做好监测,检查,确保设备运行负荷、时间、周期正常,做好日常维护、检修、保养工作,及时更换零部件、更新设备,减少设备故障发生率,确保生产安全。

3.3 人员规范操作

调查发现,化工企业安全事故多发大多数是人员不规范操作引起的,比如人员失误操作、违规操作、操作方法不当等都会引发安全事故。化工企业大多数规模大,生产一线岗位多、作业多样、各个流程环节烦琐,人员流动大,如果人员配置、安排不合理,培训考核不到位、监管不到位会引发一系列问题,影响各个环节的有效进行。同时人员的专业素养和能力对各项工作的效率和质量有直接的影响,因此企业要加强人员管理,做好岗前培训考核、岗中监管工作,确保人员规范操作。在工作中要认真、细心,各司其职、沟通交流、相互配合,确保各项工作稳定、有序进行,减少安全隐患的发生^[2]。

3.4 安全教育培训

化工企业要加强人员安全生产的培训和教育,贯彻落实安全生产方针、政策,将安全生产管理融入全过程中,做好各个环节的监督、追踪、评估工作,及时发现各个环节存在的问题,及时整改、处理,减少重大安全事故的发生,将安全风险扼杀的摇篮中。在培训时要制定培训计划,根据生产流程、岗位特点、作业环境、安全生产目标等选择合适的培训内容,将专项培训和系统化培训进行结合,增强培训效果。培训结束后还需要做好考核工作,检测培训结果,合理安排各项工作职责,明确人员责任,确保责任到个人。对于特殊作业要持证上岗,做好安全技能培训,确保人员佩戴安全帽、安全绳,做好防护工作,增强人员的安全意识和防范能力,保证自身生命安全。

3.5 安全生产检查

化工企业生产环节和流程复杂,工序烦琐,存在交叉作业,生产中的各类安全隐患具有隐蔽性、复杂性、多样性的特点,如果检查不到位,会留下安全隐患,诱发安全事故,

引起一系列连锁反应。因此企业要做好安全检查,制定安全检查计划,将日常检查、周期巡检、季度监察进行结合,形成常态化的检查体系,全面排查各个环节、节点的安全隐患。尤其是薄弱环节、高风险环节、隐蔽角落都需要检查到位,安排专业人员巡检,采用多种工具检测、探测,及时发现其中的泄漏、爆炸、有毒有害物质等风险点。在检查中做好记录和分析,形成检查报告,上交相关部门审批,安排专业人员进入现场整改、处理,及时消除隐患。

4 加强化工企业安全生产管理的策略

4.1 科学规划,加强投入

化工企业生产是一个庞杂、系统的工作,尤其是一些大型项目,因为任务艰巨,需要企业科学规划,做好安全生产的规划设计工作,明确安全生产流程、节点,科学安排各项工作、岗位、人员,确保各项工作稳定、有序地进行。企业可以引入全生命周期管理理念,可以整体出发,确保生产线布置更加合理,并加强生产设备、物料、产品、人员的管理,提高精细化管理水平。并对现有的工艺、技术进行创新,引进先进的生产工艺和技术,提高生产效率和质量。也可以设立专门的安全生产资金库,做好资金配置和使用管理,创建监控预警系统,完善硬件和软件设施,最大限度地保障生产流程的安全^[3]。

4.2 重点隐患排查,明确注意事项

重点隐患排查。化工企业要根据行业发展趋势、国家相关要求,积极承担社会责任,制定并落实安全生产责任制,提高企业的安全领导力,聚焦重点和中心,加强重大危险源、隐蔽点、薄弱点的管控。可以组建专门的安全隐患排查小组,小组成员由企业领导、项目经理、班组长、技术人员、专家共同组成,负责日常巡检工作。在隐患排查前,要熟悉生产流程,把握现场环境特点,明确各个作业特点,重点排查生产工艺、产品、原材料等,及时解决各种隐蔽性问题。如果在检查中发现设备设施存在问题,及时拆检、登记;如果工艺技术存在问题要优化、调整、更新;如果产品存在问题及时返工、处理。同时还需要完善安全生产管理体系,明确各个部门、人员的责任和义务,保证安全生产纪律、秩序,详细核查,及时处理问题,精准控制危险源^[4]。

明确注意事项。化工企业在生产管理中要做好以下几点工作:现场监督和管理,加强指导,确保人员严格遵循工艺技术规范、安全生产规程,作业纪律,提高操作能力;严格落实安全生产管理制度和体系,做好观察和分析,及时发现各种异常情况,及时处理,保证安全生产;禁止随意拆除各种安全装置和设施,禁止破坏和触碰安全连锁装置、安全警示标识,如果听到安全警报第一时间撤离现场;根据规范要求佩戴安全设施,穿戴安全防护服,掌握安全防范技能;遵守安全纪律,做好出入口的把关审核工作,做到人员到岗;反应迅速,保持冷静,及时处理各种紧急情况,避免事故扩

大；在作业现场，管理人员要检查和评估安全防护设施状态，清点人员数量，禁止进行交叉作业，控制好各个作业区的人员数量；指挥人员可以采用监控设备进行远程指挥、调度、协调，确保现场各项作业稳定进行；可以采用视频监控技术、电子扫描技术、定位技术采集各个区域风险预警信息，做好现场人员风险聚集的控制；全面识别现场的风险，制定科学的管控措施，如果风险不明确禁止人员进入施工；检查管线、管道是否堵塞，及时处理，选择不同的疏通方式，禁止随意敲击处理，保障现场安全。

4.3 非常规作业升级管理

非常规作业通常是正常生产流程之外的作业，这些作业通常是处理一些异常的情况，比如设备维修、改造等，大多是临时或短期作业，没有标准作业指导书，作业人员不固定，通常是维修人员或外部施工方，具有临时性、不固定性、作业内容复杂的特别。包括通常定义的高处作业、动火作业、受限空间作业等危险作业，也包括设备的突发损坏维修或计划内维修等。危险作业本身国家已有明确的管理规定和要求，企业基本都建立有危险作业流程，但非常规作业，在大多数企业，都没有明确的安全管理要求。

由于非常规作业每次作业内容、现场环境、人员、工具、方法、设备都不尽相同，在化学品存储和使用企业内进行非常规作业，作业风险就远高于一般企业。如果作业有没有进行充分的风险评估，没有充分预见可能发生的情况，作业过程中就极易发生化学品泄漏，随之带来火灾、爆炸及中毒的风险。2024年3月，广西柳州的一家化学品使用企业，就因为维修设备时意外损坏易燃液体的化学品输送管道，在后续的动火作业时发生闪燃引发大火，结果烧毁了整个生产现场。

所以，化学品储存和使用现场的非常规作业应该升级为危险作业来管理。将非常规作业为危险作业来管理，按照危险作业的管理要求，在作业前进行实施方案的审核、人员资质的确认、作业过程风险的评估、进行区域安全交底、层层审批等，对可能发生的情况进行充分的预判，提交做好预防、防护和发生后的处置方案。即使预防、防护措施不能百分百杜绝意外发生，提前做好处置方案，可以在发生意外情况时，指导作业人员做出正确、有效且快速的处置。建议直接在企业原有的危险作业管理流程中增加需要提级管理的规则，不需要再另行制定非常规作业的管理流程。

4.4 严格作业安全条件，防止能量意外释放

在化工企业安全生产管理中要明确作业安全条件，通

过观察、嗅闻、听、触摸的方法确定安全条件，具体如下所示：

一是确定泄压结束条件。可以观察压力表的指针升降时压力变化情况，对比不同形式的压力监测系统压力表，并根据物料特性确定是否泄压结束条件；二是确定容器、管线能量隔离条件。检查盲板安装效果、导淋打开情况、管线断开情况；三是确定电气设备条件，开关柜标识，现场调试，做好仪表检测工作，以及隔离开关；四是检查各个检查仪器性能和状态，是否达到相关要求，是否具备代表性，如果条件充足可以采用便捷式的检测仪，做好后期取样分析工作^[5]。除了以上检查外，还需要防止能量意外释放。

工作人员需要在作业进行打开管线、设备前要拆除泄压，吹扫装置，将其和设备运行系统隔离开来，减少能量的释放；在作业进行中带压密封、带压开孔，在应急处理时要对现场作业进行评估和分析，勘查现场作业环境是否异常、设备是否故障，从而制定专项作业处理方案；在作业中禁止采用危害性大的设备和管线，避免出现带压风险；禁止在没有测试，测试不达标材料上开展作业，如果材料结构和性能不符合要求，保障措施没有落实到位，则禁止进行带压作业。

5 结语

化工企业安全生产管理具有长期、系统、复杂性的特点，需要系统规划、全方位推进，构建完善的安全生产管理体系，确保各个部门、人员严格遵守规章制度、安全法规，加强各个环节和流程的控制，时刻注意现场情况，有效保障生产过程的安全和稳定。且在安全生产管理中要明确重点和要点，制定科学的措施，统筹规划设计，为后期各项工作的开展奠定基础，并做好重点隐患的排查，明确注意事项，推动化工企业的高质量发展。

参考文献

- [1] 邹政平. 化工企业安全生产管理强化路径[J]. 石油石化物资采购, 2023(1): 223-225.
- [2] 倪永斌, 丁张妮, 吴承盛. 化工企业安全生产管理中存在的问题及对策[J]. 中国科技期刊数据库工业A, 2024(2): 10.
- [3] 左晓燕. 论石油化工企业安全生产管理策略[J]. 化工安全与环境, 2023, 36(7): 77-81.
- [4] 罗丹. 安全生产标准化下机械制造企业安全管理措施[J]. 工程技术发展, 2023, 4(1): 48-50.
- [5] 于晓珊, 李越. 中小型化工企业的安全生产管理探析[J]. 当代化工研究, 2023(7): 185-187.