

Methods and Strategies of Production Safety Management of Dangerous Chemical Process

Yuling Zhang

Henan Yuguan Safety Development Co., Ltd., Zhengzhou, Henan, 450000, China

Abstract

Chemical industry is the main industry in China. Chemical products are the production demand of many industries. In daily life, people are exposed to various commodities, many of which are plastic and other chemical products. Chemical production has the characteristics of high risk, negligence or improper operation will cause major chemical accidents. Chemical events are often more violent than typical industrial production events, causing serious threats to people's life safety. Therefore, in order to do a good job in the safety management of dangerous chemical process, this paper mainly makes a simple introduction to the safety management of dangerous chemical process production, and gives some specific management measures.

Keywords

dangerous chemical process; risk factors; safety management; management mode

危险化工工艺生产安全管理的方法与策略

张玉玲

河南省豫冠安全发展有限公司, 中国·河南 郑州 450000

摘要

化学工业是中国的主要工业, 化工产品许多行业的生产需求。在日常生活中, 人们接触到各种商品, 其中许多是塑料等化学产品。化学品生产具有高风险特点, 在处理危险化学品时, 疏忽或不当操作会造成重大的化学事故。化学事件往往比典型的工业生产事件更加剧烈, 使人们的生命安全遭受严重威胁。所以, 要做好危险化工工艺安全管理工作, 论文主要对危险化工工艺生产安全管理做出简单的介绍, 同时给出了一些具体的管理措施。

关键词

危险化工工艺; 危险因素; 安全管理; 管理模式

1 引言

化学工业在社会发展中起着非常重要的作用, 化学工业中有许多危险因素。这种风险主要与化学生产各个阶段的化学原料和产品有关, 其中许多具有有毒、易燃、易爆的性质。如果发生泄漏, 后果将无法预测。近年来, 中国化学事故频发。国家高度重视, 在政治层面对化工生产作出了明确规定, 确保化工生产安全。

2 危险化工工艺生产过程安全管理的重要性

在社会经济效益和产品市场的带动下, 中国化学生产事业迅速发展, 化工企业规模和总量持续扩大, 化学产品结构也不断完善。而且化工生产范围还包括了人们日常生活的各个方面。中国化学工业的稳定发展, 离不开高效的安全管理。鉴于化学物质生产的特殊性, 在危险化学物质的生产应

用过程中存在着很多的风险, 很多化学物质都可能遭受重大破坏和危害。易燃、易爆等高毒性成分是化学品的重要特点, 一旦发生重大危险, 就会危害人类的健康, 给企业生产带来沉重打击, 甚至危害社会稳定。安全管理也是增强危险产品稳定性的有效措施, 高效的安全管理体系有效减少了危险过程中的危险成分。在严格的控制与管理下, 它能够极大地提高化学品质量的安全, 有效解决与减少危害化学品环境中的问题, 这对于化学工业和整个产业的健康十分关键, 也是化工企业需要坚持的目标。

3 当前中国危险化工工艺生产过程中存在的问题

3.1 安全生产意识淡薄

根据企业以人为本的管理思想, 安全应该成为每个企业的根本生存准则, 而各种生产指标都必须以安全为根本, 这也是世界对每个企业的基本需求。由于危险化学品的技术制造过程存在着高风险, 安全事故出现的风险在多年来始终居高不下, 已经成为世界各国共同关心的问题。目前, 在

【作者简介】张玉玲(1981-), 女, 中国河南汤阴人, 硕士, 从事安全评价研究。

中国化工行业,许多化学品企业都存在着很大的生存压力。在这些情况下,化学品企业更侧重于提升生产质量和制造技术。如果化学品的大规模制造过程无法提高安全管理,危害化学品制造的危险成分将会明显增加。许多化工企业由于没有进行过安全事故,所以其高管相信其制造工艺是安全的,而逐渐忽略了危险化学品安全管理与工艺制造的问题。如果发生事故,企业将面临巨大灾难^[1]。

3.2 缺乏有效的安全管理制度

管理体系是管理的重要基础,有效的管理必须依靠良好的管理体系,否则管理效率将大大降低。中国高度重视危险化学品的生产,并制定了一系列关于危险化学品生产的法律法规,在政策层面限制了危险化学品生产。由于化工企业生产体系存在缺陷,公司管理人员的制度建设跟不上化工企业的实际制度。化工企业应重视这一点,充分认识安全管理在危险化学品生产中的重要作用,完善制度,提高安全管理效率,控制危险化学品生产的风险因素。化工生产中有一个不容忽视的问题,那就是安全管理,安全管理问题有很多原因。例如,安全生产体系不成熟,不符合化工生产过程的实际情况;技术标准和操作程序之间的差异。在一些生产过程中,为了节约能源和时间,一些企业往往会存在侥幸心理,在执行安全生产制度方面存在疏忽,这大大增加了危险化学品生产的不稳定性和安全事故的可能性^[2]。

3.3 安全管理资金投入力度不足

安全管理不是口号,必须在危险化学品生产过程中实施,并体现在具体工作中。安全管理中涉及危险化学品的生产过程需要一定的资金支持,以购买防护设备和改进化学品生产设备。财务因素是影响化学品安全管理的重要因素,需要稳定的投资来应对危险化学品生产产生的风险。不过,很多化工企业目前对安全治理领域资金投入不够,在制作危险化学品的过程中,一般工作人员并不能配备安全设备,操作者也会直接接触各种有毒有害的物质。此外,一些化工厂设备陈旧,特别是使用寿命长的设备,巨大的缺口极大影响了化工企业的安全生产。除去主观因素,机械设备老化也是化工企业中不可避免的问题。目前,许多化工企业的生产线已运转几年,机械设备也已多次保养,不少零部件也已更新换代,设备在工作状态下可能会出现安全事件。另外,由于部分公司一线作业人员并不熟悉机械设备的工作原理,在使用机械设备时的工作方式并不标准,也可以造成机械设备质量存在一定问题。同时出于节省工作时间与精力,部分公司虽然与机械设备制造厂家达成了设备维修协议,却并不愿意在设备后期维修中投入更多资金,从而造成了专业技术人员监督的薄弱^[3]。

4 危险化工工艺生产过程安全管理的策略

4.1 强化安全生产意识

对于化工企业来说,要提高危险化学品生产的安全水

平,需要提高思维水平,真正认识到安全管理的重要性,特别是公司治理的重要性。公司领导层的安全生产理念将直接影响危险化学品的安全生产。企业应通过讲座或会议培训各级管理人员,向员工传达这些理念,丰富主题活动,养成安全生产习惯。工艺流程的标准化直接影响到化工过程的生产过程。如果技术操作的标准化水平较低,将增加各种安全事故的可能性。一般来说,化学工艺生产活动的各种操作应按以下方式处理:一是控制指标的工作状态,并做好相应的控制记录;二是与其他岗位保持密切联系,确保仪器说明书不偏离常规说明书;三是确保业务记录的标准化,一旦测量值不符合技术规范,必须详细处理。步骤如下:首先,如果设备处于正常运行的报警点,控制单元应在操作员排除故障后组织专门的安全检查;其次,按时召集分析师,督促他们尽快进行抽样分析。如果分析结果与给定值不一致,应及时联系操作员进行调整。最后,调整后,应重新分析样品,直到其符合要求^[4]。

4.2 制度完善的危险化工工艺生产安全管理制度

适当的制度是危险化学品生产安全有效管理的基础。如果制度不完善,将直接影响安全管理的效率。在此基础上,化工企业领导要从制度入手,不断完善和优化公司安全管理体系。在建立制度时,公司管理人员必须考虑到公司的实际情况制度,制度的每一个要素都必须适应公司化学生产的当前危险状况,以发挥其作用,并为安全管理提供依据。制度一旦建立,就必须有效实施。一般来说,在运输或使用这些材料时,工作人员应配备适当的防护设备。原材料应按照正确的工艺进行加工和使用,以避免工艺过程中的风险。皮肤不应直接接触任何化学物质,特别是腐蚀性物质。公司管理人员应根据制度内容严格规范危险化学品生产过程,对发现制度违规的员工进行批评教育,并对员工进行处罚,这样才能有效降低生产过程中的风险。

在危险化学品生产过程中,安全管理体系是最重要的。只有不断完善安全管理措施,使其规范、有效、合理,才能消除各类安全事故的萌芽状态。安全管理体系涵盖广泛的问题,可分为以下几个部分:①所有一线作业人员应了解工厂的安全管理制度和安全技术要求,并在工作和日常生活中积极学习,避免发生安全事故时产生混乱;②所有运营商必须遵守所有管理规则,做好每一个细节,只有重视和谨慎才能有效预防安全事故;③一些操作员在工作中感到疲劳,宁愿坐在设备上或在设备周围放置一些工具,必须明确禁止这种行为,操作人员应仔细检查各种设备,并在使用后将相关设备送回原位;④检查安全装置,注意外来人员不能进入生产现场^[5]。

4.3 增加安全管理方面的资金投入

危险化学品生产过程的安全管理,离不开相应的资本保障,一旦企业完全凭借自身的技能来规避危险,就很容易产生安全风险。因此,管理者应该转变这种消极的安全管理

模式,主动处理危险化学品生产过程的安全危害问题。通过主动管理和被动保护相结合,才能最大程度上减少对危险化学品的危害,从而提高安全生产能力。同时公司也应该全力支持危险化学品制造过程的安全管理工作,并加速投入和更新过时的化学品制造装置,尤其是化学品制造的电气系统。在使用几年之后,就会出现各类的电气风险和事故,因此必须进行技术更新。另外,现场人员应该穿着合适的防护装备,公司应该采购相应的防护装备以保证每个人员可以完全防护自己受到危险化学物质的危害,如防腐蚀手套和防毒面具。检测仪器作为危害化学物质生成过程中的最后一层屏障,不应该掉以轻心。

维修在化学生产过程中起着关键作用,一个完整的安全管理系统由很多部分组成:第一,在维修工作中遵守并严格遵守规章制度;第二,维护人员在开始维护之前必须做好充分的准备,这样就大大提高了维修作业的质量,并保证了维修作业的顺利完成;第三,在维修途中,只要操作者不允许拆除机械零部件、管路阀门等。未经许可,维护人员就不能私自操作;第四,在维修时,保证所有待维修的装置都已切断,供气阀也已切断^[6]。第五,穿着防护服、安全帽、眼镜等保护措施,在操作时系好安全带,并遵守有关的安全性要求;第六,一旦作业部位出现了易燃、易爆等毒性物质,安保工作人员的安全措施就必须落实,包括佩戴防护口罩、通风、开展有毒有害物质研究等。唯有落实了上述环节,才能有效防止安全事故。

在化学过程中,不同的岗位有不同的职责。所有岗位的工作人员必须负责任地履行职责。只有明确分工,才能大大提高现场责任、标准化、程序化和化学品生产安全。因此,

企业必须从源头上对操作人员进行良好的培训,以确保更持久地安全生产。在实际工作中,培训内容应与实际生产条件和生产工艺相适应,生产工艺应根据技术发展和生产水平进行改进。提高一线操作人员的风险意识,使他们能够充分专注于自己的工作。

5 结语

总之,对危险化学品实施合理而有效的控制对提高危险化学品质量的稳定性和减少危害影响必不可少。在安全经营过程中,要重视构建内部安全管理制度。另外,公司将加大资金投入和硬件建设,全力减少危险化学品的生产风险,确保化学品的安全使用。公司领导层将充分认识到危险化学品生产与安全工作的必要性,为中国化工企业的发展壮大作出积极努力。

参考文献

- [1] 宋会婷,谭开军,唐庆庆,等.危险化工工艺生产过程的安全管理[J].化工管理,2022(24):119-121.
- [2] 张杰.化工工艺设计中危险识别及其安全管理控制[J].化工设计通讯,2021,47(5):142-143.
- [3] 胡紫芳,王龙.危险化工工艺生产过程安全管理策略[J].化工管理,2021(9):161-162.
- [4] 周建军.危险化工工艺生产过程安全管理策略[J].化工设计通讯,2020,46(11):128-129.
- [5] 董明哲.危险化工工艺生产过程安全管理策略[J].化学工程与装备,2020(3):235-236.
- [6] 刘俊.化工工艺设计中安全管理危险的识别与控制[J].化工管理,2018(17):207-208.