

新时期下化工安全生产中存在的问题及对策

陆体虎

苏州嘉士顿管理咨询有限公司 江苏昆山 215300

摘要: 化工行业在当前时代背景下已经渗透到各个行业领域,成为我国国民经济中的重要组成部分,化工行业的发展有利于我国可持续发展战略的有效落实,让我国在多个行业领域中凭借化工行业优势占有相对有利的位置。基于此,化工企业需要明确自身稳定生产经营的重要性,高度重视化工安全生产,确保在实际生产经营活动中能够让化工企业的经济效益、生产安全得到更加有效的保障。但就目前来看,在化工安全生产方面,仍有部分企业存在诸多问题尚未得到有效调整,一定程度上限制了化工行业的发展。为改变这一现状,让化工行业始终保持稳定的发展状态,本文就新时期下化工安全生产中存在的问题及对策进行研究,以期推进各化工企业化工安全生产水平的提升,有效改善化工行业的发展状态。

关键词: 化工企业; 安全生产; 安全管理

Problems and Countermeasures in Chemical Safety Production in the New Era

Ti-Hu Lu

Suzhou Carlston Management Consulting Co., Ltd. Jiangsu Kunshan 215300

Abstract: In the current era, the chemical industry has penetrated into various industry fields and become an important component of China's national economy. The development of the chemical industry is conducive to the effective implementation of China's sustainable development strategy, allowing China to occupy a relatively favorable position in multiple industry fields with the advantages of the chemical industry. Based on this, chemical enterprises need to clarify the importance of stable production and operation, attach great importance to chemical safety production, and ensure that the economic benefits and production safety of chemical enterprises can be more effectively guaranteed in actual production and operation activities. However, as of now, there are still many problems that some enterprises have not effectively adjusted in the field of chemical safety production, which to some extent limits the development of the chemical industry. In order to change this situation and maintain a stable development state of the chemical industry, this article studies the problems and countermeasures in chemical safety production in the new era, with the aim of promoting the improvement of chemical safety production levels in various chemical enterprises and effectively improving the development status of the chemical industry.

Keywords: chemical enterprises; Safety production; security management

化工行业与常规制造业不同,化工行业在生产经营过程中一旦产生问题,将会对员工、企业财产造成严重损害,并且还会产生较为恶劣的社会影响。因此必须高度重视化学安全生产,在正常的生产活动中化工企业应做好对活动安全运行的保障,定期安排隐患排查工作,合理设置值班体系,保证24小时安全值班,进一步提升生产安全性。

一、化工安全生产

1.1 化工生产概述

从化工行业生产的角度来看,大多数化工生产所使用的原材料均具有易燃、易爆、有毒有害、腐蚀等危险属性,在材料危险属性的影响下,化工生产过程也会具备较强的危险特点,这也是化工生

产过程出现问题、事故率较高的原因之一。加上在实际生产过程中,需要经过较为复杂的生产流程,并且流程中的各个生产环节均具有一定的必要性和复杂性,一旦出现生产问题,将会造成较大范围的影响,影响的危害力度通常很难得到有效控制,受到影响的区域也无法通过正常手段恢复到原有状态^[1]。随着我国化工行业的发展,大量化工企业的生产规模还在不断扩张,这增加了化工生产的危险性,为了做好对化工生产的控制,必须高度重视化工安全生产。

1.2 化工安全生产的重要性

在化工行业的发展过程中,国家根据化工行业的特殊性和我国化工行业发展的特点制定了较为严格的监管制度,并且针对具体的化工产业,比如化工、环境、石化、冶金等详细工业类型进行制度

细化,借助制度的形式来对化工企业的生产经营活动进行有效规范,但是仍有部分企业对上述制度的重视程度不足,单纯站在企业利益或管理层利益的角度来进行思考,进而出现违规生产的情况,严重影响生产的安全性^[2]。比如2019年3月21日响水321爆炸事故,响水县陈家港镇化工园区内江苏天嘉宜化工有限公司化学储罐发生爆炸,并波及周边16家企业。事故共造成78人死亡、76人重伤,640人住院治疗,直接经济损失高达19.86亿元。化工企业必须明确,在化工行业自身特点的作用下,安全生产在企业的正常生产经营过程中有着极为关键的作用,必须保证化工安全生产的有效落实才能让企业的社会、经济效益得到更为有力的保障。

二、化工安全生产中存在的问题

第一,安全生产意识不足。该问题主要体现在化工生产过程中的主要员工、管理人员身上,表现为对化工生产过程中可能发生的各类风险没有充分的认识,单纯从工作的便利性出发,出现部分违规操作,在工作中始终抱有侥幸心理,导致化工生产安全事故的出现概率明显上升。此外,还有部分化工企业并未重视对全体员工的安全生产意识培养,在实际生产过程中,员工、管理人员无法直接感受到企业对生产安全性的重视,进而造成安全事故发生率提高。还以响水321爆炸事故为例,该事故就是典型的安全意识不足引起的责任事故,有人检查就应付、有隐患就拖着,形成一个个硕果累累的“欠账”。

第二,安全管理制度不完善。安全管理制度是整个化工生产过程规范性的重要保障,能够向员工做好对具体工作标准的明确,并约束员工的行为,有效降低出现安全事故的概率。但是,由于部分化工企业对化工安全生产的重视程度不足,在安全管理制度的设置上出现直接利用其他企业制度的情况,并未根据自身特点进行调整,导致安全管理制度的实效性受到明显限制。以2021年河南顺达新能源科技有限公司窒息事故为例,2021年1月14日16时20分左右,位于驻马店高新技术产业开发区的河南顺达新能源科技有限公司在1#水解保护剂罐进行保护剂扒出作业时,发生一起窒息事故,造成4人死亡、3人受伤,直接经济损失约1010万元。事故的直接原因是,作业人员违章作业,致使作业人员缺氧窒息晕倒,现场人员救援能力不足,组织混乱,导致事故扩大。直接体现出了安全管理制度的严重不完善。

第三,监督管理机制存在疏漏。保障化工生产过程的规范性和生产效率,不能依赖于员工的自觉性,需要通过制度、机制来对员工进行约束,而实际上在监督管理机制方面,化工企业并未投入过多的关注,导致监督管理机制存在较多的漏洞。尤其是在对生产过程的实时监督上,监督管理机制呈现出明显的形式化特点,不利于

化学安全生产的顺利落实^[3]。就从2015年天津港爆炸事故来看,该事故主要存在有关地方党委、政府和部门存在有法不依、执法不严、监管不力、履职不到位等问题,进而呈现出监管机制存在疏漏的现实情况。

第四,企业生产设备、技术落后。在化工企业中,生产设备、技术的先进性对企业产品的质量、竞争力有着显著影响,并且当前我国在该领域的科学技术得到了进一步发展,先进的生产设备、技术能够更好地保证生产安全。但部分化工企业单纯注重眼前利益,认为老旧设备依旧能够完成生产任务,不愿意在设备采购、技术优化上投入大量成本,进而在内部出现生产设备、技术落后的情况,从而影响到化工生产的安全性。以2022年上海石油化工股份有限公司爆炸事故为例,于2022年6月18日4时24分,上海石油化工股份有限公司化工部1#乙二醇装置环氧乙烷精制塔区域发生爆炸事故,造成1人死亡、1人受伤,直接经济损失约971.48万元。该事故便是因为管道老化泄漏所造成的。

三、新时期下化工安全生产问题的处理对策

3.1 重视对员工的安全教育,树立正确的安全生产意识

化工企业应重视对全体员工的安全教育,做好对员工的组织安排,将安全教育活动融入到企业正常经营中,让安全教育活动成为企业日常经营活动中的一部分,对新入职的员工做好“三级”安全教育,针对全体员工定期开展安全教育活动,并在活动结束后通过抽查或者活动感受反馈的形式,了解员工对本次活动的理解和认识,引导员工树立起正确的安全生产红线意识。

安全生产意识的树立不仅需要企业一方的努力,还需要充分发挥员工的主观能动性。因此,化工企业在对化工安全生产重要性进行普及和开展安全教育活动的过程中,需要围绕化工安全生产对员工切身利益、生命安全和身体健康的重要影响来进行,借助对员工切身利益的影响来引导员工主动参与到上述活动中来,实现对安全教育、知识普及实际效果的有效保障^[4]。通过化工企业和员工的共同努力,全面树立正确的安全生产意识。

3.2 着力优化企业安全管理制度,提升化工生产活动规范性

化工行业涉及的详细行业领域较为广泛,化工企业在进行安全管理制度的构建和优化时,应从企业所属的具体行业领域出发做好考虑,严格按照行业特点来制定安全管理制度。同时,其他化工企业的安全管理制度仅做参考,禁止将其直接应用到企业内部,需要将上述制度的亮点、制度应用过程中出现的问题做好明确,并将其融入到自身的安全管理制度中,从而构建起更加科学、合理的安全管理制度。

此外,还需要明确安全管理制度需要结合行业发展变化和企

自身调整进行优化,因此安全管理制度的优化并不是一蹴而就的,化工企业应做好精力分配,在安全管理制度优化上持续投入力量,保证安全管理制度与化工企业现实需求的高度契合,从而有效提升化工生产活动的规范性。安全管理制度必须“落地”才能发挥出其应有的价值,因此在发现有员工出现违规操作时,必须按照安全管理制度中的要求进行从严、从重处理,警示全体员工,进一步优化员工的安全生产意识,始终保证员工在落实自身工作的过程中能够坚持严谨的工作态度,主动承担属地工作职责,从而实现对化工生产安全性的有效保障。

3.3 建立健全生产监督管理机制,强化生产过程的实时监督

以2019年内蒙古“4·24”东兴化工爆炸事故为例,其直接原因在于强大风力、未按照《气柜维护检修规程》(SHS01036-2004)进行全面检修和操作人员没有及时发现气柜卡顿仍然按照常规操作方式调大压缩机回流,进而造成氯乙烯泄露,遇火源发生燃爆,如图1所示,于2019年4月24日凌晨2点32分08秒路依稀气柜开始泄露。从化工企业的角度来看,如果能够第一时间发现问题或严格按照相关标准要求落实检修操作,本次事故是可以被控制的。因此,化工企业需要结合自身特点,严格按照国家的相关标准要求做好生产监督管理机制的建立健全,将对生产活动的监督管理落实到每一个工作环节中,实现对生产过程的实时监督^[5]。

基于事故问题进行思考,在生产监督管理机制下,必须高度重视设备检修,及时排查隐患。在实际工作落实过程中,必须对生产相关所有设备进行定期检修,并提升对核心设备检修工作的重视程度,但在检修工作中需要采取全面排查方式,尽量降低对正常生产活动的影响。明确易燃易爆化工物质对化工安全生产的关键性影响,及时做好对上述物质的检查,明确物质的使用年限、当前状况,以及是否会对生产造成影响。针对防火防爆设备设施等安全防护措施加强检查力度并做好记录,如果存在问题必须及时做好处理,如果影响较大或者难以凭借个人力量完成处理,应当及时上报由上级领导部门做好安排,从而实现了对化工企业设备安全性的有效保障。此外,化工企业还需要明确,完善的生产监督管理机制是需要不断发展的,因此还应借助实践的方式,做好对机制的持续优化,从而实现了对化工安全生产的有效保障。



图1 氯乙烯气柜开始泄漏时

3.4 提高企业设备技术资金投入,全面提升化工生产安全性

为更好地发挥出企业先进设备、技术的价值,企业还需要做好对相关基础条件的合理安排,包括原材料、生产环境、技术人员、设备维护等方面。在原材料方面,需要参考化工企业生产标准,选择高质量、高标准的化学材料^[6]。在生产环境方面,应考虑设备、技术要求和生产工艺特点,定期检查生产环境,确保生产过程的稳定、安全。在技术人员方面,先进设备、技术价值的充分发挥需要有专业技术人员的支持,因此化工企业应提升人才招聘要求,构建内部人才培养体系,保证内部人力资源质量。在设备维护方面,构建严格、完善的设备维护管理条例,将维护工作分配给具体的员工,并建立对应追责机制,促进设备维护工作实效性的提升。高度重视化工安全生产,相关员工必须定期做好对总结工作,针对在实际生产过程中出现和可能出现的问题进行全面分析,针对问题进行有效预防。具体而言,需要将化工生产涉及的所有问题列举出来,并将问题、预防和应对措施下发到每一位员工手上,配合安全教育,为员工树立起“不安全,不生产”的理念,从而实现了对化工安全生产的有效保障。

四、结语

综上所述,为了保证化工企业的长期稳定发展,企业需要在化工安全生产方面持续投入力量,不断提升企业的生产安全性,并在实践过程中通过创新、改革安全管理方法、制度的方式,为全体员工树立起正确的安全生产意识,以“本质安全”为终极目标,实现对化工安全生产的有效保障,借此助推整个化工行业的健康发展,助力我国国民经济发展水平的有效提升。

参考文献

- [1]李彦彦,张冲.化工安全生产中的问题反思与优化路径探究[J].中国石油和化工标准与质量,2022,42(20):30-32.
- [2]张刚.化工安全生产管理中的问题与对策研究[J].产业与科技论坛,2022,21(20):208-209.
- [3]蔡先念.浅析化工安全生产中存在的问题及对策建议[J].当代化工研究,2022(03):84-86.
- [4]张明东.化工安全生产中存在的问题及应对措施分析[J].云南化工,2021,48(06):149-151.
- [5]唐晓娟.新环境下化工安全生产中的问题及对策[J].江西化工,2020,36(06):34-35.
- [6]迟宗华.新形势下精细化工安全生产中存在的普遍问题及对策研究[J].化工管理,2020(13):111-112.