

# 化工安全及应急管理措施探讨

张宏强 苏建军

(陕西延长石油(集团)有限责任公司榆林炼油厂 陕西榆林 718500)

**摘要:** 改革后,我国的高速发展,带动了社会经济水平的提升。近年来,在新时代背景下,化工企业在实际生产过程中,需要使用到各种各样的化工生产工艺,这些工艺中存在着更多的危险因素,再加上化工生产的特殊性,如果没有对化工安全的应急管理,一旦发生安全事故,后果将会十分严重。在此基础上,本文首先明确了化工安全和应急管理的价值;其次,对其存在的问题进行了分析;最后,对化工安全和应急管理的措施进行了探讨,以期在提高化工安全管理水平的同时,减少其存在的安全隐患,从而推动化工企业的健康发展。

**关键词:** 化工安全;应急管理;企业生产

## 引言

近年来,我国化工企业进入了现代化阶段,其生产与经营方式发生了深刻的变革。化学工业的安全管理是一项特殊的工作,它的重要性是显而易见的。但是,目前我国化学制品安全管理工作还面临着诸多问题,制约着我国化学制品安全管理水平的提高。要预防这类事故,就必须从安全、事故处置等角度来加强对其的监控与管理。

### 1 开展化工安全管理及事故应急管理的必要性

在新时期的发展背景下,我国化工行业正经历着广泛应用各种自动化技术设备的阶段,迎来了全新的发展阶段。然而,随着新设备和新工艺的不断应用,化工安全生产管理面临着日益增加的挑战。这些技术的广泛应用不仅为化工产品的生产提供了支持,同时也使得安全管理工作的内容逐渐增多,整体管理难度逐渐提升。在管理过程中出现安全管理失误可能对化工产品的生产产生不利影响,同时也会对化工企业的设备和人员安全构成威胁。

在当前阶段,为了降低安全事故的概率,化工企业需要加大在安全管理工作中的人力和物力投入。这包括强化对新设备和新工艺的有效监管和培训,确保工作人员具备足够的技能和意识以应对潜在的安全风险。此外,化工企业还需要制定全面的安全管理计划,从设备维护到应急响应等各个环节都要有明确的规范和流程。通过加强对安全管理工作的投入,可以有效避免严重损失的发生,确保化工企业在新时期的可持续发展。

### 2 化工企业安全生产管理在当前阶段的挑战

#### 2.1 设备选取不当或不达标

企业为追求效益,压减安全投入,使用落后生产设备,或不及时更新、维护和保养设备,采购时未对设备抗腐蚀、抗高压、抗高温等性能严格把关,设备选型在阻燃、防爆、防静电等方面达不到规范要求,设备缺少超压、超温报警及联锁等防护设施,设备存在安全隐患未整改,特种设备未定期检验,设备长期超负荷运转,都会导致生产安全事故的发生。

#### 2.2 应急设备演练不充分

对突发事件的装备配备不完善,特别是对突发事件的设备检验不完善。如不完全或不适当的试验等问题。其次,在实际操作中很难进行紧急情况下的排练,更多的是投入到了实际操作中。这样的方式,虽然可以提升企业的运作效率,但是也会在某种程度上增加风险,因为在日常生活中缺少相应的演习,从而对事故处理的反应速度、处理效率和决策的准确性造成了很大的影响,进而给化工企业造成较大的经济损失。

### 3 事故防范措施及对策

#### 3.1 优化设计,合理选择工艺、设备和防护措施

化工企业在工艺路线选择、设备设施选取等方面,应尽量选取成熟工艺和先进设备,以确保可靠性、安全性。同时也要根据选定的工艺,考虑防火、防爆、防粉尘、防静电、防泄漏等安全防护技术措施。例如:在可能发生化学品泄漏的位置,设置浓度监测报警装置;严格按规范设置防雷设施,防范雷电引起安全事故;在存在有毒气体的工序或暂存间,设置气体探测报警系统;在危险度高的工序,采用先进、自动化程度高的设备,尽可能实现人机隔离;在粉尘危害较大的易燃易爆场所,设置防爆型通风除尘装置;在危险

场所增设职业危害告知牌、安全警示标识及人体静电释放器,对设备采取接地等防静电电措施等,从源头上消除或降低安全风险,实现生产系统本质安全。

### 3.2 制订紧急计划,并进行演练

在化工企业的生产过程中,制定应急预案并进行演练是确保安全生产的重要环节。为不同的事故制定相应的应急预案,并根据具体情况进行演练,有助于检验应急预案的合理性和实用性。应急预案的制定应力求详细、具体、规范,以确保在紧急情况下的迅速响应。

完成应急预案的制定后,企业应定期组织相关人员进行学习和培训,以确保他们了解和掌握应急预案中的各项内容。培训结束后,企业还应应对培训效果进行评估和考核,只有通过评估和考核的人员才能胜任实际操作。为了有效保证化工企业的安全生产,需要实施严格的管理措施。

以火灾事故为例,应根据实际情况制定火灾应急预案;对于爆炸事故和中毒事故,也应根据实际情况分别制定相应的应急预案。在演练过程中,要做好充分准备,例如对消防设施进行检查、维修、更换,对有毒有害气体进行检测等。这样的准备工作是确保演练顺利进行的关键步骤。

### 3.3 积极推动化工企业全面提高安全管理水平

提高化工企业的安全生产管理水平,提高其安全管理能力和水平,必须切实提高其安全管理的全面性,为其安全管理提供有力保障,没有生产安全保障的生产具有较强的危险性,其随时都会给企业和生产人员带来财产和生命危险。由于企业生产具有易燃易爆、易中毒、易腐蚀、高温高压等特点,并且还存在着风险点多面广链长,装置之间关联性和生产连续性强,比较容易发生泄漏、火灾、爆炸等事故。从业人员经常处于高压、高温、危险的环境中,如果出现安全事故,将会造成严重的后果。因此必须加强职工培训教育,定期对设备进行维护保养。只有做到对员工、设备进行全方位的管理,才能使化工企业的生产效益得到有效的提高。

### 3.4 提高安全意识

在新环境下,化工生产过程具有危险性,生产原料具有特殊性,生产设备、设施具有复杂性。若操作不当,可能会导致严重的化工事故。因此,在新环境下要想做好化工安全生产管理,需要及时更新安全事故应急设备。只有完善应急设备,才能展开及时且有效的

救援工作[4]。要想将应急救援落到实处,需要做好基础物资保障以及硬件设施的准备工作,通过更好的硬件条件,最大限度地减少化工安全事故造成的负面影响,这对促进企业的平稳发展具有重要意义。在完善化工企业安全事故应急设备的过程中,需要注意以下准备工作。首先,准备好安全防护物资,包括灭火器、消防栓、安全绳、发电设备、报警装置以及空气呼吸器等。化工企业在生产过程中使用的各种原料存在毒性,物料燃烧受热分解也会产生毒性气体,若飘散在空气中被员工吸入,可能会导致严重的身体损害甚至死亡。其次,为应急救援人员提供防护物资,防止救援人员受到二次伤害。化工企业内部要准备充足的医疗物资,包括防毒面具、氧气袋、医疗防护服、急救药品等。在发生紧急事故时,及时分发给员工,尽可能做好医疗防护,缩小事故伤亡范围。为了从源头降低化工安全事故发生概率,化工企业要准备好检测物资,包括气体检测器、便携检测装置等,不仅能满足日常检测要求,还能在发生事故时及时检验空气中有毒或可燃气体的含量,从而找到逃生通道。完善的救援设备能提高事故救援效果。

## 4 结语

随着社会经济的发展,化工企业的数量不断增加,在化工企业发展进步的同时也出现了很多安全问题以及事故。因此,化工企业在生产和其他相关过程中,必须有针对性地采取积极有效的措施,加强安全生产过程控制和精细化管理,严格落实隐患排查治理,防范各类事故的发生。很多化工企业对安全生产管理工作的重视程度较低,需要强化安全生产管理意识,制定适合化工企业事故应急的措施,这对提高员工的生产安全性具有重要意义。

## 参考文献

- [1] 魏衍昆,李峥.探究化工安全生产管理与事故应急管理举措[J].中国石油和化工标准与质量,2023,43(02):69-71.
- [2] 王璐.化工生产常见应急事故处理对策及日常安全维护管理[J].中国石油和化工标准与质量,2023,43(02):90-92.
- [3] 董文欣.化工安全管理及事故应急管理探析[J].石油石化物资采购,2022(04):178-180.
- [4] 胡炜杰,熊碧波,郑鸿区等.智慧化技术驱动化工安全企业发展对策研究[J].化工管理,2021(07):120-125.