

Measures for Chemical Safety Production Management and Emergency Management of Accidents

Ping Zhang

Dongming County Emergency Management Guarantee and Technical Service Center, Heze, Shandong, 274500, China

Abstract

As an important component of modern industry, the chemical industry has played an important role in promoting the development of the national economy. However, due to the particularity and complexity of chemical production, chemical enterprises face high safety risks. The occurrence of chemical accidents not only causes casualties and property losses, but also causes serious pollution to the environment, bringing negative impacts on social stability and economic development. Therefore, chemical safety production management and accident emergency management are particularly important. This paper explores the safety management issues in chemical enterprises and proposes management strategies such as strengthening the construction of safety management systems, enhancing employee safety awareness, and strengthening internal coordination in chemical enterprises. At the same time, regarding the emergency management of chemical safety accidents, this paper emphasizes strategies such as preparing emergency equipment, writing contingency plans that are in line with the actual situation of the enterprise, and emphasizing emergency drills and practical operations. The implementation of these measures can effectively reduce the probability of chemical safety accidents and improve the safety production management level of chemical enterprises.

Keywords

chemical engineering; production; hazards; accidents; emergency management

化工安全生产管理与事故应急管理举措

张平

东明县应急管理保障与技术服务中心, 中国 · 山东 菏泽 274500

摘 要

化工行业作为现代工业的重要组成部分,对国民经济的发展起到了重要推动作用。然而,由于化工生产的特殊性和复杂性,使得化工企业面临着较高的安全风险。化工事故的发生不仅会造成人员伤亡和财产损失,还会对环境造成严重污染,给社会稳定和经济发展带来负面影响。因此,化工安全生产管理与事故应急管理显得尤为重要。论文通过探讨化工企业存在的安全管理问题,提出了加强安全管理体系建设、增强员工安全意识和加强化工企业内部协调性等管理策略。同时,针对化工安全事故的应急管理,论文强调准备好应急设备、编写符合企业实际情况的预案和注重应急演练实操等策略。通过这些措施的实施,可以有效降低化工安全事故的发生概率,提高化工企业的安全生产管理水平。

关键词

化工; 生产; 危害; 事故; 应急管理

1 引言

在中国的经济体系中,经济的稳定增长以及人民生活水平的不断提升,都在推动着化工行业的迅速发展。然而,与此同时,化工行业也不可避免地遭遇了越来越多的安全隐患和风险挑战。特别是在近几年,诸如全球气候变化、生态环境的破坏以及市场竞争的加剧等多方面的因素,都对化工企业的生产活动产生了深远且复杂的影响,带来了许多不可预测的变数。

这些不确定性因素的存在,使得化工行业在发展过程中

的风险增加,进而影响到化工企业的生产和运营。因此,如何在这些风险和不确定性因素的影响下,构建出适应新环境的化工安全事故应急策略,已经成为化工企业需要面临和解决的一项重大问题。在新的环境下,化工企业需要有更高的危机意识,提升自身的风险防范能力,以应对可能出现的各种安全事故。同时,也需要在建立化工安全事故应急策略的过程中,充分考虑到全球气候变化、生态环境破坏等因素带来的影响,使得应急策略能够更好地适应这些变化,从而保障化工企业的生产活动能够在各种不确定性因素中稳定进行。

2 化工企业目前存在的安全管理问题

2.1 管理体系落后

化工企业的安全管理问题首先表现在管理体系的落后

【作者简介】张平(1986-),男,中国山东菏泽人,本科,工程师,从事安全生产研究。

上。尽管许多企业已经建立了一套相对完整的安全管理体系,但这些体系往往无法适应现代化工业的发展速度和复杂性。许多企业的安全管理体系过于陈旧,没有跟上科技发展的步伐。他们可能仍然依赖于人工进行安全检查和维修,而没有利用现代技术,如物联网和大数据,来提高安全管理的效率和准确性。其次,许多企业的安全管理体系过于僵化,无法灵活应对各种未知和突发的安全风险,只有固定的安全检查流程和标准,而没有建立有效的风险评估和应急响应机制。许多企业的安全管理体系缺乏有效的监督和反馈机制,没有定期对安全管理体系进行审计和优化,也没有建立有效的员工培训和激励机制,以提高员工的安全意识和技能。这些问题都严重制约了化工企业安全管理体系的有效性和适应性,从而增加了企业的安全风险。

2.2 化工企业的安全生产设施存在不足

许多企业的安全生产设施建设不够到位,存在较为明显的问题。首先,防火措施不足,如缺乏适当的灭火器材、消防器材维护不及时、排烟系统不完善等,容易导致火灾事故的发生和蔓延。其次,部分企业的应急救援能力不够,如安全出口不清晰或被阻塞、应急预案不完善、装备救援人员不足等,使得在事故发生后能够迅速有效地做出响应和处理的能力受到限制。最后,一些企业在危险化学品储存和运输上存在漏洞,如储罐老化、泄漏检测不到位,车辆装载超限等,从而带来了更大的安全风险^[1]。

2.3 化工行业从业人员的素质有待提高

尽管技术和设备的进步可以提高生产效率,但从业人员的素质与安全管理直接相关。一些从业人员缺乏足够的专业知识和技能,特别是在安全操作和应急处理方面的培训不足。这可能导致不正确的操作、不合理的决策或不当的应对措施,增加了事故发生的概率。安全意识薄弱也是一个问题,一些从业人员没有充分认识到潜在的危险性和风险,缺乏主动预防和遵守安全规程的意识。这种缺乏安全意识的态度可能会导致安全生产规定的疏忽,从而增加了工作场所的安全风险。此外,一些从业人员对应急反应的能力不足,缺乏紧急情况下的冷静和果断决策能力,无法快速而有效地应对事故。

3 化工安全生产管理策略

3.1 加强安全管理体系建设

化工企业的安全生产管理是关系到企业生命财产安全的重要问题,建立健全的安全管理体系是防范事故发生、保障生产安全的重要保证。为此,化工企业应加强安全管理体系建设。建立科学、规范、有效的管理体系,完善各项制度和规章,确保安全生产工作在标准化、有序、可控的状态下运行。加强人员培训和管理,提高从业人员的安全意识和技能水平,增强安全管理的实效性。同时,要加强对安全生产设施、危险化学品储存和运输等关键环节的管理,定期检测、

维护和更新设施和设备,确保其完好无损并能够正常运转,保障企业生产的顺利进行。另外,化工企业还应加强信息化建设,建立安全管理信息化系统,提高数据响应和决策支持的能力,及时掌握安全生产数据和信息,预警风险事件,做出有效的处理措施,从而保证企业生产的连续性和稳定性。化工企业应加大投入力度,积极引进国内外先进安全管理技术和设备,促进企业的持续创新和发展。通过这些措施,化工企业可以构建一个科学、高效的安全管理体系,提高企业的安全生产水平,实现安全生产和经济效益的双重增长。

3.2 增强员工安全意识

化工企业应加强安全教育和培训,通过开展安全知识和技能培训,提高员工对安全生产的认识和理解,使他们明白安全是第一位的重要原则。要定期组织安全演习和应急演练,让员工亲身参与并模拟真实的危险情境,加深他们对风险和应急处理的认识和经验积累。同时,还应建立健全奖惩机制,通过激励和奖励安全行为,增强员工的安全意识和责任感。此外,化工企业应建立畅通的沟通渠道,鼓励员工积极参与安全管理,提出自己的安全建议和意见,共同推动安全文化的建设。领导者要树立榜样,以身作则,积极践行安全管理要求,不仅要关注自身的安全,还要关心和照顾员工的安全。加强监督检查和日常巡视,及时发现和纠正员工安全行为中的问题和隐患,确保员工在生产过程中始终牢记安全第一的原则^[2]。

3.3 加强化工企业内部协调性

化工企业应建立健全组织架构和内部沟通机制,明确各部门和岗位的职责和权限,并加强部门间的协同合作,确保信息的流通和安全管理的衔接。加强团队建设,培养团队意识和协作能力,通过定期召开会议、开展培训和交流活动等方式,形成良好的工作氛围。同时,化工企业还应鼓励员工之间相互学习和帮助,在安全生产过程中形成互相监督和提醒的机制,共同推进安全管理工作。积极利用信息化技术,建立信息共享平台,实现各业务部门之间的数据共享和信息交流,提高工作效率和安全管理的准确性。

4 化工安全事故应急管理策略

4.1 准备好应急设备

化工企业应制定应急设备清单,明确需要准备的设备种类和数量,根据安全风险评估结果和具体生产情况进行科学合理的选择。化工企业应确保应急设备的可靠性和完好性,定期对设备进行检修和维护,确保设备在事故发生时能够正常运行。同时,应建立健全设备调度和备件管理机制,及时补充和更换需要的备件,避免因设备故障而影响应急处理的及时性和有效性。组织应急设备的培训和演练,提高员工对设备操作和使用的熟练程度,确保在事故发生时能够快速、正确地启用应急设备。与相关机构建立联络和合作机制,建立紧急物资储备库,确保在事故发生时能够及时获取所需

资源和支持,最大限度地降低事故带来的损失和风险。

4.2 编写符合企业实际情况的预案

化工企业在生产和运营过程中所面临的安全风险和事故可能性较高。为了有效地应对这些风险和事故,化工企业应该制定适合自身情况的紧急预案。首先,紧急预案应包含完整的事报告流程。一旦事故发生,员工应按照预案规定的程序及时向相关部门报告,以便迅速启动应急响应机制。同时,预案应明确指定组织机构,并清晰规定各部门和岗位的职责和权限,以确保责任明确,管理协调有序。其次,预案应采取一系列合理的紧急处置措施。这些措施应根据不同类型的事故进行设计,包括事故监控、演变预测和紧急救援等。在制定预案时,化工企业应结合自身实际情况,充分考虑可行性和操作性,确保能够及时、有效地应对各种可能发生的事故。此外,资源调配方案也是预案中的重要内容。预案应详细规定各种资源的调配和使用方式,以确保在事故发生时能够迅速有效地调集所需资源,并将其用于救援和事故处理。同时,预案中应确定相关的协调与沟通机制,以确保在应急响应过程中各方能够及时、有效地沟通和协作,以确保事故处理的顺利进行。通过制定符合企业实际情况的紧急预案,化工企业能够更好地应对突发事件,最大限度地减少人员伤亡和财产损失。

4.3 注重应急演练实操

化工企业应该定期组织应急演练,以提高应急响应能力和应对紧急情况的能力。应急演练的目的在于模拟真实的事事故情景,让员工实际操作和应急处置,培养应对能力和决策能力。演练中,企业需考虑不同类型应急情况的处理措施,如火灾、泄漏、爆炸等。参与演练的人员需要感受到真实的

事故场景所带来的紧急和压力,以提高应急响应的准确性和敏锐性。通过应急演练,可以发现和纠正问题,提高应急处置效率和准确性。演练中可能会出现一些意外情况,如人员伤亡、设备故障等,这些都是真实事故中可能面临的挑战。通过演练,可以及时调整应急预案与改进措施,提高应急响应能力。应急演练也可以提高员工的安全意识与责任感。员工需紧急撤离并采取适当的自救措施,通过这样的训练,员工能够更深入地理解安全的重要性,认识到自己在事故中的责任和作用^[3]。

5 结语

化工企业应全面加强安全生产管理,建立健全的安全管理机制,增强员工的安全意识,并加强内部协调和监督管理体系。这些措施可以提升企业的安全管理水平和风险防范能力,确保企业与员工的安全生产,推动企业的健康稳定发展。虽然这些措施需要企业付出一定的努力和成本,但它们也是化工行业实现长足发展的必要条件。化工企业应秉持“预防为主、综合治理、科学应对、依法管理”的原则,不断提高企业的综合应急管理水平,稳步推进应急工作体系的建设,有力地构筑安全防线,为化工生产的安全稳定作出应有的贡献。

参考文献

- [1] 槐衍昆,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(2):69-71.
- [2] 黄辉.化工安全生产管理与事故应急管理举措[J].当代化工研究,2023(14):182-184.
- [3] 张雪.化工安全生产管理及事故应急处置方法研究[J].中国科技期刊数据库工业A,2023(7):62-64.