

石油化工企业消防安全管理及防火对策

殷星广¹ 贾素改²

1.山东省临沂市三丰化工有限公司 山东临沂 276000

2.临沂市工程咨询院 山东临沂 276000

摘要:我国石油化工业发展迅猛,使得我国经济中石油企业占比逐渐增大。在开采、加工、运输石油的过程中,极易产生有害有毒物质。此类物质大多具有易燃性,在工人开采加工运输时存在较大的安全隐患。基于此,石油化工企业应做好消防工作,确保石油正常开采运输,且石油化工企业能够正常运作。

关键词:石油化工企业;消防安全管理;防火对策

Fire control safety management and fire prevention countermeasures in petrochemical enterprises

Xingguang Yin¹ Sugai Jia²

1 Shandong Linyi Sanfeng Chemical Co., LTD. Shandong Linyi 276000

2 Linyi City Engineering Consulting Institute, Shandong Linyi 276000

Abstract: The rapid development of China's petrochemical industry has led to an increasing proportion of petroleum companies in the country's economy. The exploration, processing, and transportation of petroleum easily generate hazardous and toxic substances. These substances are often highly flammable, posing significant safety risks to workers involved in exploration, processing, and transportation activities. Therefore, it is crucial for petrochemical enterprises to prioritize fire safety measures to ensure the safe extraction and transportation of petroleum and the uninterrupted operation of the petrochemical industry.

Keywords: petrochemical enterprises; fire safety management; fire prevention countermeasures

随着我国经济快速发展,各行各业开始增加了对石化产品的需求,在此背景下,石化公司得以快速发展。石化企业原料和产品大多具有易燃性,且在生产产品时,生产设备较为复杂,导致生产现场存在很大火灾隐患。当生产管道中的设备出现损坏或者超压的情况,极易产生大规模爆炸,严重威胁生产工人的人身安全。针对此情况,石油化工企业应加强火灾风险分析,从而制定出对应的策略。

一、石化企业消防安全发展形势

近年来,我国社会现代化建设快速发展,使得各行各业增加石化产品需求,在工业安全管理中,石油化工企业安全生产十分重要。石油化工企业生产产品时,生产设备需置身高温高压环境中,在此过程中若出现各种问题,原材料极易发生燃爆,直接威胁现场人员的人身安全^[1]。当发生火灾后,厂区内存在的大量反应装置以及原材料会加速火灾蔓延,造成重大损失,这都象征了目前我国化工企业消防安全形势的严峻。

二、石油化工企业在消防工作中存在的问题

2.1 消防设备不够完善

我国有较多石油化工企业在早期建立,至今已有多历年

史。在企业发展的过程中,企业多种设备已逐渐面临老化,使得生产步伐无法达到社会需求。早期建立的设备无法满足现今的开发要求。设备随着时间的推移,使用频率的增加,导致防火效果越来越差,导致存在较大的安全隐患。在老旧设备没有及时更新的前提下,企业消防工作会受到较大影响。除此之外,尽管部分石油化工企业已经安装了防火防爆装置,但在安装过程中存在遗漏部分^[2]。部分石油化工企业没有安装堵漏装置不够充足,而有部分石油化工企业甚至没有足够的防护服,灭火设备也较为缺少。在此情况下,一旦发生火灾,石油化工企业没有足够的消防设备使用,导致火灾蔓延,无法进行灭火工作,损害火灾现场人员人身健康。

2.2 相关设备陈旧

作为我国国民经济支柱性产业的石油行业,促进了我国交通运输行业发展,为我国工业生产以及国防建设提供了经济支撑。相较于其他行业,我国石油行业起步早,且拥有较多油田,这一便利条件促进了我国工业快速兴起。但对此缺乏严格的管理,与此同时,管理人员的管理理念较为落后,观念陈旧。除此之外,使用到的工业生产设备未进行定期维护^[3],未及时更新,导致设备较为老化。与此同时,石油化

工企业缺乏对企业内部的消防安全重视, 在生产过程中存在较大的侥幸心理, 使得生产过程中存在较大隐患。

2.3 缺乏应急方案

众所周知, 石油化工企业在生产产品时危险性较强。在生产过程中如若发生小事故后, 极易引发较大的火灾或爆炸。当发生爆炸或火灾时, 除去对企业发展造成影响以外, 还会对企业周边环境造成不可逆转的破坏。此时, 急需石油化工企业使用应急方案, 最大程度减小事故损失。但部分石油化工企业缺乏应急方案, 在此情况下, 极易产生更大的破坏^[4]。除此之外, 部分石油化工企业领导人存有侥幸心理, 缺乏对企业内部消防安全重视, 导致消防安全隐患无法被彻底消除。当火灾爆炸来临时, 企业工作人员无法做出正确的应急判断和处理, 导致企业产生较大损失和伤害, 不利于消防管理工作的开展。

三、提升安全防火水平策略

3.1 加强企业人员安全意识

对石油化工企业而言, 做好消防管理工作十分必要, 能够为企业安全运行提供有力的保障。企业应从以下两方面着手做好消防工作。第一方面, 企业应对员工实施安全教育。石油化工企业不同于普通企业, 存在较大特殊性。企业员工应首先明确自己工作环境的特殊性以及危险性。企业在员工入职前就应开展安全培训, 增强员工安全意识^[5]。与此同时, 企业领导人在消防工作中起到带头作用, 促使员工对消防工作加以重视。企业可以以月度为单位, 定期对员工进行安全教育, 员工在被教育的过程中能够逐渐理解消防的重要性, 从而能够在工作中全面落实消防意识。第二方面, 企业应做好内部各环节防火工作。在石油化工企业生产过程中, 任一环节都存在安全隐患, 所以, 在生产过程中, 各员工都应具有相应的安全意识, 将安全生产放在工作首位。在任一环节进行时, 都远离火源, 置身安全的生产工作环境中, 做好防火动作^[6]。企业和员工全力配合, 共同努力, 做好企业消防工作, 保障企业安全生产。

3.2 科学管理企业

石油化工企业应科学管理企业, 及时遏制企业生产过程中的潜在风险。企业可从以下五方面着手进行管理。第一方面, 增强企业内部人员的安全意识。对企业领导和全部员工进行安全知识讲座, 可定期安排安全知识座谈会, 组织员工开展安全知识讲座, 对其安全防护进行培训, 同时制定安全生产守则, 对各个生产环节严格规范, 逐步增强员工安全生

产意识。第二方面, 定期排查施工环节。尤其是易燃易爆高危环节, 企业应加强重视, 安排专门负责人对其进行定期排查, 确保施工环境足够安全, 以消防安全作为首要目标。第三方面, 升级老旧设备。企业应及时维护设备, 对于老旧设备应升级完善或者直接换新, 消除老旧设备存在的安全隐患。与此同时, 利用安全的生产设备, 高效的生产方式进行石化产品生产。第四方面, 检查更换消防装置。企业应定期检查更换企业内部安装的消防装置, 确保消防装置足够有效, 面对突发火灾时, 能够行使其消防功能。第五方面, 做好设备间安全措施。施工企业在安装生产设备时, 应确保各设备间留有足够的安全距离, 与此同时, 每个生产设备都应具有安全措施。除此之外, 将生产原材料和生产产品进行分类摆放, 做好隔离工作, 确保原材料和生产产品原理火电, 最大程度降低火灾发生概率, 保障企业安全生产。

3.3 增强日常培训和管理

石油化工企业的消防安全管理人员的综合素质, 直接影响了消防安全防护工作的进行。所以, 石油化工企业应对消防安全管理人员做好其安全教育工作, 增加消防安全管理人员的消防安全防护知识, 提升其消防安全实践技能, 增加全体员工的安全防护意识。在对其进行培训时, 培训人员可结合理论知识和实践演练对员工进行培训。员工在此过程中, 能够充分掌握各类消防知识, 学会自救方法和救火方法, 促进企业严格落实安全教育工作。除此之外, 增加消防安全防护工作人员的专业化技能培训, 促进其提升自身专业水平, 增加实践技能, 形成专业的消防安全防护队伍, 提升企业消防安全防护工作的效率和质量。

3.4 强化企业消防管理体系

为确保石化企业消防安全长期稳定运行, 企业应强化自身消防管理体系。对企业管理人员而言, 应完善优化控制制度, 严格执行监督消防管理工作。结合企业实际发展情况和发展需求, 合理制定系统规范。与此同时, 依据国家相关法律法规, 合理制定消防管理系统。对企业消防风险做好分析工作, 制定奖惩机制, 实现责任到人。在此管理体系约束下, 企业员工在生产过程中受到制度限制, 便会减少违法生产经营的情况。除此之外, 企业应建立隐患管理调查机制, 对管理过程中的各种制度进行明确责任, 建立管理台账, 登记隐患排查内容, 以此来减少企业存在的火灾隐患。

3.5 按照产品性质制定防火措施

在石油化工企业生产产品时, 存在较多易燃易爆品。于

企业而言,拥有全面了解物品性质的人员是非常重要的,在此基础上,才能够制定相应的防火政策。石油化工企业应全面重视产品生产环节和产品运输环节。有效控制各个环节的工作,确保消防安全。石油化工企业应改进自身生产工艺,对其进行防范。与此同时,对于拥有自然特性的产品,企业应对其进行防火防潮处理,最大程度避免此类产品直接与空气接触,降低风险几率。除此之外,在运输石化产品时,运输工作人员应将物品分类运输,避免不同种类物品混合运输,降低危险事件发生概率。在运输不稳定化学物品时,工作人员应适当添加稳定剂,保证运输过程中,化学物品性质足够稳定,避免发生火灾等灾害。

3.6 引进先进设备和技术

石油化工企业应引进先进设备和技术,完善防火措施,以此来解决消防安全问题。在石油化工产品生产时,先进的技术和设备是非常重要的。在生产过程中,落后的技术只会导致生产受阻碍,老旧的设备在使用过程中极易出现损伤,大大增加了安全隐患。石油化工企业领导人应增加资金投入,加大技术投入力度,最大程度降低损失,规避火灾事故发生,从而提高消防安全水平。

3.7 加强精细化管理

石油化工企业在进行消防安全管理时,可使用精细化管理手段,更高效提升消防安全效果。在采取精细化管理时,企业应进行全员化安全管理,确保各员工均落实管理,以此来提升员工的责任感。在此基础上,制定奖惩机制,提升员工消防安全意识,对员工自身形成有效规范。除此之外,企业在全员化安全管理的前提下,实现全程化管理。对企业每一生产环节都进行严格把控,保证各环节内部不存在安全隐患。在此基础上,加强全方位管理,对物品、技术、人员,全面进行消防安全管理,从而降低安全风险事故发生概率。

3.8 提升工作人员素质能力

在石油化工企业发展过程中,管理人员和技术人员的素质能力十分重要。因此,石油化工企业应做好管理人员的培训工作,提升其素质能力,降低消防安全问题发生概率。在培训工作人员时,应加强消防知识培训,与此同时,石油化工企业应锻炼工作人员的实操能力,使其完全掌握消防技术,在生产过程中能够学以致用。在消防过程中,提升自身消防能力,降低火灾发生概率,确保企业人员足够安全,进一步实现企业最大化经济效益。

四、结束语

综上所述,在安全管理中,消防安全管理尤为重要。石油化工企业存在较大的安全隐患,应进一步提高消防安全管理水平。在此背景下,石油化工企业领导人应重视消防安全问题,制定相应的消防措施,完善消防设施。与此同时,应提升石油化工企业消防安全管理水平,降低火灾风险发生概率,保障人民群众的实际利益,确保石油化工企业可持续稳定发展,进一步促进我国社会经济快速发展。

参考文献:

- [1]丁海波.石油化工企业消防安全管理及相关技术研究[J].中国石油和化工标准与质量,2022,42(23):59-61.
- [2]于雷.石油化工企业的消防安全管理技术及应用实践[J].化工管理,2022(35):86-88.
- [3]陈能华.石油化工企业消防安全监督管理的实践措施[J].化工管理,2022(35):89-92.
- [4]刘刚.石油化工企业火灾危险性分析及灭火救援措施[J].化工管理,2022(33):93-96.
- [5]殷晓飞.石油化工企业消防设备管理误区及解决对策探究[J].中国设备工程,2022(20):75-77.
- [6]杨晖,邱伦.石油化工企业消防安全问题及防火措施研究[J].化纤与纺织技术,2022,51(10):105-107.