

# 石油化工企业消防安全问题及防火策略分析

崔 巍

中国神华煤制油化工有限公司鄂尔多斯煤制油分公司 内蒙古 鄂尔多斯 017209

**摘 要:** 石油化工工厂必须把安全生产放在首要位置,对安全管理工作进行细分,使安全管理工作可以有效完成,监督检查管理工作可以得到最真实的消防安全情况,从而充分的满足相关需求。除此之外,相关的工作人员需要认真地对消防安全工作进行评估,并且将评估结果进行反馈,使每一个工作环节都可以得到落实,这样也可以促进石油化工工厂的发展。

**关键词:** 石油化工; 消防安全; 防火策略

## 引言

石油化工企业的消防安全工作,一方面需要企业自身提高认识,立足安全生产实际,建立有效的防火措施,及时解决企业在发展中存在的消防安全问题,确保企业能够安全稳定的发展;另一方面,消防救援队伍也要立足于实战,做好车辆装备、灭火药剂、单位情况熟悉等灭火救援准备工作,建立有效的救援准备体系,确保消防救援队伍随时都是打得赢,满足于现代石油化工火灾扑救的要求。

### 1 石油化工企业消防安全问题分析

#### 1.1 工作人员缺乏消防安全防护意识

部分石油化工企业未能定期组织开展消防安全演练活动,消防安全测试的最终结果偏离实际情况,配套的消防知识考核、消防安全技能测验无法衡量企业内部工作人员的实际能力。石油化工企业多数消防安全事故是由人为操作失误引发的,具备可控性,然而石油化工企业管理者的安全防护意识薄弱,不重视消防安全教育,部分一线生产人员或技术工人不熟悉具体的火灾应对流程,无法进行稳定有序的安全生产。我国石油化工企业面临着较为激烈的行业竞争,为强化自身竞争力与商业盈利能力,采取偏重经济效益、忽视消防安全的经营模式,部分受到过大市场竞争压力的小型石油化工企业在经营过程中不重视消防安全教育,导致多数工作人员不具备消防安全意识,安全管理较为混乱,无法消除潜在的安全风险,个别工作人员不顾安全防护规定在厂区内吸烟或使用明火。

#### 1.2 消防安全管理制度落后

从某种角度来看,消防安全管理制度的滞后性是导致石油化工企业问题频发的主要原因之一,我国石油化工企业目前主要存在以下几点问题:一是消防安全管理制度与实际生产之间的相互脱节。部分石油化工企业所沿用的消防安全管理制度与实际生产之间相互脱节,无法保证自身的实用性与可靠性。二是消防安全管理制度落后于时代发展趋势。部分石油化工企业所采取的消防安全管理制度整体较为老套,内容更新频率较慢,与时代发展相互脱节,既不能体现最新的消防理念,也无法作用于实际生产需求。三是细致化程度较

低。部分消防安全管理制度的内容结构较为笼统,仅针对某一项工作提出了消防管理要求和范围,至于具体内容则并未进行表述,这也影响到其实际应用价值。四是缺乏监督管理体系。消防安全管理制度的落实情况需要依靠系统的监督体系,而在监督体系缺乏的情况下,无法及时查明各个部门的具体落实状况,这也导致石油化工企业失去了对消防安全体系的全面把控。

#### 1.3 基础设施老旧,技术更新换代速度慢

国内部分石油化工企业生产基地或原材料仓库的基础设施较为老旧,管理人员不重视筹集资金对常用的重要消防设备进行更新或检修,导致石油化工企业工作人员无法在关键时刻使用消防器材扑灭火灾。例如,某一石油化工企业厂房内部未能建立和蓄水池联通的消防管道体系,一旦用于提炼、加工原油的设备发生火灾,工作人员必须临时铺设塑胶管道从蓄水池中输水到火场,供水系统基础设备老化并失去使用价值,难以为石油化工生产基地厂房的消防安全提供保障<sup>[1]</sup>。石油化工企业管理者未能及时引进先进的安全防护技术与消防器材,如安全阀门、自动化灭火系统、温度探测器等设备,因此没有足够的技术资源建立完善的消防安全防护体系,消防设备的使用效果不佳,无法做到第一时间灭火,导致火灾规模扩大,影响企业的正常生产经营。

## 2 石油化工企业防火管理策略

### 2.1 提升消防安全理念

增强企业消防安全理念,一方面,作为企业管理者,要牢固树立安全生产理念,加大对于企业安全生产方面的投入,明确日常消防安全管理和考核机制,引导企业职工树立安全生产工作意识;经常组织开展员工消防安全教育培训,促进企业消防安全意识强化教育,由企业被动性安全教育学习转换为员工主动性教育学习<sup>[2]</sup>。另一方面,作为石油化工企业的职工,要立足自己实际工作需要,本着对自己和社会负责的态度,根据石油化工企业安全生产的实际需要,积极参与企业消防安全工作中,掌握日常消防安全常识,能够应对事故发生初期的应急举措,为事故的第一时间控制以及自身的安全疏散打下基础。

## 2.2 加强消防设施的养护管理工作

石油化工企业需要安排专人定期检查厂区内部的消防设施,做好消防设施的维护保养工作,淘汰老旧消防设施。同时,还应当对潜在的火灾隐患进行系统排查,及时发现并解决火灾隐患。消防设施的维护工作需要严格按照国家相关法律法规的基本要求,并根据石油化工企业的消防需求和消防设施配置规模决定具体的养护管理标准和细节<sup>[3]</sup>。若在检查过程中发现消防设施过期、不符合规范的情况时,则应当及时对相关责任人给予处罚,并责令、协助其尽快完成整改工作。最后,石油化工企业应当构建日常防火巡视、检查工作,巡视重点集中在生产区域、存储区域和运输管线等几个方面,以及时发现不规范生产操作、存储设备和运输设备破损、老化、泄漏等问题。

## 2.3 加强消防队与企业之间的联系

消防救援队伍开展防火工作离不开石油化工企业的支持与配合,因此在日常工作过程中要加大与石油化工企业各部门之间的沟通与联系,通过“863”熟悉、日常单位巡防,明确掌握石油化工企业基本情况,进而找出消防安全的关键点;根据企业的发展和工艺的变更,及时对相关企业的应急预案进行修订,条件允许可以对单位进行3D建模,建立石油化工企业消防安全交底的箱;同时还要加大与企业的应急演练活动力度,通过模拟不同类型的灾害来加强消防队伍的应对能力,提高对突发情况的有效控制。

## 2.4 组织专业的消防部门,提高消防工作的质量

尽管消防部门会根据建造设计给出指导与建议,但是与专业人员相比,工作人员的专业性与技术操作还是需要加强的。石油化工工厂应该聘请专业工程师,根据实际的建造情况,提出专业的建议,帮助建造部门完成任务。石油化工工厂还需要根据自身的实际情况,去聘请专家进行消防设计与审核的工作,并开展讲座让专家给各个部门讲述专业的消防知识与危险品知识,使工作人员能够掌握事故的处理措施。通过聘请专家指导现场的工作设计与审核,可以大大提高检查质量,还可以使工作人员及时采取应急措施,减少化学事故的发生。

## 2.5 严格划定禁火区域

石油化工企业的特殊性决定了禁火区域的范围相对广泛,存储、生产爆炸混合物和易燃化学物质的区域均属于禁火区的范畴。禁火区需要设置醒目标志,严格控制火源进入。若因为建设需要而在禁火区内动火检修设备时,则应当遵循设备动火安全条例,做好充足准备的情况下才能够开展工作<sup>[4]</sup>。此外,动火前需要明确火源设备和具体位置,对设备及周围区域进行清理操作,包括中和、吹扫、隔离和清理可燃物等诸多环节,一切准备妥当之后才能够动火操作,且动火过程中需要严格控制环境和动火装置。

## 2.6 加强消防安全教育培训

为做好消防安全管理工作,预防可能发生的安全事故,

必须进一步完善制度设计,在重构管理体系的同时,组织开展系统性的消防安全教育活动,让消防安全工程的实施获得来自基层生产劳动人员的无条件支持与帮助。通过开展培训活动,可使得石油化工企业员工在短时间内学会基本的消防安全操作,掌握应对不同规模火灾或其他类型意外消防事故的设备维护能力、消防器材使用技能,让员工认识到自身能力的不足,控制个人在生产基地厂区内的行为活动,养成突出的消防安全防护意识,预防因个人疏忽或操作失误而产生的生产加工误差或火灾事故。例如石油化工企业的消防安全管理部门可定期举办知识竞赛或其他类型的比赛活动,让员工发挥个人能力,利用业余时间学习更多专业性的消防安全知识,并由技术专家评测员工使用消防安全器材的能力,提升员工对消防安全的重视程度<sup>[5]</sup>,并根据竞赛的实际结果选出掌握高层次消防技能、安全意识较强的优秀职工。消防安全管理部门还可组织集体演练活动,模拟厂区内部着火、重要设备发生起火故障的情况,让各级职工能够在实践中活学活用自身掌握的技能与专业消防知识。

## 2.7 建立完善的应急机制

石油化工企业应当根据单位生产实际,分析研判本单位生产过程中存在的风险点和事故应急处置的难点,建立符合本单位实际情况的应急机制,实现事故危机应对管理规范化。同时,加强应急预案的演练和应用,在组织员工开展应急演练过程中发现问题,对应急预案进行综合性评判,完善应急预案,提高应急机制的科学性。

## 3 结束语

综上所述,石油化工企业指的是以石油、天然气为生产资料,通过物理加工、化学加工的方式生产石油化工产品。石油化工企业在我国经济体系中具有一定的特殊性和不可替代性,其不仅关乎经济发展速度,同时也与人民群众的日常生活息息相关。石油化工企业的生产流程较为复杂,所用设备种类多样、专业性较强,且无论是生产原料还是半成品、成品,均具有易燃性和易爆性的特点,故石油化工企业的整体风险性较高,必须高度重视火灾控制和预防问题。石油化工企业的高危险性意味着一旦发生火灾,不仅无法在初期阶段进行有效控制,还会造成严重的经济损失和人员伤亡。因此,石油化工企业必须高度重视消防安全,并结合自身的实际生产需求,制定科学、合理、系统的防火策略,从根本上降低火灾的发生率。

## 参考文献:

- [1]郭勇.石油化工企业消防安全问题及防火策略分析[J].今日消防,2021,6(05):39-40.
- [2]石啸莉.石油化工企业的消防安全管理技术及应用研究[J].石油石化物资采购,2021(03):70-71.
- [3]李斐.石油化工企业消防安全问题及防火策略分析[J].云南化工,2020,258(11):166-168.