

化工安全事故发生成因及预防措施研究

张峰 张新一

山东艾孚特科技有限公司, 山东 邹城 273514

[摘要] 化工行业是促进我国国民经济增长, 推动社会主义现代化建设与发展的支柱型产业。随着近些年我国社会经济体制的深化改革, 我国化工工业得到迅速发展, 化工生产规模大幅度提升, 化工企业经营产品类型呈现出多元化发展态势。但由于化工生产存在一定特殊性, 易受多种因素影响, 在实践中发生爆炸、燃烧、腐蚀、污染等安全事故, 危害人民群众身体健康与财产安全。对此, 有必要加强化工安全事故发生成因与预防措施的研究, 推动化工行业健康与长效发展。

[关键词] 化工安全事故; 原因分析; 预防措施

DOI: 10.33142/aem.v2i1.1451

中图分类号: TQ086

文献标识码: A

Study on Causes of Chemical Safety Accidents and Preventive Measures

ZHANG Feng, ZHANG Xinyi

Shandong IFT Science & Technology Co., Ltd., Zoucheng, Shandong, 273514, China

Abstract: Chemical industry is a pillar industry to promote national economic growth and social modernization. In recent years, with deepening reform of Chinese social and economic system, chemical industry has been developing rapidly, scale of chemical production has been greatly improved and types of products operated by chemical enterprises have shown a trend of diversified development. However, due to particularity of chemical production, it is easy to be affected by many factors. In practice, explosion, combustion, corrosion, pollution and other safety accidents occur, which endangering people's health and property safety. Therefore, it is necessary to strengthen research on the causes and preventive measures of chemical safety accidents, so as to promote the healthy and long-term development of chemical industry.

Keywords: chemical safety accident; cause analysis; preventive measures

引言

化工行业和其他行业最大的区别在于其高危险性, 化工生产涉及到很多有毒有害的化学品, 在化工生产中形成了诸多危险因素。基于此, 本文首先对化工安全事故发生的原因展开了分析, 然后提出了化工安全事故的预防措施。

1 化工安全事故发生的原因

1.1 生产操作不当, 安全意识缺乏

化工生产过程中面临着诸多不安全因素, 如化工生产原料本身就具备一定的危险性, 一些化学原料易燃、易爆、有剧毒性、腐蚀性强、污染性高等。化工企业在生产过程中对这些原料的储存不当, 极易引发爆炸或大火。化工生产过程中需要借助许多大型设备来完成产品的产出, 这也意味着需要大量的人力对这些设备进行操作, 工人在操作设备的过程中不遵守操作规范, 引发安全事故, 不单单对工人自身造成了不可逆转的伤害, 化学制剂的泄露也危及到周围人员的安全并对环境造成了污染, 影响当地环境的生态平衡^[1]。

1.2 化工设备老化, 化工原料运输不当

在化工生产过程中离不开设备的支持, 化工设备性能的好坏直接影响到化工企业的生产效率。部分化工企业对于设备性能的优劣并不重视, 设备更新速度慢, 在化工生产过程中设备老化严重, 设备性能落后, 致使化工生产过程中存在着极大的安全隐患。另一种情况是化工企业引进新的生产设备, 却忽视对员工开展使用新设备技能操作的培训, 让员工对新设备的使用方法一知半解, 容易造成安全隐患。在进行化工原料的运输时, 并未按照化学原料的运输要求进行运输, 从而造成了安全事故。并且在运输化学原料时部分化工企业选择快递运输, 快递在运输过程中对化学原料的包装不正确, 致使运输过程中化学原料发生泄漏, 快递员对化学原料的不当处理, 极大的威胁到了运输人员的生命安全^[2]。

1.3 地方政府招商过程中出现失误

在一些不发达地区, 政府部门通过招商引资提高地区经济。近些年来, 很多经济环境比较落后的地区中, 政府部门大力推动招商引资, 出现了只引进不监管的情况, 还有部分地区承接了带有化学污染的项目, 导致周围生态环境日益恶化, 导致化工安全事故的出现。

1.4 管理机制落后, 政府监管程度低

部分化工企业的管理制度落后, 企业在发展过程中过分追求利益最大化, 忽视对企业自身管理机制的建设。企业

员工自身责任不明确,消防设施落后,没有形成系统化的管理机制。这让企业在事故发生后,不能及时展开救援,追究责任。化工企业也没有组建监督委员会,缺乏对安全的监管,从而造成安全隐患,让安全事故发生的几率极大的增高。与此同时,政府监管力度弱,没有形成健全的监督体系,让政府对化工企业的约束力降低。政府在进行招商引资的过程中对化工企业的调查并不明确,使重污染企业进入地区发展,从而影响当地的生态环境与生活环境^[3]。

1.5 个别企业缺乏战略发展目标,谋利性过高

针对化工行业的高风险特征,我国有关部门已经制定了化工生产安全标准,要求企业遵循标准进行生产与管理。安全生产标准的制定与施行,虽然在很大程度上降低了化工安全事故的发生,但仍有部门企业由于缺乏长远的战略发展目标,存在“重利益,轻管理”的错误认识,没有依据规定进行厂房建设与仓库管理,并在实际生产过程中存在以次充好、假冒伪劣、违法操作等行为,使企业形成巨大安全隐患。

2 化工安全事故的预防措施

化工安全事故预防是一项长期、复杂、综合性工程,需政府、企业以及相关工作人员共同参与、共同努力。针对化工安全事故发生成因,建议采用如下措施进行预防。

2.1 发挥政府宏观调控职能,科学构建与规划化工产业园区,进行集中预防与管控

例如,政府在城市现代化建设过程中,根据实际情况进行区域产业结构科学规划,将位于闹市区、人流中心区域的化工企业引向市区外,形成化工工业园区,实现资源整合的同时,加强化工企业监督与管控力度,规避化工安全事故发生对人民群众生产生活的影响。此外,政府在招商引资过程中,应做好化工企业资质审核与项目监管工作,保证企业具备较强安全事故预防能力,在项目实施过程中不会对区域环境带来不利影响^[4]。

2.2 加强教育力度,帮助企业及其员工树立安全意识、责任意识,提升企业安全事故预防能力

例如,构建企业协会,由协会加强对化工企业的教育与管理,使化工企业树立正确的经营与生产理念,确定长远战略发展目标,实现化工安全生产标准在企业建设、企业管理、企业生产等各环节中的落实与应用,以推动企业经济效益与社会效益的协调发展。与此同时,企业在认知安全生产与管理重要性的基础上,需依据国家规定的化工安全生产标准,制定管理规章制度,包括生产制度、化工产品运输管理制度、化工生产设备操控制度、化工原材料与产品仓储制度等,以制度规范企业员工行为,保证产品从设计、生产、管理、运输到利用各环节操作的规范性与标准性。此外,企业通过对员工进行安全教育与专业培训,提升员工安全意识与责任意识,保证员工对操作流程与标准的全面了解,避免违规操作行为的产生。

2.3 加强市场监管力度

除了化工企业之外,也需要在市场上加强监管力度。和化学品有关的行业,需要展开不定期抽查,保证商家行为都能符合市场要求,都能使用合格产品。政府部门需要联合工商等部门,加强对商家的监管力度,避免商家处于盈利心理使用有害的产品,给公民带来伤害。对于一些化工安全风险较高的公共场所,需要以规章制度进行管理约束。如在加油站、液化气站中,需要严格禁止公民在区域内打手机。对居民以及商家使用的液化气、煤气需要定期检查,尤其是民用液化气,必须要加强安全使用的规范宣传,对检查人员展开培训,在社区内张贴普及海报,展开防范培训,才能最大程度上降低化工安全事故发生的概率^[5]。

2.4 政府部门要重视环境保护

在招商引资工作中,政府部门需要从环境保护角度展开考核。政府部门不仅要实现推动经济的发展,也要避免高污染企业从经济较发达地区转移到不发达地区,给当地带来环境污染问题。政府部门需要严格控制高污染企业的引进,对于地区内已经引进的污染企业,政府部门必须要展开严格的监管,完善管理制度,加大惩罚力度,最大程度上规避污染风险,避免化工安全事故的发生。

3 结束语

化工企业安全事故多发,其中监管力度不够,企业员工安全意识淡薄,企业管理机制落后,化学原料的不当处理都是造成化工安全事故多发的原因。企业在生产过程中改革自身管理体制,加强工业设施的建设,提高员工的安全意识,促使了化工产业生产过程中安全性的提高。同时政府完善对化工企业的监督体系,让化工产业形成安全绿色的发展模式。

[参考文献]

- [1]刘剑和,张晶.化工安全事故发生成因及预防措施研究[J].化工管理,2018(32):56.
- [2]赵彦翔.化工安全事故的发生与预防措施[J].中国石油和化工标准与质量,2018,38(11):70-71.
- [3]刘瑾,孙宾宾.化工安全事故的发生与预防措施[J].广州化工,2016,44(18):251-253.
- [4]霍杰.化工安全生产中存在的普遍问题及其对策研究[J].化工管理,2016(09):168.
- [5]黄玉斌.化工安全事故发生成因及预防措施研究[J].泸州科技,2015(04):20-23.

作者简介:张峰(1984.6-),男,毕业于广西民族大学,中级工程师。张新一(1983.8-),男,毕业于山东理工大学,中级工程师。