

化工安全生产现状及控制对行业发展影响

尹逊超 (鲁西催化剂有限公司, 山东 聊城 252000)

摘要: 在市场经济持续发展的大背景下, 石化工业已是我国的一项重要支柱产业, 而化工工业是促进社会经济发展的一个主要力量, 其特殊性在全世界都受到广泛关注。化工行业产品具有易燃、易爆和有毒的特性, 为了降低在生产中可能发生的意外事件, 保护人民的生命和财产, 推动化工行业健康和可持续发展, 我们必须要强化化工行业安全管理, 提升其安全控制水平。本文将重点讨论我国化工行业安全生产现状, 并提出相应控制措施, 并着重分析了确保化工生产安全, 对于化工行业发展产生的影响。

关键词: 化工安全生产; 现状; 控制策略, 化工行业发展

0 前言

随着人们生活质量的不断提升, 石化产品需求量也在不断增长, 也进一步促进化工行业的发展。化工行业是国民经济的支柱产业, 然而, 化工产品生产本身所具有的物理性和化学性特征也充分说明了其危险性, 化工行业属于潜在危害性较大的工业, 虽然国家对此进行了大量的治理, 但是目前化工安全生产现状依然不容乐观, 甚至关于化工行业的安全事故时有报道, 一些化工生产安全事故, 给企业和国家会造成极大的经济损失。

1 化工行业安全生产现状分析

1.1 化工安全生产方面投入资金不足

在国内化工行业中, 生产过程中使用大量的高压和高温设备, 这些都是化工行业生产中必不可少的生产设备。然而, 在设计和使用过程中, 如果存在缺陷, 或者没有严格遵守相关规范, 则很可能就会出现安全事故。有些化工企业为了减少生产经费, 降低生产成本, 就会对生产设备费用与功能进行压缩或降低标准, 从而造成在生产设备安全防范方面投入资金不足的情况。有些高压高温设备存在安全隐患, 或是损坏问题没有得到及时维修, 就很容易在操作使用时发生安全事故, 从而对相关人员和财产安全构成威胁。许多企业在安全生产方面投入都存在不足, 有些企业的效益水平比较高, 但对安全生产投入上却很计较, 更别说那些效益亏损企业了。所以, 化工行业中生产设备存在问题比较多, 部分化工企业技术低下, 设备老化损坏, 化工生产现场漏、滴、冒、脏等问题比较明显, 无法保证化工生产安全, 企业生产效益也受到影响。

1.2 化工生产存在忽视安全效益的现象

在化工行业中, 很多物质都是具有一定的危险性, 在我国所用化工产品大约有 3 万多种, 而且其中 70%

的化学物品都具有强腐蚀性、毒性、易爆易燃性质。如果在储藏、运输、使用以及生产和管理上出现失误, 就会引起中毒、爆炸以及火灾等安全事故。尽管大多数化工企业都已经建立起安全生产制度, 而且还配备专业安全管理人员^[1]。但是, 部分化工企业的安全事故部门不能彻底做到履职尽责, 许多企业管理更侧重经济生产效益, 在短期利益驱动下, 忽视了长期安全发展效益, 许多企业对安全生产重视程度不足, 在安全管理中没有将规范制度贯彻下去, 这就导致化工行业的相关安全事件时有发生。

1.3 化工行业中不安全生产行为存在

在化工行业中, 生产过程中人为操作引发安全事故是主要诱因。化工行业内发生 80% 安全事故是由人引起的。有的化工企业只一味注重经济效益, 忽视对安全生产管理。一些设备需要进行维修和更新, 而企业为了眼前利益, 会强制进行生产操作, 从而造成频繁发生故障, 这也是目前化工行业中, 安全生产所面对的一个基本状况。除此之外, 对化工生产操作与工艺有比较严格和复杂的要求。所以, 在化工生产过程中, 如果操作失误, 就可能会造成一些安全事故和隐患。

通常情况下, 一种化工产品, 都是由多个工序组成, 每个工序都需要若干个仪表、设备和操作单元, 其一起组成完整的生产系统。其所涉及的技术相对复杂, 生产过程中, 还会涉及很多工艺参数。所以, 在进行生产时, 要求所有操作人员, 都要严格遵守操作规范, 对错误进行认真纠错、记录和检查, 以此来防止化工安全事故发生。

2 化工安全生产控制的发展战略

2.1 改进和强化全员的安全意识

对于化工企业来说, 要在实际中确保安全生产理

念得到切实落实,就需要加强员工的安全意识^[2]。为此,应在化工行业中开展经常性的安全教育,加强工人的安全防范能力。

在选用与使用生产性教育内容时,要确保教学内容规范化、针对性等,并确保教学定期开展与执行,科学、理性开展教学,既可以提高企业员工在安全生产工作中的防范意识,又可以把安全管理当作是企业整体生产工作中的重要环节,并对其进行理性控制。新入职的员工,要在入职前对其进行有针对性的培训,从而提高其安全生产意识。

其基本目标是确保其在从事化学安全生产工作中,能够认识到安全生产的重要性,并能够对生产操作行为进行有效制约,促进其切实落实安全管理措施。另外,因为化学行业自身的一些特点,在整个生产过程中,必然会受多种因素的作用,从而导致各种类型和程度不同的安全事件发生。因此,对员工来说,在实施整体安全生产教育时,一定要正确地选取和使用安全教育内容,确保其具有一定的针对性和有效性。特别是针对有可能会出现的事件,要事先做好防范工作,对已出现的安全事故,要擅于归纳,并将处理过程和有关信息数据等都进行详细记载。通过对不同事件的分析,对员工进行案例教学,又能对不同事件的不同类别,展开不同事件的情景仿真。这种方法既能为企业提供更切合实际的工作环境,又能使企业员工更多地关注企业安全生产管理工作。

2.2 夯实化工生产安全管理制度和标准

要将生产安全管理思想贯彻到实践当中,使所有工作都得到有效执行,就必须在企业内构建完善的安全生产体系。

一是制定严格的作业规则,使工人的作业动作得到标准化和规范化;违反规定的员工将受到适当处罚。二是要对系统的实施进行监管。只有规章而不实行,与无规章无异。

对此,由企业的生产安全管理工作领导班子负责对所有安全工作进行检查和督导。除此之外,要做好对相关系统的宣传和教育,通过对进行定期培训和教育,向员工讲解有关安全生产的相关知识和操作技巧,持续提高其自身技术素质,让其能够在遵守操作规范的同时,保证其在进行生产操作时,能够有效防止违规作业现象的出现。

2.3 按照生产要求采购设备和原材料

化工生产的原材料都是有危险和危害的,而化学

制品的特点是温度高、压力大。化学原料和设备质量问题,不仅会给企业造成巨大的经济损失,还会对员工生命安全和身体健康构成威胁。

化工行业要本着“安全第一”的方针,指定专业人员,对所需材料、设备进行全面检查,对采购方案进行严格审查,对采购环节进行严格把关,使原材料采购得到有效控制,保证原材料质量。对于企业所购买的原材料和生产设备,尤其是在购买设备时,要将重点放在所购置设备的品质上,并且可以根据具体生产工艺,对设备进行合理选择。不能因为控制成本就降低化工生产设备的质量,相关管理部门也要对设备、设施采购环节展开严密监管,如果被发现存在不规范的采购行为,一定要严厉处罚;要保证其性能参数达到生产要求,并且,这些设备的安全性也要与企业实际生产安全需要相一致。

2.4 增加资金投入有序开展化工安全生产

在对化工企业进行安全生产管理的过程中,要对增加安全生产管理投资,这些投资的重点是:对企业的老化设备进行替换或维护,对消防器材进行科学配置,并聘用具有较强安全生产工作经验的员工,组建一支安全督察队伍,这一切都需要经费支撑。只有在合理基础上,加大对化学制品的投资力度,控制化学制品质量,以及对工业制品质量等方面都有很大影响。因此,加大企业的投资力度,是保证安全生产管理关键。

2.5 提升设备管理和生产运行效率

在化工安全生产过程中,对设备进行维修和维护是非常重要的环节^[3]。特别是那些与危险化学品打交道的装置,更是需要根据特定技术规范制订相应的维修方案,并付诸实施。当对设备进行检修、维护时,发现有安全问题,要及时向领导反映,并对有安全隐患的地方进行处理、排除。企业应对操作设备的人员进行相应的设备维护技术培训,使其能在第一时间察觉到设备问题,并做出相应应对策略。还可以建立专业设备保养团队,在平日里,定期地对各种设备进行维修保养工作,还可以针对不同类型的设备,制定出相应的维修保养方案。在设备故障排查中,如果发现部件磨损和老化,也要及时更换。对某些超过使用寿命的设备,也要在一定期限之内予以淘汰,不能抱着一丝侥幸心理,节省设备方面的投资,继续使用陈旧设备。对于温控装置、监测装置等精密设备,应适当缩短日常排查时间间隔,增加排查力度,确保其正

常运转,不影响设备精度,确保精密设备在化工生产中正常应用。

2.6 建立和完善各项化工安全生产规章制度

目前,国家已制定一系列有关化工生产的安全法律法规,需要企业能对各种规章制度进行严格贯彻和实施,在实际生产过程中,要使每位员工都能按照标准作业流程,进行有关作业,并进行各种工作。在保证产品安全前提下,持续改进产品质量与效率。除此之外,在企业内部管理人员方面,要成立专业的监督审查工作小组,在日常工作中,对化工生产中的基础设备和原材料进行监督检查,确保所生产产品达到要求,避免材料和设施在使用时出现问题。

2.7 加强化工行业安全管理体系建设

国家针对危化品生产单位制定很多相关的安全管理制度,这就要求化工行业按照规定要求制定和改进安全操作规则,从而保证化工行业在生产过程中能够正常进行工作。

目前,在安全管理监督、安全管理技术、职业卫生标准以及公共消防安全等方面,化工企业都拥有了相应的安全管理制度,但是这些制度并没有体现出其创新和先进性,存在着非常严重的滞后现象,目前安全管理制度已经不能适应化工行业的实际管理需要。因此,化工行业要修改和改进其现行安全管理体系,并在体系建立后,要严格实施。此外,应该加强安全管理体系的宣传力度,提升从业人员的安全生产意识,并对化工企业安全文化给予足够关注,为每个人创造安全工作环境。将安全管理体系执行与员工工作表现相结合,加强化工行业安全管理体系的执行,对违反规定的行为给予严格处罚。

3 化工安全生产现状及控制对行业发展深远影响

3.1 全面确保化工企业开展安全生产

与其他行业相比,化工行业在生产过程中具有更高的风险。化工企业存放着大量的化工产品及其原材料,这些产品多为易燃易爆品,有的还含有强烈的腐蚀性及有毒物质,这些都增加了化工企业生产的危险性^[4]。如果没有将相关工作做细、做好、落实好,很可能会导致严重的安全事件,从而对化工生产正常进行造成严重的不利影响。所以,一定要加强对生产安全的控制,防止违反行为发生,降低安全事件发生率,防止造成无谓的经济损失。同时,也有利于生产循环成功,确保化工生产工作高效有序进行。同时,还可以帮助化工生产循环顺利实现,确保生产效率,使化工生产

可以高效、有序进行。所以,一定要加强对化工行业安全生产的关注,要进行全方位安全管理,切实将所有安全责任落实到实处,加强施工人员和管理者的安全意识。

3.2 为化工行业带来更大的经济利益

加强对各类生产设施的维护,是实施好化学安全生产的一大环节。对设备进行常规维修检查,可以减少设备破损,确保设备在生产中正常运行和应用,从而极大地提高生产设备的时使用寿命。科学、有效地进行化学生产安全管理,也可以有效对化工行业在生产过程中的费用投资进行控制,防止造成无谓的资源浪费,从而使化工行业获得更大的经济效益。

3.3 提高化工行业整体发展新形象

对化工行业进行安全生产管理,并将其作为一种工作,以提高其自身的安全素养,营造出良好、和谐的工作氛围。这种工作氛围可以帮助化工行业建立良好的行业发展文化,使行业在社会上拥有更高声誉,从而建立起良好的行业形象,进而使行业内在凝聚力和向心力得到加强,从而推动化工行业快速、稳定发展。此外,积极贯彻执行安全生管理作,还可以让员工在安全生产环境下进行工作,持续提升其工作积极性,进而提升其工作效率,持续提升行业的整体竞争实力,形成良好的行业发展文化。

4 结语

综上所述,化工行业对经济发展有着举足轻重的地位,在新时代,做好化学行业安全生产工作具有非常重要的作用,这已经是化工行业实现良性发展的先决条件,也是保证企业人员生命和财产的重要因素。鉴于此,在对化工安全生管理过程中,要对新管理方式进行探索,对各阶段的工作进行科学策划,从而减少各种安全事故的发生,从根源上保证化工企业安全生产。

参考文献:

- [1] 钱壮. 自动化控制在化工安全生产中的应用思考 [J]. 休闲, 2021(06):1.
- [2] 吴玉菊. 化工安全生产中自动化控制技术的应用 [J]. 电子技术与软件工程, 2022(21):4.
- [3] 刘云凤. 石油化工企业的安全生产现状与安全评价方法分析 [J]. 中国化工贸易, 2020, 12(22):42-44.
- [4] 玉玮. 论石油化工企业安全生产现状及安全评价技术方法 [J]. 化工管理, 2019(33):1.