

化工安全设计在预防化工事故中的作用

毛洪波

身份证号码: 372422197312106013

摘要: 目前, 随着我国经济体制改革, 化工行业取得了快速发展, 随着规模的扩大和数量的增加, 化工企业生产量大, 工艺相对复杂, 在生产过程中存在较大的安全隐患。在化工生产中, 安全事故预防和安全管理是化工企业在生产过程中需要特别注意的, 结合实际情况找出化工生产中的风险隐患, 分析影响安全的具体因素进行探索开展化工生产的有效途径, 首先了解化工安全设计在预防化工事故中的重要性, 并持续分析具体有效的化工安全设计方法, 以提高化工生产的效率和安全性, 预防在化工生产中发生事故, 造成人员伤亡。

关键词: 化工安全设计; 预防化工事故; 作用

The Role of Chemical Safety Design in Preventing Chemical Accidents

Hongbo Mao

Id No.: 372422197312106013

Abstract: At present, with the reform of China's economic system, the chemical industry has achieved rapid development, with the expansion of scale and the increase of quantity, chemical enterprises production is large, the process is relatively complex, there are great safety risks in the production process. In chemical production, safety accident prevention and safety management is chemical enterprises in the production process need special attention, combined with the actual situation to find out the risks in chemical production, analyze the specific factors affecting the safety to explore the effective way to carry out chemical production, first understand the importance of chemical safety design in preventing chemical accidents, and continuous analysis of effective chemical safety design method, to improve the efficiency and safety of chemical production, prevent accidents in chemical production, cause injury.

Keywords: Chemical safety design; Prevention of chemical accidents; Function

引言:

在科技飞速发展的今天, 化工产品在日常生活中的占据着越来越高的地位。化工产品的出现对人们的生活产生了重大影响, 同时也有利于化工企业数量和化工企业规模的增加。然而, 随着生产强度的增加, 发生事故的可能性也会增加。化工事故的发生不仅直接影响到所有化工产品的生产, 而且严重威胁到工人的生命健康。因此, 需要提前采取综合措施, 预防和应对各种安全问题, 在化工生产中实施化工安全设计, 使隐患得以预防, 才能确保安全生产的顺利进行。

一、对化工安全设计的基本了解

与传统的机械制造行业相比, 化工行业会体现出更加独特的效果, 实际生产开发过程中包含了很多易燃易爆

爆品, 容易引发中毒问题, 火灾事故频发。同时, 化工企业在生产加工中使用的仪器设备数量都比较大, 操作流程和方法也比较严格。如果化工生产中出现具有安全隐患的事故, 将严重影响化工企业的稳定发展。因此, 化工设备安全设计在整个企业的运营过程中占有重要的地位, 体现着重要的价值。对此, 化工企业在具体生产加工过程中制定更加完善、系统的生产制度和化工安全流程, 明确化工安全生产方案, 确保化工安全生产的合理实施, 势在必行。在化工生产过程中, 如有不符合实际要求的相应仪器设备, 必须及时停止加工生产工作。另外, 在组织开展化工工程的过程中, 需要对整个系统进行全面细致的分析, 通过定量和定性的计算, 了解化工仪器设备在操作过程中的风险因素, 全面结合以往化

工安全事故数据信息进行分析,制定安全防范方案,防范化工生产过程中的安全风险,保障化工企业顺利稳定发展。

二、化工生产的现状

1. 必须严格执行安全管理制度

化工行业是高风险行业。近年来,虽然国家出台了多项化工安全生产法律法规和相关政策,但是,一些化工企业尚未建立和完善管理和生产过程中的安全管理体系。安全管理制度不完善是安全事故频发的重要原因。许多化工企业在管理和生产中只注重生产和经济效益,而忽视了安全事故的预防。此外,当地相关管理部门和企业自身定期进行安全审查,没有严格执行相应的政策和制度,导致安全事故发生率上升。

2. 未能遵守相关的法律法规

化工公司是有风险的公司。对于这类高风险企业,国家出台了很多书面规定,对化工企业的每个生产单元都有相应的管理规定。在如此严格的监管下,化工企业必须完善生产管理机制,才能让化工企业有序经营。但是,很多化工企业的员工甚至管理人员,忽视了国家法律规定的化工生产的特殊要求,不按要求行事,是生产过程中非常危险的情况。一些企业过分关注生产产量而忘记了安全的重要性,未能全面贯彻国家规定的化工生产安全。

3. 技术与设备落后

化工企业是高风险企业,在此类企业工作不仅需要基本的安全意识,更要确保生产技术和设备与时俱进,有些企业还再使用国家明令淘汰的设备和工艺。研究表明,大多数化工事故是由生产过程中的操作错误或生产设备故障引起的。有些化工原料的腐蚀性强,其生产对技术设备和管理人员的要求很高,所以生产设备必须是高质量的,并需要定期维护,以保证设备长期正常运行。

4. 员工的职业素质有待提高

在化工企业的生产过程中,由于公司员工对使用的技术和设备缺乏了解,往往没有严格按照流程进行操作,人们的不规范行为是造成化工生产事故的重要因素。此外,人为因素对事故造成的损害程度往往大于客观因素造成的损害程度。

三、预防化工事故发生的措施

1. 强化保障机制架构

任何企业,特别是化工行业,首先要实施安全管理,并严格执行相应的管理和监控制度。但是,在实现经济效益之外,更重要的是提高各级员工在实际生产的安全

意识。尤其是在职人员的安全意识普遍较低,需要加大对人员的安全意识培训。只有在工作中认真应用安全管理,才能规避隐患,有效控制安全风险。

2. 优化设备巡检机制

通过对化工企业安全事故的分析排查可以看出,由于化工行业易燃易爆物质较多,设备存在各种隐患,如果设备、管道、阀门泄漏,很容易发生火灾或爆炸。目前,有些化工企业的安全管理流于表面,缺乏系统的管理标准和完善的设备检查机制,同时企业对安全设施缺乏有效的管理,设备安全档案仍然建立在设备的耐用性和使用寿命方面。因此,化工企业需要制定一套完整的设备管理机制,了解化工企业安全生产设备的现状,确保安全设备管理的整体水平的提升。对化工企业事故多发的单元,还应加强设备配置,缩短设备检查间隔,对全员进行培训,确保员工了解设备故障的具体原因,能够快速、高效地处理故障。这不仅可以缩短故障排除和维护的时间,还可以降低维护成本,更重要的是防止设备带病运行,提高了本质安全水平。

3. 加强设备检查、维修和保养

在分析许多安全事故的具体原因时,设备的本质安全问题至关重要。我国一直认为安全的产品管理很重要。然而,即使很多企业已经建立了标准的安全管理体系,也很难实施。很多安全管理工作是形式化的,还没有取得具体理想的效果。考虑到设备的更换和维护成本、人力物力的分配、忽视使用寿命和设施的安全维护等诸多因素,我们意识到,一旦发生事故,就需要更换新设备。因此,有必要定期检查设备的质量和运行情况,定期进行维护,并提供标准的问题解决方案,例如更换零件,报废淘汰设备的及时更换也需要员工的技能和知识经常更新,以确保员工在出现隐患时能及时找到原因,消除事故发生的条件,做到尽可能安全的事故防范。

4. 配备安全装置

在化工生产过程中,安全装置的安装可以显着提高设备运行的安全系数,有效减少安全事故的发生。但安装和使用保护装置时,会出现管理上的缺失,导致事故发生时超压、超温。因此,在安装保护装置的过程中,需要提前检验调试,如安全阀、联锁系统、急停装置等。此外,在使用过程中,还需要定期检查维护和校验,确保保护装置在生产的全过程中时刻处于良好状态。

5. 加强日常监管

现阶段,许多化工企业由于监管不力或安全意识不强,无法实施有效的化工安全生产,导致化工事故不断

发生。化工企业需要完善内部管理和监督制度,完善制度法规,明确管理层和员工的责任,提高员工的安全责任,确保机器设备的正确使用和技术人员按程序操作。经营者因自身原因造成与化工安全有关的事故的,要依法追究责任,从重处罚,起到警示作用,确保化工厂安全生产。

四、结束语

化工安全设计在预防化工事故中发挥着重要作用。为预防化工事故,要做好化工生产前期的安全设计工作,防止事故对化工生产企业安全的影响,促进化工产业快

速稳定发展,为化工企业创造更多经济效益,促进化工企业的进步。

参考文献:

[1]张林林.化工安全设计在预防化工事故中的应用价值研究[J].中国石油和化工标准与质量,2020,40(11):183-184.

[2]张鑫.化工安全设计在预防化工事故发生中的作用[J].化工管理,2020(17):89-90.

[3]劳海利.化工安全设计在预防化工事故发生中的作用[J].化工管理,2020(16):101-102.