

化工电气的安全技术与安全管理探讨

任晓峰

河南金大地化工有限责任公司 河南漯河 462400

摘要: 随着社会和经济的发展, 化学工业得到了长足的发展, 而化工电气设备作为化工企业生产支撑, 它的设备设计和安全管理质量直接关系到整个化学工业的发展。所以, 在实际工作中, 作为施工人员, 必须要时刻提高警惕, 加深安全意识, 严格遵守科学合理的规章制度, 最大程度地降低化工生产危险事故发生的几率, 为实现化工企业可持续发展, 本文基于化工电气设备设计要点, 对化工电气设备的安全管理措施展开研究。从而降低化工生产过程中的安全风险, 达到安全、稳定的生产目的。

关键词: 化工产业; 安全技术; 安全管理

Discussion on safety technology and management of chemical electric Engineering

Xiaofeng Ren

Henan Jindadi Chemical Co., Ltd Luohe City, Henan Province 462400

Abstract: With the development of society and the economy, the chemical industry has made great progress. As the production support of chemical enterprises, the equipment design and safety management quality of chemical electrical equipment are directly related to the development of the whole chemical industry. Therefore, in practical work, as construction personnel, we must always be vigilant, deepen safety awareness, strictly abide by scientific and reasonable rules and regulations, and minimize the probability of dangerous accidents in chemical production. In order to realize the sustainable development of chemical enterprises, this paper studies the safety management measures of chemical electrical equipment based on the key points of chemical electrical equipment design. Thus it can reduce the safety risk in the process of chemical production and achieve the purpose of safe and stable production.

Keywords: chemical industry; Safety technology; security management

引言:

化工企业在生产中存在着一定的危险性, 经常会出现爆炸、火灾等事故, 对工人的人身财产、人身安全、生产安全都构成了极大的威胁。造成安全事故的原因是由于在制造过程中, 使用了某些特殊的原料, 从而使其生产和运营具有特殊性。因此, 化工企业在发展阶段,

强化安全技术管理一直作为首先的任务, 采取行之有效的管理措施为生产环境和流程安全提供保障, 进而提高作业效率和质量。简单来讲, 也就是保障企业经济效益增长的同时, 为企业所有职工的生命安全作出保障。因此, 从技术和安全管理两个层面进行化工企业的安全生产研究, 以减少安全事故的发生。

1、化工生产过程中电气设备安全保护工作概述

在化工企业, 要做好安全技术管理工作, 必须从整体的观点出发, 从安全管理、工艺技术等方面入手, 采取科学、有效的控制措施, 对化工车间的电气设备和安全防护工作进行全面、精细的管理。第一, 要从电器和安全技术两个方面着手, 因为车间里的温度很高, 连续的高温会对工人的工作造成很大的影响, 因此必须要做

通讯作者简介: 任晓峰, 出生年月: 1986-04-13, 民族: 汉族, 性别: 男, 籍贯: 河南省孟州市, 单位: 河南金大地化工有限责任公司, 职位: 公司经理, 职称: 注册安全工程师(中级职称), 学历: 本科, 邮编: 462400, 研究方向: 安全技术管理、重大危险源、特殊作业。

好高温保护,同时要将车间里的湿度控制在可以接受的范围之内,这样才能减少灰尘的产生。加强对化工厂环境的检查,包括温度、湿度、粉尘、高温、耐腐蚀等一系列控制措施,确保电力设备的安全。同时,加强对职工的综合素质的培养,请有关专家到现场进行指导,提高技术和管理人员的安全技术管理意识,把生产安全始终放在首要位置,还要在现有的管理制度上完善更新,严格规范员工的日常行为。

2、化工安全管理意义

在化工生产过程中,由于其特殊的化学原材料,使其在整个生产过程中,对电力设施的安全造成了很大的影响。而作为安全管理的核心内容之一,化工企业必须不断创新,优化安全管理,以提升设备设计的科学性,以保证安全运行的持续稳定。因此,对化工企业的安全生产和安全生产的安全管理措施进行深入地探讨,对于提高化工企业的安全生产水平和防范安全风险具有重要的现实意义。

化学电气设备是化工企业的基本设备,它需要通过电气设备和安全管理进行有效的管理,以保证其内部的生产效益。目前,化工、电力设备的维护和安装主要由设备设计和安全管理两部分组成。具体而言,化学产品的生产环境是由多种因素组成的,在电气设备的设计中,设计者除了要注意电路的问题外,还要考虑到化学电器的腐蚀、释放源等常见的问题。并在此基础上,通过合理的安装设计,减少了事故的发生。另外,在设备、人员、制度等标准化控制方面,采取综合的安全管理措施,可以防止对生产造成不利影响。例如,在电力设备的安全管理中,对变压器的油色、温度进行定期的检测,可以防止变压器的短路和老化。

3、化工电气的安全技术与安全管理方法

3.1 电气设备的安全管理

当前,由于各种外部环境的影响,化工企业在经营和发展的过程中,往往会出现爆炸、火灾等各种问题,严重地威胁着员工的生命和财产。为保证生产过程中的电气设备能够更加有效地运转,从而达到预防安全事故的目的。因此,必须加强对电力设施的管理,采取多种控制手段,以达到对电力设施的科学管理。第一,做好高温保护,在生产中,由于某些原材料的特殊性,再加上电器等原因,工厂内的温度很高,长时间维持在30℃以上,长时间在高温下,电器的内部部件和电线都会发生老化和断裂,从而对整个电器的运行产生很大的影响。是故意的,要做好高温保护工作,加大电器的散热,定

期检查和维护,让它始终处于温控状态。作为车间的管理者和技术人员,必须把这一工作融入日常工作中,提高对其的重视,从而保证电力设备的长期稳定运转。第二,温度和湿度都要在可以接受的范围之内。高温特性是生产过程中最突出的特性,同时也会使生产过程中的电器受到湿度的影响,从而影响到生产的效率。所以,要想有效地解决这个问题,就需要对车间的湿度进行严格的监控,比如设置一个温度计,如果湿度太大,仪器就会自动开启,达到控制湿度的目的。

化工、电力设备的安全管理直接关系到其能否达到的安全目标。为此,有关部门应建立具体的安全管理模型,并根据关键设备的特点,制订相应的安全管理计划,以确保化工企业的安全管理。首先,对变压器进行安全管理。对变压器的陶瓷管进行定期检查,以确定是否有裂纹、破损、漏电。并在此过程中,对变压器的受力进行了检测,并注意在此装置的运转过程中,是否有异常的声音。当化学电器发生短路时,在变压器工作过程中,会产生异常的声音。另外,在对化学装置进行安全检查时,还要对变压器外壳的温度进行检测,并对电流进行检测。

3.2 安全管理技术

在加强对电力设备的安全管理的同时,也应加强对设备的管理,以提高其在生产中的使用效率,从而保证电力系统的稳定运行。在实际工作中,可以采取安全检测表法,根据国家对于电气设备使用的相关规定,定期开展组织培训活动,提高安全管理技术人员的综合素养,将电气设备安全检测工作纳入日常工作范畴,进一步保障电气设备的稳定运行。通过安全检测表技术的有效实施,在一定程度上可以帮助企业找出生产环节中存在的问题,及时采取有效措施,防止损失的进一步扩大。这样不但会为电气设备的安全有效运行提供保障,还会为日后化工生产提供参考依据,避免出现此类问题,以达到对化工企业的电气设备的安全管理与运行。

3.3 电动机的安全管理

在对化工设备的安全管理工作进行管理时,可以对电机的日常维护情况进行评价。如果出现转速卡塞,应对电动机电流、电源进行进一步检查,分析其是否超过了正常值。然后观察电动机外壳,风扇罩和风扇叶片的损坏情况。在安全检查过程中,若发现电机的运转有问题,由主管部门及时发现故障的原因,并进行相应的处理。防止在生产过程中,由于化工设备的操作故障没有得到及时的处置,从而造成生产过程中的安全事故,从而影响到化工设备的安全管理。第三,对低压柜进行安

全管理。首先要检查内部绝缘值, 断路器的损坏情况。其次, 严禁员工将杂物堆放在高低压柜的顶部和内部, 并确保柜体的接头温度不超过70℃。最后, 了解设备的指示灯和断路器的开度, 配电柜的负载, 发热情况。

在化工企业生产经营过程中, 要加强对化工电器的安全管理, 提高其利用效率, 加强对化工电器的布线管理。配线的设计是电气设备安全稳定运行的先决条件。各有关部门应采取科学的安全管理措施, 加强对化学、电气设备的布线管理, 以提升设备的安全管理水平。一方面, 在配线的过程中, 应按照行业和国家规范标准, 加强对员工的培训和管理。从化学、电子设备的设计等方面, 对设备进行安全培训。同时, 加强对配线员工的技术培训, 做好员工在培训和管理过程中的安全保护。例如, 在化学、电子设备的培训过程中, 要加强对管道的安全管理。同时, 要加强对管道间距的固定和密封, 以保证整个装置的安全性能。此外, 在化学电气设备的布线管理中, 也要根据电气设备的设计要点, 适时地进行电缆的安装。

3.4 创新化工电气设备安全管理措施

在实施化学电气设备的安全管理工作中, 为了能及时发现设备的故障, 应根据化工企业的需要, 及时进行设备的维修保养。另外, 在化工行业的实际应用中, 由于化学电器的寿命较短, 在安全管理方面的工作也比较薄弱。同时, 对设备购置后的运行周期进行详细地记录, 并对其进行优化。此外, 对化学、电子设备的安全管理, 需要采用常规的维修方式, 采用专业的维修人员进行设备的维修。同时, 对化工设备的维护进行了经常性地宣传, 保证了员工在实际操作中能够按照电器的使用状况使用设备。

对化学、电子产品的安全管理, 必须以安全评估模式为依据。因此, 要加强电力设施安全评价体系, 对其进行安全风险分析, 并对其在生产过程中的潜在危险进行评估。以此来衡量电力设备的安全管理。比如, 在化学行业, 利用危险模型分析电气火灾、爆炸源等危险因

素, 从而有针对性地采取相应的安全管理措施。从而提高企业应对突发安全事故的能力, 有效地识别和排查危险因素。同时, 在安全生产中, 要科学地确定各项安全指标, 协调各个部门的管理职能, 以减少事故损失。另外, 还要加强设备管理, 健全评价体系, 加强对生产和管理人员的安全教育。首先, 要强化员工对危险源的识别和培训, 让员工充分认识到释放源、爆炸物浓度等基本知识。同时, 要学会如何在紧急情况下进行应变。另一方面, 由于电力系统的设计比较复杂, 所以要对其进行科学的设计, 以提高其安全管理水平。化工企业还要做好设计任务的调配, 降低设计缺陷, 保证设备在使用和安装上能满足化工行业的安全要求。

4、结束语

总而言之, 在我国化工企业的生产中, 环境因素直接关系到产品的质量和效益。由于其特殊的原材料特性, 使其在生产过程中存在着一定的危险, 对技术管理人员的人身、财产构成了极大的威胁。所以, 在化工企业中, 要把技术安全管理放在第一位。通过对化工行业的安全管理、安全技术等方面的分析, 发现可能会对化工行业的环境安全造成一定的危害, 并采取相应的控制措施, 降低化工生产的风险, 保证员工的人身安全, 在不断地探索中, 提升企业的整体竞争力, 促进化工企业的持续健康发展。

参考文献:

- [1]姜虹.探析化工电气的安全技术与安全管理[J].中国石油和化工标准与质量, 2020, 40(24): 83-85.
- [2]张宇.化工电气行业的安全技术与安全管理[J].化工管理, 2020(34): 55-56.
- [3]黄文杰.化工企业电气安全技术及管理探讨[J].决策探索(中), 2020(03): 17-18.
- [4]王军德.浅论化工企业电气的安全技术与安全管理理论研究[J].中国盐业, 2020(05): 45-47.
- [5]霍斌, 李晓鹏.基于化工生产环境背景下的化工电气的安全技术与安全管理[J].化工管理, 2018(11): 81.