

化工企业安全风险管理和隐患排查管理措施

刘 琴

内蒙古自治区阿拉善盟应急管理局 内蒙古 阿拉善盟 750300

摘要:近年来,经济的蓬勃发展,推动我国科学技术水平的提高。随着当今社会经济的发展和科技的提高,化学工业企业的发展水平也开始提高到了的一种崭新的高度。而随着化学工业企业生产规模的不断扩大,各种复杂、自动化的工艺和大中型机器已经开始被运用在化学工业企业的生产制造中。这虽然确实推动了石油与化工行业的良性发展,但同时也对化工企业的生产安全技术防范管理提出了更高的要求。化工企业必须要加大对危险控制与安全技术防范等手段的运用与探索,以确保化工企业的生产安全,从而推动化工企业的良性发展。

关键词:安全风险;分级管控;隐患排查

引言:化工企业在发展进程中已成为国家的支柱产业之一,为促进国家经济社会发展作出一定的贡献。但是化工企业在生产过程非常容易发生安全事故,从而对企业员工的安全产生危害,影响公司的迅速成长。有关人员要确定化工公司重大安全事故出现的主要因素,并做好对其的调查,针对风险因素排除相应的风险,以此为依据实施相应的控制措施,从而增强公司产品的稳定性,保证可以在产业内获得发展优势,推动公司的高速成长。

1 安全在化工企业生产中的重要意义

安全属于人类对化学产品的最基本需求,由于化学产品具有特殊之处,具有着各种的环境安全隐患,一旦产品未受到有效控制发生了重大的安全事故,那么产品将会产生很大危害,也就会损害自然环境,所以在化学制造环节中,就必须建立起科学合理的生产安全管理制度,并发挥所出现有生产设备的力量,由此才能防止事故的发生,所以讲,对化工制造产品来说,生产安全才是其命脉所在,而一旦企业过分关注经济效益,而忽略产品安全性,那么产品生产也就没有办法顺利进行。石油化工企业的一些主要特点:首先,化学生产工艺复杂,建设投资规模大,对施工技术要求较多,同时化学工程建设周期长,由于对质量控制要求,许多材料均具有很大的腐蚀性,对技术要求苛刻,在许多物质中,都存在着大量的高可燃、容爆性的物质,施工操作难度大,如果操作时稍有错误,就很易引起起火、爆炸,在工业产品中,会应用到各种有毒、有害物质,以最常用的聚乙烯为例,这种高可燃化学物质,一旦操作和使用不当,就可以导致大火爆发,甚至造成难以挽回的事故^[1]。其次,生产规模连续性大,化工产品容量越大,潜藏的隐患也就越大,事后产生的意外风险也就越严重,因此工

艺参数中对化工产品的系统的要求也十分严格,一定要运用智能化管理系统实现全程管控、监测与管控,方可提升本质安全。最后:由于三废过多,在化工生产中,就会产生大量的污水、废渣、汽车尾气等,“三废”的处理难度高,并且具有一定的毒性,因此,必须要把握好生产源头关,尽可能减少“三废”的排放量。

2 化工企业发生安全事故的重要影响因素

2.1 生产材料

化工企业在生产制造过程中,所采用的化学制造材料,一般都属于危害系数较大的化学物质,而这些原料一般都具备着较大的腐蚀性、易燃性、易爆性和毒性。如果公司在生产制造的过程中,未能对物料比例进行适当控制,则会产生重大安全事故,给公司造成巨大损失。因此,硫酸镁制备过程中可能出现硫、氮氧化物等危害材料,若作业技术人员不能对物料混合比进行严格控制,会造成废物集中排出,提高反应设备的损失,从而产生安全事故^[2]。

2.2 生产环境

化工企业可以根据产品特性及需要建立不同的运行环境。因此在制造易挥发、带有强腐蚀性的有机化合物苯时,必须保证操作环境的恒温性,同时保持良好的通风环境,以保证化工产品制造操作的安全。在化学产品制作流程中,材料必须进行物理变化和化学变化,有时还必须在高温和高压条件下加入催化剂,因此整个操作过程复杂性很大。在这种条件下一旦发生工作错误,就很容易造成重大安全事故,甚至危害人员的生命财产安全。

2.3 生产制度

在化工企业中,质量体系不健全也是造成重大安全事故频发的主要因素。部分公司虽然已经建立起了相对完备的质量管理体系,但在实际生产操作流程中,由于

对操作人员和岗位管理人员的重视度相对较少,从而造成质量管理体系执行速度较慢,增加了生产化工产品作业的风险系数。部分人员在生产制造流程上,没有遵循既定作业流程,只是按照自己以往方法进行作业,造成物料配比存在困难,发生安全事故^[3]。

3 化工企业安全风险管控措施

3.1 加强技术人员培训

相关管理人员在明确化工企业在运行中出现安全事故的原因后,要针对有关企业安全事故的问题采用相应的方法,从而改善生产作业的安全措施。技术人员在生产作业中有着很大的影响,有助于减少安全事故发生。所以,有关化工企业在生产操作中应加大对技术人员的培养,在培训操作中也应增强对技术人员的意识,从而使得企业技术人员能够在生产操作中能够及时地发现安全隐患。同时在培训操作中,有关企业技术人员也要不断地提升技术人员的专业知识能力,使得能够利用自身的专业技能提升企业产品操作过程的质量安全,从而推动企业公司的迅速成长。

3.2 优化生产工艺和设备

由于科学技术的提高,化工生产工艺与装备还处在持续完善与提高的过程中,通过利用低毒、易爆材料取代高毒、易燃物材料,自动控制取代手工操作,尽可能减少高风险材料与手工操作产生的危害。通过优化和革新化学生产工艺与装置,合理管控在化学品生产过程中产生的各种安全隐患,从工人本质安全的角度考虑,逐步降低或从根本上减少作业过程中可能产生的危险,从而减少工业事故产生的几率,最大程度地保护了员工的生命安全^[4]。

3.3 加强安全教育和培训,提高全员安全生产意识

安全培训教学应通过多种形式寓教于乐,包括专业授课、专题讨论研究、事故案件调查与教训分析技能比赛等多种形式。训练教学内容必须以本车间或本单位的操作规程、设备装置的特点、本单位的身边事故案件为重点教学内容,培训结果才能更有效。事故案例教育,是最直观、最容易引起一个人内心对安全生产意识的正确认知^[5]。

3.4 建立完善的奖罚制度

现如今,越来越重视怎样增加效益,不过在增加效益方面,也必须注意安全生产问题。一旦发生安全事故,将会对公司造成很大的经济损失,甚至会破产。但现如今不少企业为了增加效益,也采取一些违法乱纪的举动,包括大量采购不合格的安全生产装置。大部分原因都是由于安全生产的违法成本比在违规后所取得的经

济收益要少很多,才使得企业可以无视规章制度进行违章的事情。所以,有关单位必须针对现场的安全工作现状,建立健全的奖罚管理制度,确保各单位都严格依照相关规范开展施工作业,对于不遵守相关规范的单位或是不遵守相关规范的,一定要严肃处理,以此让公司注重安全的工作^[1]。

3.5 加强生产设备检查与维修工作

化工企业所面对的工作条件非常复杂,对机械设备使用有着相当多的要求,所使用到的机械设备一般重量都相当大,作业人员必须长时间和化学物品之间的接触,尤其是面对某些带有腐蚀性的化学物品等。所以,化工企业在生产过程中针对这些现象,往往需要对机械设备定时进行维修和养护工作,并安排专门专业的人员来完成。此外,对维护人员来说,需要不断对先进的维护理论和技术加以掌握和了解,才能确保设备大修作业能够进行顺利开展,提高大修效率,并对设备工作流程中出现的问题情况加以及时检查和解决,消除隐患,进而确保系统的平稳运转^[2]。

4 化工企业隐患排查管理策略

4.1 完善隐患排查制度

化工企业在生产管理中,应该首先明确排除安全隐患对于改善生产安全管理工作的重要意义,为此,企业管理者应该健全隐患排查体系,并保证有关管理人员以为基础改善生产管理工作的安全。管理人员在生产管理工作中,要形成严格的管理体系,使有关管理人员能够按照有关规章制度做好对安全隐患的排除。公司将安排专职人员进行有关仪器的工作,以排除在工作中的安全隐患。

4.2 做好隐患排查治理

隐患排查整治工作既是化工企业日常管理工作的主要内容,也是企业安全生产的主要保障。化工企业在开展风险检查后,应作好资料录入管理工作,对排查出的问题和出现的问题及时进行针对性的处理,整改到位后销号、备案,实现闭环管理。同时,注重举一反三,检验各类设备是否存在此类风险。根据问题调查处理结果,完善奖惩机制,以引发管理人员的关注,引导员工参与,有效激发员工的积极性与主动性^[3]。

4.3 增强工作人员责任感,重视评价安全隐患

工作人员在开展排除隐患的过程中,应当具有高度责任心和端正的工作心态,认真严肃对待排查工作,把排除隐患的工作视为本职工作进行检查,把排除安全隐患的工作摆在关键地位,保证没有人在工作中发生过什么疏忽和偏差。如果人员缺乏良好的专业心态,不注意

排除风险任务的,将使他们无法有效排除故障风险,无法正确的识别细小故障。管控安全风险与排查风险这两项工作也同样关键,政府工作人员在进行排查的检查和管理工作过程中,必须详实记录检测结论,同时将问题责任落实给有关单位和人员,以确保其能在规定时限内进行修复和整治的工作,并监控和核实整治与修复状况。化工企业的有关责任人在整顿和修复后,应将修复状况反映至调度科,然后调度室检查整治成果,最后建立闭环管理的模式,采用这种方式,确保修复工作和排除隐患工作具备及时^[4]。注重对处理企业安全隐患情况的考核,对及时处理安全隐患的单位进行表彰,通过表彰能够调动化工企业和人员的作业热情,进而提高排查作业效率。重视对隐患排查与治理工作的验收,定期检查排查与治理隐患的相关工作,针对不合理的方面需要予以通报,从源头解决生产隐患问题。

4.4 收集隐患排查数据

针对化工生产过程中的有关隐患排查的数据信息进行采集与整理也同样十分必要,通过对这些数据信息加以记录与分类,从而形成了隐患排查档案,可以为今后更好的进行隐患排查管理工作提供必要的理论支撑,也使得今后的管理工作可以更为科学、合理。监管部门首先必须依托于现代化的技术设备,并充分运用计算机技术来建设与相关的档案信息库,并科学合理地划分各种数据,并严格遵循一定的管理规范。其次,对每一个排查工作的开展和数据采集及录入都要及时落实责任人,并注明负责人的签字,一旦出现由人为因素造成的装置故障,就可以及时发现问题根源,追究责任,确定故障成因,并给出处理措施^[5]。

4.5 构建完善的隐患排查档案

化工企业在开展具体的危险排除项目中,针对相应的人员来说,必须做到对设备的合理使用,进行的危险性分析工作,要将研究情况和结论清楚记载,以便对后期的作业实施产生十分关键的指导信息。此外,通过建立完整的风险排查记录,也可以确保在开展重大安全隐患管理项目中,从总体上可以达到相应的针对性要求,同时在进行各项施工作业中,能够做到对重大安全隐患的精准定位,以便制定动态性的控制措施。当环境出现问题时,政府能够及时采取相应的对策并加以解决,而

采用这些方法不仅能够带动隐患排查水平的提高,而且还可以在很大程度上减少环境安全事故的发生几率。

4.6 安全工作动态监控

风险包括两类:动态与静态,但对于安全的控制,还处于一种动态的阶段,这种安全的动态控制,必须事前设置的好动态机制^[1]。这种主动危险机制,利用先进的技术将危险进行采集、分析、传输并传到内部局域网,通过安全措施的安全控制,有效分析危险数据,进行危险预测评价。这种动态监管,不仅仅要依靠国家安全生产管理体系的实施进行,在工作过程当中,国家还要求地方政府有相应的作为,地方政府需要尽快制订出台的有法规,对化工企业的问题,要作出法规性的处罚,把责任追究到企业,并利用这些强制性的法律法规,来进一步完善生产作业的动态监管与安全管理工作。

结语

综上所述,由于当前安全监管形势的越来越严峻,国家应急管理部出台了最新的关于危险化学品公司重大安全风险及其存在的隐患排查管理导则,同时各地安监部门也制定了公司安全事故隐患排查方面的地方规范和标准,公司存在的重大安全隐患工作程序和管理思路也逐步完善。要保障化工生产的顺利进行,化工生产安全风险管理工作与安全隐患的排查工作应该同步进行,因为化工企业的生产是一个长期性和连续性的过程,工作人员的安全风险管理意识还需要不断增强,真正降低化工企业生产的风险。

参考文献

- [1]谢思政.试论如何构建企业安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防体系[J].化工管理,2020(01):51-52.
- [2]李迎德.炼油化工企业设备安全风险管理和隐患排查管理方法探讨[J].决策探索(中),2019(07):13-14.
- [3]王慈慈,吴玉婷.化工企业设备安全风险管理和隐患排查措施[J].化学工程与装备,2020(03):242-244.
- [4]路才,侯宝明,王彦.化工企业安全风险管理和隐患排查管理措施[J].中小企业管理与科技(中旬刊),2019(10):5-6.
- [5]雷建玲,王家龙,韦菲菲,等.关于化工企业安全风险分级管控探讨[J].山东化工,2018,47(24):174-175.