

化工安全生产中存在的问题及其对策

毛洪波

身份证号码: 372422197312106013

摘要: 化学工业的生产和制造有其自身的特点。这些化合物具有易燃、易爆和腐蚀性高等安全风险因素, 生产制造设备也存在极端温度(极高温和极低温)等危险条件。在化工行业中, 怎样保障化工工业安全生产是一个重要问题。随着我国社会经济的可持续健康发展, 化工行业的生产制造规模和消费率不断提高, 对化工行业的安全生产也更加重视。只有确保化工产业的安全生产制造, 才能推进化工行业向前发展。基于此, 本文主要探讨化工安全生产中存在的问题及针对性策略, 以供相关人员参考。

关键词: 化工行业; 安全生产; 存在问题; 针对性策略

引言:

随着市场经济的发展, 加速了化工企业的转型发展, 逐步形成了完善的现代化管理模式。在化工行业的发展中, 安全是一切生产的重中之重, 是一切生产的保障。安全生产与安全管理关系到员工的核心利益, 关系到化工企业的长远发展。因此, 化工企业应将安全生产置于整个项目之上, 深入分析化工行业中存在的问题, 提出针对性策略, 以有效提升化工安全生产管理水平, 确保化工企业的向前发展。

一、化工安全生产中存在的问题

1、安全生产基础薄弱

社会经济快速发展的进步和市场环境的不断变化, 促进了我国销售市场对化工材料的市场需求不断扩大。这就导致不少化工企业看重眼前的销售利润, 不顾自身的生产力, 加快化工行业生产制造, 不通过实际活动调查, 将资金投入化工行业, 造成一些化工企业规模迅速扩大, 生产制造的压力越来越大, 更有甚者, 一些外行企业进入化工领域, 出现了一批中小危化企业。管理者对危化生产了解不深入, 重视程度不够, 人才匮乏, 对标准和相关知识掌握的少。随之而来的就是传统化工行业的生产工艺无法满足特定的制造要求, 粗放的生产工艺和管理、落后的生产设备和生产工艺流程, 使得化工行业安全生产差异日益凸显。

2、生产设备选择和使用不当

大多数化学企业的生产环境皆为高温和高压状况, 在化工产品的生产过程中通常会使用一些有毒有害物质。这些化学物质带有很强的腐蚀性。考虑到化工生产的重要性质, 在选择制造设备时, 对设备材质, 要考虑生产设备的耐受性和适应极高温度和最苛刻生产环境的能力。另一方面, 没有根据工况选择设备结构, 备件设施, 安全备件, 降温泄压措施等。如果设备的选型不符合安全生产要求, 会增加设备使用过程中应急的风险。会造成

化工生产中存在巨大的安全隐患; 再者, 使用者不了解设备的构造, 原理, 应急操作步骤, 出现问题不能够及时应对。没有定期停车检查检验, 保养维护, 造成设备带病运行, 最终都会造成事故的发生。

3、缺少对生产人员的培训

化工行业发展迅速, 很多化工生产设备或产品的生产原料也在不断改进, 据统计全球有上万种化工产品, 化学品生产过程中反应过程复杂, 反应指标苛刻, 控制更精准化, 化工生产企业面临的安全问题也越来越复杂多样。很多企业都在追求利润, 企业建设周期短, 人员更迭快, 很多生产工人最初接触危化品生产, 缺乏专业的技能, 也未进行专业培训, 上岗后没有经过系统的长时间的传帮带, 现场的作业指导, 工人对化学生产的安全问题没有引起足够的重视, 对化学生产过程中的安全意识不够。这样在生产过程中则会有违反安全生产管理制度, 没有进行安全生产防护, 不按规定操作等问题, 这些都会给化工企业的安全生产带来很大的困难, 进而阻碍化工行业的可持续发展。

4、安全监管不到位

化工行业的安全监管也是一个有待解决的难题。在化工行业, 工人会在生产线上进行较大的体力劳动, 经常几个班连续运转, 休息不好, 长时间上夜班, 长期的体力劳动和夜间作业很容易降低工人的专注程度, 很容易让人疲倦、懒惰、注意力不集中, 进而影响注意力, 通常这个时候最容易出现生产质量和安全生产等问题。另外, 由于工人长时间做同一件事, 会造成意识疲劳, 认为很多事情不会出问题, 会出现不按时检查巡检, 对报警等异常问题不敏感。这时候安全监管不及时, 管理人员或安全监管人员没有对生产的各个阶段进行科学合理的监管, 就会造成安全生产事故。如果安全监管及时, 可以从多方面预防安全生产事故的发生。如果发生安全生产事故, 也可以立即进行处理, 将损失降到最低。

二、化工安全生产的解决对策

1、高度重视反应设备的设计和管理

在项目建设之初,就要根据产品化学特性合理选择压力容器,压力管道,运转设备。尤其在材质要求上达到耐腐蚀,耐高温高压等极端条件。针对反应条件,合理提出安装安全部件,防止超温超压等的安全应急处置条件,有必要的增设超出反应条件的应急连锁装置,还要考虑紧急泄压排放和降温设施。这些问题在设计设备和工艺流程时必须加以考虑,在建设之初要具备本质安全的条件。具体的生产过程中,很多设备设施都处于超负荷运行状态,大多数没有得到良好的设备保养维护。长期超负荷运行很容易造成反应容器和管道的冲刷腐蚀和疲劳腐蚀,甚至危及生产安全。为确保危化品生产日常维护和管理工作的认真落实,化学品生产企业需要在生产过程中,制定严格的安全生产规章制度,并严格按照制度规程落实各项工作。制定一定的周期,对设备进行维护保养,检查内部腐蚀损坏情况,做出修补或者更换计划。自己能力不足时,可以请第三方帮助检查检测和维修,做到始终能满足生产需要的条件。日常制定巡检内容和时间频次,做好日常检查和专业检查,及时发现隐患及时处理,防止事态扩大,发生严重的事故。确保危险化学品企业持续稳定生产。

2、升级改造淘汰的工艺设备

为更好地提高生产系统的安全系数,公司应确保生产设备的运行特性符合政府和行业规定,及时对落后生产设备和工艺进行升级改造,这些明令淘汰的设备工艺已经被历史证明,存在重大安全隐患,需要投入资金,及时整改消除,达到装置的本质安全。例如设氢装置不能使用皮带动力,合成氨工艺淘汰间歇式造气炉等,都是国家强力改造的项目,2020年国家又出台了危化品企业三年规划,提出达到设计使用年限的压力容器,管道,或者使用年限超过二十年的设备管道要逐步更换。推行的机械化换人,自动化减人,也是要求在生产场所减少人员停留,最大限度保障人员安全。信息化建设,更是把危化品生产管理推到了前所未有的高度,是化学品生产管理更加透明,便捷,细致,精准,做到24小时全过程监督生产,生产异常及时报警停车,最大限度减少人员失误造成的事故。

3、加强对生产人员的安全培训

化工企业应定期组织化工生产技术工人,管理人员或生产设备维修人员进行安全知识培训或学习,安排化工工人生产技术考核及测试,组织化工工人日常工作中的安全知识的学习,并做好自我防护,树立“安全第一”的生产理念,进一步培养化工生产人员的安全生产责任感。

对于在化工行业生产中发现的安全隐患要及时上报,并在生产过程中实现规范性操作流程,提高对于化学工

业专业的专业素养,掌握对化工企业专业设备的合理使用,避免出现因违规操作而导致的化工事故,要构建化工企业安全生产的防护墙,确保化工企业的安全生产。

4、加强对企业化工安全生产工作的监督

要求政府有关部门加强对化学工业生产的监管,定期组织专家对化工企业进行相应的检查,对生产隐患进行排查,对安全状况进行诊断。同时要对违规生产的化工企业采取严格的惩戒措施,针对主体责任不落实的企业严肃追责,使企业更加重视化工生产中的安全问题。这些行政管理措施不只是做表性工作,而是为了保障国家化工产业的可持续发展,在兼顾经济利益的同时,确保我国企业的经济利益和生态环境皆获得更好的发展。同时企业内部强化属地责任,逐级加强监督落实,目前政府大力推行标准化双体系建设数字化,把监督工作向信息化推进,使隐患无处可藏,危化品生产标准化程序化,做到全天候全方位监督安全生产。

5、提高生产安全事故应急管理工作能力

化工企业应急管理主要工作是安全事故应急处理,是防止或控制安全事故进一步扩大、降低安全事故危害的重要措施。企业要根据自身具体情况编写《生产安全事故应急预案》,力求确保目的性、可执行性和专业能力。企业自身应当加强生产安全事故应急工作,建立健全生产安全事故应急工作责任制,完善应急组织体系,配备必要的应急救援装备和物资,定期开展应急演练,事故发生后依法开展应急救援工作。同时,对企业相关人员进行专业化、系统化的培训和演练,应当将本企业的生产安全事故应急预案、应急知识、自救互救和避险逃生技能纳入年度安全生产教育培训计划并组织实施。对不切实际的具体内容进行及时调整和改进,确保在紧急情况下更加合理的处理,将重大安全事故的损失和危害降到最低。

三、结语

综上所述,化工企业的安全生产是推动化工行业良性发展的关键。在化工企业生产中,企业只有不断提高化工技术水平,建立安全生产意识,转变经营发展理念,加强化工企业安全生产技术技能培训,建立安全生产管理制度,可以有效预防安全事故的发生,以保障化工企业顺利发展,促进我国化工行业的可持续发展,为我国的社会经济作出新的贡献。

参考文献:

- [1]曹孟云.新时期化工安全生产管理的研究[J].化工管理,2020(09):107-108.
- [2]段聪仁.新时期背景下化工生产及安全管理措施分析[J].冶金与材料,2020,40(06):171-172.
- [3]曾少宁.化工企业安全管理的优化和改进[J].今日消防,2019,4(08):16-17.