

化工生产技术管理和化工安全生产关系

付延朋, 张娣

鲁西化工集团股份有限公司, 山东 聊城 252211

摘要 : 文章旨在探讨化工生产技术管理与化工安全生产之间的关系, 分析技术管理在安全生产中的重要性和作用, 以及如何通过有效的技术管理提高化工生产的安全性和稳定性。采用理论分析的方法, 对化工生产技术管理和化工安全生产的相关研究进行了深入分析, 研究结果表明, 化工生产技术管理与化工安全生产之间存在着密切的关系, 技术管理在化工生产中占据着重要的地位, 它不仅涉及生产过程中的技术指导和组织, 还涉及生产安全和环境保护等方面的考虑, 通过有效的技术管理措施, 可以显著提高化工生产的安全性和稳定性, 减少安全事故的发生。

关键词 : 化工生产技术管理; 安全生产; 核心要素

中图分类号: TQ086

文献标识码: A

文章编号: 2023110081

Relationship between Chemical Production Technology Management and Chemical Safety Production

Fu Yanpeng, Zhang Di

Luxi Chemical Group Co., Ltd., Shandong, Liaocheng 252211

Abstract : The purpose of the article is to discuss the relationship between chemical production technology management and chemical production safety, to analyze the importance and role of technology management in production safety, and how to improve the safety and stability of chemical production through effective technology management. Adopting the method of theoretical analysis, the relevant researches on chemical production technology management and chemical safety production are analyzed in depth, and the research results show that there is a close relationship between chemical production technology management and chemical safety production, and technology management occupies an important position in chemical production, which not only involves technical guidance and organization in the production process, but also involves the considerations of production safety and environmental protection, and so on. Through effective technical management measures, the safety and stability of chemical production can be significantly improved and the occurrence of safety accidents can be reduced.

Key words : chemical production technology management; safe production; core elements

引言

化工生产的安全生产是化工企业必须高度重视的问题, 也是企业长期发展的前提, 化工生产技术管理和化工安全生产是密不可分的, 两者之间有着相互促进的作用。在企业中, 通过强化对安全生产技术管理工作的开展, 能够使企业员工树立起良好的安全生产意识, 减少由于安全事故所带来的损失^[1]。因此, 化工企业必须重视对安全生产技术管理工作的开展, 将其作为重要组成部分, 增强员工的安全意识和自我保护意识。

一、化工生产技术管理的核心要素

(一) 工艺流程管理

工艺流程管理主要体现在根据产品需求和原料特性, 制定合理的工艺流程, 确保生产过程的效率和安全性; 对温度、压力、流量、浓度等工艺参数进行严格监控, 确保其在规定的范围内,

以保障产品质量和生产安全; 定期对现有工艺进行分析和评估, 寻找改进空间, 提高生产效率和产品质量^[2]; 制定和执行工艺操作标准, 统一操作规程, 提高生产的一致性和可靠性。

(二) 设备维护与管理

设备维护与管理主要体现在, 根据生产需求, 选择合适的设备型号, 确保设备性能稳定可靠; 制定设备维护计划, 定期对设

备进行检查、清洁、润滑和紧固，确保设备处于良好状态；及时处理设备故障，定期更换易损件，延长设备使用寿命^[3]；建立设备维护档案，记录设备的运行状况和维护历史，为设备的预防性维护提供依据。

（三）操作规程制定与执行

操作规程制定与执行主要包括根据工艺流程和设备特点，制定详细、准确的操作规程，确保操作人员能够正确执行；对操作人员进行培训，确保他们熟悉并掌握操作规程。通过考核确保操作人员具备合格的操作技能；定期对操作过程进行检查和监督，确保操作人员严格遵守规程，及时纠正不规范操作；根据生产实际情况，对操作规程进行持续优化和改进，提高操作效率和安全性。

（四）技术创新与引入

技术创新与引入主要包括关注行业发展趋势，投入资源进行技术研究与发展，提高企业技术竞争力；积极引进先进技术，同时结合企业实际，消化吸收再创新，形成具有自主知识产权的技术体系；推广新技术、新工艺和新设备，提高生产效率和产品质量，鼓励员工提出创新意见和建议，激发创新活力^[4]；对引入的新技术进行严格的评估和筛选，确保技术的可靠性和适用性，做好技术风险控制，防止盲目引入新技术带来的负面影响。

二、化工安全生产的核心要素

（一）预防为主的安全理念

预防为主是一种有效的化工安全生产策略，它强调对事故的预防而不是应对，这需要从设计、操作、维护和检查等多个方面入手，采取各种措施来消除或减少潜在的安全隐患。在化工生产中，一些潜在的危险因素如设备故障、操作失误、化学品泄漏等，都有可能导事故致发生^[5]。因此，预防为主的安全理念就是要对这些危险因素进行全面评估，并采取有效措施进行控制。

（二）安全事故应急响应

尽管预防措施是关键，但事故应急响应同样重要。化工生产过程中如果出现意外事故，需要快速、有效地应对，以防止事故扩大。为此，企业需要制定详细的事故应急预案，定期进行演练，确保员工熟悉应急流程，提高应急响应能力^[6]。同时，企业还需要建立完善的应急救援体系，配备必要的救援设备和人员，以便在必要时迅速展开救援。

（三）员工安全培训与意识培养

员工是化工生产中的关键因素，他们的安全意识和技能直接关系到生产安全。因此，企业需要对员工进行全面的安全培训，包括安全规章制度、操作规程、应急处理等方面的内容。通过培训，可以增强员工的安全意识，使他们了解和掌握必要的安全知识和技能，从而在实际工作中更加注重安全，避免操作失误和事故发生^[7]。

（四）安全管理体系建设

安全管理体系是保障化工安全生产的基础设施之一。通过建立健全的安全管理体系，可以确保各项安全措施得到有效执

行，提高企业的安全管理水平，这个体系应该包括安全管理组织架构、安全规章制度、安全检查与评估机制等方面的内容^[8]。同时，企业还需要加强对管理体系的监督和评估，及时发现问题并进行改进，确保管理体系的有效性和适用性。

三、化工生产技术管理与安全生产的关联

（一）技术管理对安全生产的直接影响

1. 安全生产管理机制建设

安全生产是一项复杂的系统工程，是一项长期而艰巨的任务，必须有科学的管理机制做保障。建立科学高效的安全生产管理机制，其核心内容包括以下几个方面：第一，企业领导要对安全生产工作给予高度重视，不断完善安全生产管理机制。第二，相关部门要制定完善的安全生产管理制度和操作规程，并将其作为企业员工岗位培训的重要内容。第三，企业要建立健全安全生产责任制，严格按照《安全生产法》和《职业病防治法》的要求开展各项工作。第四，企业要落实好全员安全生产责任制，按照“管业务必须管安全”的原则要求，把安全生产责任落实到每个环节、每个岗位、每个人员^[9]。第五，企业要建立健全职业健康管理制度，将职业健康管理与企业各部门绩效考核挂钩，加大对违反职业健康规定行为的处罚力度。第六，企业要定期开展职业健康检查和职业病防治宣传教育活动。

2. 设备检修和维护工作

化工企业需要对设备进行定期检修和维护工作，提高设备运行稳定性，避免设备出现故障。在此过程中，必须严格按照相关规定，并结合实际情况制定相关检修和维护计划，确保计划的合理性。同时化工企业需要根据实际情况，对相关设备进行定期维护和检修工作。化工企业可以根据实际情况，制定科学的维修计划。在设备运行过程中，必须对相关数据进行实时监控，当出现设备故障时，应及时维修和更换相关设备^[10]。另外，在检修和维护过程中还需加大对现场操作人员的管理力度，对相关操作人员进行技术培训，提高操作人员技术水平和专业素养。同时要加强对员工的安全意识教育工作，增强员工安全生产意识。

3. 增强员工综合素质和安全意识

在化工企业发展过程中，需要不断提高员工的综合素质，使其可以具备较高的安全生产意识，从而有效避免化工生产过程中出现的安全问题。在实际化工生产过程中，员工应该对化工生产知识有一定了解，并且要具备一定的专业知识和操作技能。在化工生产过程中，需要对员工进行严格考核，对于不符合标准的员工应该及时处理。同时需要加大对化工企业安全教育力度，使员工意识到安全生产对于企业发展的重要性。另外还需要对员工进行定期培训和考核，从而使其可以具备较强的安全意识，同时还要注意提高员工的操作技能，通过有效手段增强员工综合素质和安全生产意识，进而为企业的安全生产提供有力保障。

（二）安全生产对技术管理的反向促进作用

1. 提升安全生产技术管理水平

企业想要提高安全生产技术管理水平，就需要制定完善的制

度,使制度更加符合企业发展的需求。在企业中,安全生产制度的建立是对员工行为的约束和规范,也是对企业文化建设的重要内容,能够对企业员工的行为产生潜移默化的影响。因此,在制定化工生产技术管理制度时,需要保证制度符合企业发展需求和员工行为规范。在化工生产技术管理中,通过对制度的合理制定能够使员工严格遵守制度中规定的行为标准,以此来减少不规范操作作为出现的概率。在化工生产技术管理中,安全生产制度也是不可或缺的一部分,可以通过建立完善的安全生产管理制度来提高化工生产过程中事故处理和预防能力,进而减少由于安全事故所带来的损失。

2.提升安全意识

化工安全生产首先要求企业具备高度的安全意识。在生产过程中,安全意识的培养和提高不仅能使员工充分认识到安全的重要性,还能增强他们对安全事故的防范意识和应对能力。通过化工安全生产培训和教育,员工能够更好地理解安全规章制度和操作规程,从而在实际工作中更加注重安全,减少事故发生的可能性。

3.规范生产操作

化工安全生产要求企业建立一套规范的生产操作流程。通过制定严格的操作规程和安全生产标准,企业能够确保员工在生产过程中遵循正确的操作步骤和 safety 注意事项,从而降低操作失误和事故风险。同时,规范的生产操作还有助于提高生产效率和产品质量,为企业创造更多的经济效益。

4.强化设备维护

化工安全生产离不开对设备的维护和保养。通过定期检查、维修和更换设备部件,企业能够及时发现并消除设备潜在的安全隐患,确保设备的稳定运行和延长使用寿命。此外,强化设备维护还能提高设备的生产效率和产品质量,降低生产成本和维修费用。

5.促进技术创新

随着科技的不断发展,化工安全生产需要不断引进新技术和设备来提高生产效率和安全性。通过技术创新和改进,企业能够提高产品质量和降低能耗,从而在市场上获得更大的竞争优势。

同时,技术创新还能推动企业不断优化生产流程和管理模式,提升整体竞争力。

6.提高生产效率

化工安全生产有助于提高企业的生产效率,在安全稳定的生产环境下,员工能够更加专注于生产工作,减少因事故导致的停工和维修时间^[11]。同时,规范的生产操作和高效的设备维护也有助于提高设备的运行效率和产品的产出率。这些因素共同为企业创造更多的经济效益和市场竞争能力。

7.确保产品质量

化工安全生产不仅关注生产过程的安全性,还与产品质量密切相关^[12, 13]。在安全生产的环境下,企业能够确保产品的质量稳定性和可靠性,减少因安全事故导致的次品或废品损失。此外,安全生产还有助于提高企业的品牌形象和市场信誉,为企业的长期发展奠定坚实基础。

8.保障人员安全

化工安全生产最直接的目的是保障员工的人身安全。通过采取有效的安全措施和管理手段,企业能够最大限度地降低生产过程中可能发生的事故风险,为员工创造一个安全、健康的工作环境,这对于增强员工的归属感和忠诚度、降低人员流失率以及维护企业稳定发展具有重要意义^[14, 15]。

四、结束语

化工企业在进行生产经营活动的过程中,必须重视安全生产工作的开展,确保员工的人身安全和设备的安全运行,通过对化工生产技术管理和化工安全生产之间关系的研究,能够有效提高化工企业的管理水平,增强企业在市场中的竞争力,促进企业实现可持续发展。因此,化工企业必须加强对安全生产技术管理工作开展重要性的认识,采取有效措施对其进行优化和完善,对影响安全生产技术管理和化工安全生产之间关系的因素进行分析。通过分析可知,只有严格地将化工生产技术管理和化工安全生产相结合,才能有效保证化工企业员工的人身安全和设备正常运行。

参考文献

- [1] 孟祥志, 王亮, 刘智龙. 浅谈化工安全生产与环境保护的管理方法 [J]. 当代化工研究, 2022, (5).
- [2] 方兴. 新环境下化工安全生产管理及事故应急策略分析 [J]. 云南化工, 2021, 48(11).
- [3] 朱晓东. 试论化工安全生产及管理对策 [J]. 电脑校园, 2021(10):4358-4359.
- [4] 黄苏. 化工生产技术管理和化工安全生产关系 [J]. 清洗世界, 2023, 39(09):193-195.
- [5] 吕帅. 化工设计与安全评价对化工安全生产的影响 [J]. 化工设计通讯, 2023, 49(09):130-132.
- [6] 吕虎. 化工安全生产管理与人因素关联性探讨 [J]. 化工管理, 2023, (26):10-12.
- [7] 黄忠. 化工生产技术管理与化工安全生产的关系 [J]. 化工管理, 2023, (20):101-103.
- [8] 顾凌燕, 袁拥军. 浅析化工安全生产与生产技术管理 [J]. 化工设计通讯, 2023, 49(05):128-130+133.
- [9] 王晓敏, 杨月霞. 化工安全生产管理工作的优化分析 [J]. 化工设计通讯, 2023, 49(05):140-142.
- [10] 彭永文, 王存金, 王勇. 化工生产技术管理与化工安全生产的相关性研究 [J]. 化纤与纺织技术, 2023, 52(04):78-80.
- [11] 张刚. 关于化工安全设计在预防化工事故中的重要作用 [J]. 轻工科技, 2023, 39(02):85-87.
- [12] 卞广涛. 化工安全工程存在的问题及改进建议 [J]. 化学工程与装备, 2023, (03):270-271+282.
- [13] 齐娜娜. 化工生产的安全管理与评价 [J]. 当代化工研究, 2022, (21):17-19.
- [14] 季小飞, 田志亮, 盛铁军, 等. 化工安全设计在预防化工事故发生中的作用 [J]. 化工设计通讯, 2022, 48(10):162-164.
- [15] 王学伟, 朱宁. 双重预防体系在化工安全生产中的运用 [J]. 中国氯碱, 2022, (10):43-46.