

# 关于化工生产技术管理与化工安全生产的关系及对策研究

李 强

新疆启迈科技有限公司 新疆 乌鲁木齐 830000

DOI:10.12238/etd.v3i8.6216

**【摘要】:** 在新阶段化工行业的发展过程中,随着厂家规模的扩大以及生产能力的提升,其生产过程中需要注意的事项也越来越多,化工生产技术管理以及安全生产作为生产环节的重要组成部分,前者是生产过程中使用的技术,后者是生产标准与要求,二者联系十分紧密,互相影响。所以实际作业环节,就需要相关人员加强对生产技术管理以及化工安全生产的重视,结合二者之间的关系研究安全生产的对策,以保证化工行业的生产与发展。

**【关键词】:** 化工行业; 技术管理; 安全生产; 联系; 规章制度

中图分类号: TQ086 文献标识码: A

## Research on the Relationship and Countermeasures between Chemical Production Technology Management and Chemical Safety Production

Qiang Li

Xinjiang Qimai Technology Co., Ltd., Xinjiang Urumchi 830000

**Abstract:** In the development process of the new stage of the chemical industry, with the expansion of manufacturers' scale and the improvement of production capacity, there are more and more matters that need to be paid attention to in the production process. Chemical production technology management and safety production are important components of the production process. The former is the technology used in the production process, while the latter is the production standards and requirements. The two are closely related and mutually influencing. So in the actual operation process, it is necessary for relevant personnel to strengthen their attention to production technology management and chemical safety production, and combine the relationship between the two to study safety production strategies to ensure the production and development of the chemical industry.

**Keywords:** Chemical industry; Technical management; Safety production; Contact; Rules and regulations

化工行业作为从事化学品生产加工的行业,涉及面较广而且技术性较强,为了保证生产作业的落实,就需要相关人员通过专业的生产技术进行作业,并且对技术进行管理,保证技术功能的发挥。而且对于生产环节存在的安全隐患,还需要遵循安装生产的原则进行作业,在生产落实的同时保证生产的安全性,所以生产技术管理以及安全生产也就成为化工行业发展需要密切关注的要点。实际作业过程中,工作人员需要对二者之间的关系进行研究,并且分析技术管理对安全生产的推动作用,并且在此基础上探究生产技术管理作业在安全生产环节的对策,推动化工行业的发展。本文就从化工生产技术管理以及化工安全生产入手,浅谈二者之间的关系以及落实策略。

### 1 化工生产技术管理概述

化工生产技术管理是指在化工生产过程中,对生产设备、原料、工艺参数、人员管理等方面进行有效组织和管理,以提高生产效率、降低成本、保证产品质量、确保生产安全。

化工作业环节,由于其从事化学品的生产加工,存在一些技术方面的难点与安全隐患,技术管理就能及时地发现技术作业环节存在的隐患并及时地进行解决,保证技术顺利落实。经过化工行业专业人员的研究,现阶段的化工生产技术管理主要有以下几个方面的内容。首先是工艺参数的控制,包括对生产过程中的温度、压力、流量等参数进行监测和调整,以确保生产过程稳定和产品质量符合要求;其次是原材料的管理,包括原料的采购、储存、配送等环节,要保证原料的质量和供应的及时性;之后是设备管理,包括定期检修、保养设备,及时发现和处理设备故障,以确保设备正常运行;再次是能源管理,通过优化能源利用和节能措施,降低能源消耗,提高生产效率和降低生产成本;而后是质量管理,包括对生产实时监测,严格控制产品质量,确保产品符合国家标准和客户要求;最后是安全管理,包括对生产过程中的安全隐患进行识别和防范,提供员工工作安全培训,确保生产的安全可靠。

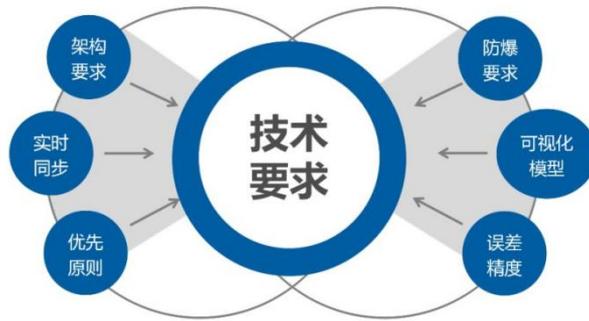


图1 化工生产技术要求

### 2 化工安全生产概述

化工安全生产是指在化工生产过程中，采取各种安全措施和管理手段，预防和控制事故风险，保障生产过程中的人员安全、设备安全和环境安全的作业。化工生产需要对各种化学产品进行处理，部分产品具有腐蚀性以及易燃易爆性，存在很大的风险，安全生产能够尽可能地规避安全隐患的发生，很大程度上保证生产质量，现阶段的安全生产主要有几方面的内容。首先是设备的安全管理，作业人员需要及时对化工设备进行巡检、检修和保养，确保设备的正常运转和安全可靠。建立设备安全检查制度，并进行定期的设备安全评估和监控；其次是人员安全管理，单位需要加强人员安全培训和教育，增强员工的安全意识和操作技能。建立严格的作业规程和操作规范，确保员工按照规定进行工作，减少人为

错误引发的事故风险；然后是工艺技术的安全生产管理，要求合理设计和优化化工生产工艺，防止高温、高压、剧毒、易燃等危险因素的存在，采取预防性措施，减少生产的危险性；之后是事故安全处理，一方面需要建立健全的应急救援预案，提前制定应急演练方案，培训员工的应急处理能力。配备必要的紧急救援设备和器材，以便在事故发生时能够及时处置和处理。另一方面需要定期进行隐患排查和风险评估，及时改进和修复发现的安全隐患。开展事故案例分析和经验总结，改进安全管理措施和工艺流程；现阶段化工行业的发展过程中，化工安全生产是企业生产管理的重中之重，要求企业严格遵守相关法律法规和标准，建立健全的安全生产管理体系，培养员工的安全意识和责任心。同时，加强与政府监管部门的沟通和合作，共同推进化工安全生产工作。

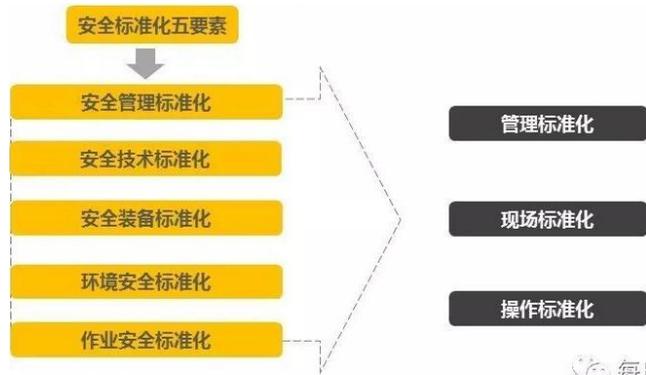


图2 安全生产作业标准

### 3 化工生产技术管理与化工安全生产的关系

生产技术与生产安全之间存在密切的联系，彼此相互影响和促进，实际发展过程中要想保证作业的顺利落实，就需要对二者的关系进行深究，以合理的协调二者作业。

#### 3.1 生产技术管理直接影响安全作业的落实

实际作业环节，生产技术的设计和应用对生产安全有直接影响，生产技术的设计、选择和应用将直接影响到生产过

程中的危险源、风险程度以及事故发生的可能性。科学合理的生产技术可以减少事故风险，例如采用先进的工艺技术和设备，减少危险因素的存在，提高生产效率，降低人为错误引发事故的概率。而且化工产品的生产加工流程较多，技术较为复杂，对产品的安全要求十分严格，生产环节的技术问题直接影响化工产品的质量，还需要相关人员加强对其的重视。而随着信息技术的发展，现阶段的化工生产技术水平不断提升，已经基本上实现了化工生产的智能化管理，相关单

位也不断改良化工生产技术设备,引进先进的生产技术,促进化工产业朝着机械化的方向发展。但是实际作业环节,由于化工产品具有特殊性,实际作业环节依旧存在多种原因容易造成产品的标准不合格现象要想减少生产过程中的安全隐患,保障群众的生命财产安全,就需要对化工生产技术进行有效管理。严格执行管理标准,确保生产过程中的操作流程完全符合国家规定的指标,减少人为操作失误带来的安全隐患。化工企业要提高对生产技术的管理,确保生产流程的各个环节准确无误,保障化工安全生产。

### 3.2 生产技术的改进与创新可以提升生产的安全性

随着化工行业的不断发展,其生产规模越来越大,生产安全要求对生产技术提出了相应的要求。生产安全对生产技术的发展、选择和应用提出了一系列要求。例如,安全生产要求在生产过程中考虑环境保护、危险源控制和应急救援等方面,这些要求需要在生产技术中进行综合考虑和实施。此背景下,通过生产技术的改进和创新就可以提升生产安全,随意技术升级也就成为管理的关键一环。相关单位通过不断改进和创新生产技术,可以提高生产过程的自动化程度、控制精度和可靠性,减少人为因素带来的安全风险。例如,引入自动化控制系统、远程监控系统等先进技术,可以提高生产操作的安全性和可控性。

### 3.3 生产技术管理可以降低生产安全隐患

由于化工产品具有一定程度的危险性,用途范围具有特殊性,经常被用于危险物品的原材料。并且化工制品容易在不同环境条件下产生化学反应,具有一定的安全隐患。在生产过程中,要注意对生产技术进行严格管理,从而减少安全事故的发生,降低生产安全隐患。化工行业的发展过程中,生产技术管理可以提供支持和保障生产安全,通过科学的生产技术管理,如设备维护保养、工艺参数控制、操作规程制定等,可以提高生产设备的可靠性和稳定性,减少设备故障对生产安全的影响。生产技术管理还可以提供监测、检测和预警等功能,帮助及时发现和处理生产过程中的安全隐患,降低事故的发生风险。还可以制定相关的生产技术管理制度,设置监督管理部门,对日常生产过程中的生产材料、生产流程、生产技术、生产人员和生产设备,进行严格的管理。定期对化工生产的基础设施进行检修和维护,及时排查故障原因,通过生产技术管理降低生产安全隐患。

所以实际作业环节,生产技术与生产安全之间有着密切的联系,通过科学合理的应用和管理生产技术,可以提升生产安全水平,保障生产过程中的人员安全、设备安全和环境安全。

## 4 化工生产技术与化工安全生产的关系及对策研究

化工行业的发展过程中,相关人员不仅需要对本行业的管理与安全生产之间的关系进行研究,为了保证生产质量,还需要结合厂家生产实际状况对技术管理策略以及安全生产策略进行研究,并且制定出专业的策略,推动化工行业的发展。

### 4.1 事前准备

任何作业的开展都需要进行事前准备,化工生产技术管理以及安全生产作为涉及化工生产全过程的两项作业,涉及面较广而且技术性很强,也就需要大量的事前准备,要求相关单位加强对该环节的重视。首先是工艺以及设备的选择,不同化工生产需要不同的技术以及设备,所以作业之前就需要根据化工生产类型合理地进行技术选择以及设备购置。单位需要优先选择经过验证和可靠的技术和设备,以降低事故风险。例如,考虑使用先进的自动化控制系统、传感器和监控设备来实时监测和控制生产过程,这样才能够保证技术功能的发挥以及安全管理的落实,推动化工行业的发展。工艺安全管理环节,化工生产技术管理涉及对生产工艺参数的控制和优化,通过合理的工艺设计和参数调整,减少或避免危险因素的存在,降低事故发生的可能性。同时,科学的生产工艺和管理手段也能提高生产效率,降低人为错误引发的事故风险。还可以运用现代化技术手段:运用现代化技术手段,如远程监控系统 and 数据分析,实时监测生产过程,预测和预警可能的安全问题,及时采取措施进行调整和干预。

### 4.2 完善制度

制度的完善是保证作业落实的关键,所以实际作业环节,还需要相关人员结合实际发展的需要建立起专业的制度,对现有的技术管理以及安全作业进行规范。一方面,单位需要制定和执行适当的安全生产制度和操作规程,确保操作人员熟悉、遵守和执行相关的安全操作规程,如穿戴个人防护装备、正确的操作设备和工具等。实际作业环节,需要通过监督制度对整个作业流程进行监管,及时地发现作业人员以及作业技术可能出现的安全隐患并及时地进行治理;也可以建立起赏罚制度以及责任落实制度,将技术管理以及安全生产的责任落实到具体人员身上,并且将作业结果和薪资挂钩,激发工作人员的责任感和作业热情;还可以建立起反馈制度,针对技术管理存在的不足可以及时地进行了解,并且快速进行调整,保证技术管理与安全生产的落实。另一方面,单位还需要实施严格的质量控制措施,建立和实施质量控制措施,确保化工生产过程中的产品符合规定的质量标准。通过强调质量控制,可以降低产品缺陷和事故风险。

#### 4.3 加强人员培训

无论是技术管理还是安全生产,作业都需要技术人员进行控制,所以人员的技术水平就直接影响作业效果,为了保证技术管理以及安全生产的落实,就需要加强对人员的培训。一方面,化工生产技术管理包括对生产人员的培训和教育,增强员工的安全意识和操作技能。单位需要认真执行操作规程和作业规范,减少人为因素引发的事故。此外,技术管理手段也可以提供人员安全培训的支持,如虚拟仿真系统、在线培训平台等。另一方面,单位还需要对化工生产中的员工进行充分的培训和教育,增强他们的安全意识和技能。培训内容包括紧急情况下的应急处理、化学品安全使用和存储、设备操作安全等。

#### 4.4 建立起应急救援体系

化工生产环节,由于化学品十分复杂,再加上生产流程较多,所以经常出现突发性事故,影响技术功能的发挥,并且造成安全隐患。所以技术管理以及安全生产的顺利落实还需要应急管理体系的落实。实际作业环节,化工生产技术管理需要建立健全的应急管理体系,在事故发生时,能够迅速响应和处置,降低事故损失。技术管理手段可以提供应急预案、远程监控等功能,提高应急响应能力。而且通过风险管理,相关人员还能够利用风险评估方法,对化工生产过程中的潜在风险进行识别、分析和评估,并采取相应的控制和管理措施。

#### 结语

实际作业环节,化工生产涉及面较广,所以经常出现安全隐患,为了保证生产作业的顺利落实,就需要相关人员结合实际发展的规范建立起专业的技术管理机制以及安全管理体系。而要想落实这一目标,就要求专业的技术人员深入分析化工技术管理与安全生产之间的关系,方便后续作业的协调。并且在此基础上探究二者的落实策略,以推动化工行业的发展。

#### 参考文献:

- [1]张洪涛.化工生产技术管理与化工安全生产的关系[J].中国石油和化工标准与质量,2022,42(22):28-30.
- [2]范文正,刘鹏,邢力文,田文博.化工生产技术管理与化工安全生产关系研究[J].天津化工,2022,36(05):116-119.
- [3]张建林,棘云飞,俞卫祥.化工生产技术管理与化工安全生产的关系[J].化工管理,2021(33):74-75.
- [4]李平泽.浅谈化工生产技术管理与化工安全生产的关系[J].中国石油和化工标准与质量,2021,41(21):56-57.
- [5]贾妙娟.化工生产技术管理与化工安全生产关系分析[J].中小企业管理与科技(中旬刊),2021(10):40-42.

作者简介:李强(1987.9),男,内蒙古鄂尔多斯,蒙古族,本科,研究方向为化工管理。