

# 化工生产技术管理与化工安全生产的相关性分析

刘红梅

贵州安科劳动保护技术有限责任公司 贵州贵阳 550000

**摘要:** 在我国不断发展的社会主义市场经济条件下,我国在化工领域的科学技术发展也更加迅速,化工生产技术也取得了极大的进步。在新经济时代下,我国的化工行业对于化工安全生产工作有了更高、更严格的要求,通过化工生产技术管理来保障我国化工安全生产工作成为了一项非常重要的任务。因此,分析化工生产技术管理与化工安全生产之间的关系,能够为更好地找到化工生产过程中的安全隐患提供技术支撑,为解决化工安全生产问题提供帮助,从而保证化学工业生产顺利安全地进行,为我国化工行业的进一步发展提供保障,促进经济社会的平稳健康发展进步。本文就化工生产技术管理、安全生产之间的基本关系展开讨论,借此梳理二者的相互作用,完善化工生产体系。

**关键词:** 化工生产; 技术管理; 安全生产; 相关性

## Correlation analysis of chemical production technology management and chemical safety production

Hongmei Liu

Guizhou Anke Labor Protection Technology Co., LTD. Guiyang 550000, China

**Abstract:** In China's continuous development of the socialist market economy, China's scientific and technological development in the field of chemical industry is also more rapid, chemical production technology has made great progress. In the new economic era, China's chemical industry has higher and stricter requirements for chemical production safety, and it has become a very important task to ensure chemical production safety through chemical production technology management. Therefore, the analysis of chemical production technology management and the relationship between the chemical safety production, better able to find the potential safety hazard in the process of chemical production to provide technical support, to help solve the problem of chemical production safety, to ensure that the chemical industrial production will go smoothly and safely for the further development of China's chemical industry to provide security, Promoting steady, sound economic and social development and progress. In this paper, the basic relationship between chemical production technology management and safety production is discussed in order to sort out their interaction and improve the chemical production system.

**Keywords:** Chemical production; Technical management; Safety production; The correlation

### 引言:

日常生活中使用的很多产品都是化工原料。因此,只有弘扬化工企业可持续发展的理念,才能快速满足化工原料的需求,推动社会经济的发展,以保证生产过程的安全性能。化工企业的安全生产和高效管理计划是化工企业长期稳健发展的重中之重。因此,在提供方便快捷的化工原料的同时,必须对化工厂制造领域的一般生产加工技术有深入的了解。安全生产不仅危及企业的发展前景,而且直接影响到相关专业技术人员的人身安全,

严重危害我国经济社会的进一步发展趋势。善于总结发展趋势和工作经验,在生产过程中与时俱进,提高制造质量,进一步完善安全工作计划。

### 一、化工生产技术管理的价值分析

技术管理是化工生产的核心内容,在生产化工产品的过程中,化工技术管理是实现生产目标,提升生产效率的关键举措。并且由于化工生产本身的复杂性,化工生产中所涉及的化学产品、化学材料性质及属性不同,只有加强技术管理,才能让生产人员正确认知化工原料

性能,降低各类生产事故的发生率。再者,化工技术管理是基于化工生产需求,针对化工生产流程的管理,可进一步的突出化工生产要点,理清化工生产难点,有效预防各类安全、质量问题。除此之外,相较于其他生产活动,化工生产原料较为特殊,多数材料具有“有害”“易燃易爆”“腐蚀性”等性质,其存储、使用、投入生产都存在较大的风险问题。企业需要借助化工生产技术管理,规范化工生产流程,制定科学、合理的化工生产方案,从而避免化工原材料管理不当造成的突发事件。同时可帮助化工生产人员,掌握系统的化工生产技能,使其了解化工生产技术管理制度,严格落实各项化工生产责任,在保障化工生产质量、效率的前提下,降低化工生产中的安全风险。

## 二、化工生产技术管理与化工安全生产的关系

### 1. 化工生产技术管理是安全生产的基础与保障

化学工业的生产需要极高的技术性,对于化学原料的运输、使用和处理都需要在生产中运用到专业的化工生产技术,因此,在化学工艺的生产中,只有掌握了化工生产技术,才能保证化工生产的安全性。由于化学工艺生产过程中存在着很多易燃、易爆、易腐蚀的危险性,很多化工生产设备也长期处于高温、高压或极低温等危险状态下,合理利用化工生产管理技术进行化工生产成为了化工安全生产的基础与保障。一个成熟的化工生产技术管理能够让整个化工生产安全顺利地进行下去,对于生产过程中存在的安全隐患能够做到有效地避免和排除,因此,不断提高化工生产技术水平,完善化工生产技术的管理制度,是进行化工安全生产工作的基础和核心,也是推动我国化工行业不断进步发展的保障。

### 2. 安全生产为化工生产技术管理的目标

在进行化工生产技术管理时,主要是为了完成安全生产管理的工作目标,以此来为后续生产活动提供重要的基础。大多数化工生产条件所涉及到的危险因素较多,例如高温和高压,同时一些原材料和产品都是易燃和易爆的物质,如果在日常管理时存在操作不当,可能会引发较严重的安全事故,影响现场生产工作的顺利进行。另外生产设备由于体积较大,如果在某个环节存在偏差,也会增加安全问题发生几率。所以在实际工作中要完善安全生产管理目标,为后续化工生产技术管理提供重要的支持。在化工生产技术管理工作中,要以规范化和标准化技术来执行不同工作任务,消除在生产中的安全隐患,共同完成安全生产的工作目标,以此来提高化工安全管理的效果及水平,增强企业发展实力。

## 三、化工安全生产和化工生产技术管理的现状

### 1. 设备安全性能较差

在化工企业生产中,除了要规范整体操作流程,还需要相对应的设施设备满足实际生产要求,并且可以降低安全问题发生几率,但是在当前相关企业引进设备时,并没有加强对设备安全性能的审核力度和筛选,往往所采购的设施设备,特别是特种设备存在较大的安全隐患。再加上融入新型设备之后,企业没有开展完善的操作培训工作,导致相关人员未能按安全操作流程进行操作,增加了安全事故发生的几率。且设备在运行时,也会出现故障频发的情况影响设备的正常运行。一些员工在操作时并没有掌握安全操作要点,再加上个人操作的失误,在化工生产时无法有效应对在进行设备运行时所出现的问题,可能导致安全生产事故发生,影响企业正常运营。

### 2. 化工生产技术不足

化工生产技术是保证企业效益和化工生产安全的关键因素,提高化工生产技术能够更好地推动化工行业的发展,但在实际情况中,这却是化工生产中最难解决的问题。这是因为化工生产技术的进步是需要资金和人才投入的研发,其经济成本和人员投入成本较高,且需要长期的研发才能达到预期的效果。对于企业而言,很多企业并没有进行化工生产技术研发创新的意思。在化工生产过程中,追求经济利益是企业的首要目标,对于这种需要大量资金投入且无法保证经济利益的研发工作,企业并不愿意进行投资,从而使得很多企业还停留在“得过且过”的思想层面上,而随着化工行业的不断发展,这些原始的生产技术已经无法适应化工产品的生产了,而在我国对化工生产安全性的要求不断提高的情况下,这些生产技术中存在的安全隐患问题也无法满足企业生产的需要,导致企业无法在行业竞争中生存。其次,企业自身的生产技术大多是从外部引进的,在行业竞争中缺乏核心竞争力,要想在市场上占据一席之地就只能从价格上进行竞争,这就使得很多企业为了提高经济利益而想尽办法降低生产成本,而一些无良企业为了降低成本不择手段,违法采用不合格的化学原料,无视化工生产废水的污染标准,用损害社会生态利益的方式来换取更高的企业利润,从而导致化工生产的安全性得不到重视,为化工生产事故埋下隐患,社会的安全稳定得不到保证,阻碍了整个化工行业的可持续发展。

### 3. 安全管理意识不足

虽然,近年来我国化工行业的发展对于化工生产

的安全性有了更高的重视度,但是化工企业在实际的化工生产过程中仍然缺乏对化工生产的安全管理意识。首先,是在企业层面上,出于对经济利益的追求,化工企业在化学原料的选择上,还存在着使用不合格原料生产的情况;在化工生产的设备上,企业为了降低成本而缺少对生产设备的日常维护和检修,导致整个化工生产的过程中存在着严重的安全隐患,企业没有建立起一个完善健全的安全管理制度,严重缺乏在化工生产中的安全意识。其次,在化工企业的生产人员上,由于专业素养和安全意识的缺失,导致生产人员在进行化工生产的过程中可能会出现违规操作、不带防护设备作业等极大的安全隐患行为。在生产的技术和设备改进更新后,企业也没有组织这些生产人员进行定期的培训学习,从而导致安全意识不足,对已经发现的安全隐患问题没有及时处理上报,引发更加严重的安全事故,从而造成整个社会的经济损失,使生产人员的人身和财产安全无法得到保障。

#### 四、提升化工生产技术管理与安全生产的有效措施

##### 1. 提升设施设备管理

为了尽可能地降低化工生产设备在运行中的安全问题,在实际工作中要采取规范操作的管理模式,从而使相关操作人员能够明确自身工作重点,更加科学有序地完成化工生产设备安全管理任务。机械设备操作要严格按照规范要求采取安全运行的方式,来提高后续的管理效果。化工企业中生产设备的结构和运行机制具有复杂性的特征,要严格按照操作规范来进行日常的管理。例如相关操作人员需要明确化工生产设备操作规范,合理调控好这些设备的运行压力。如果化工生产设备在运行时存在高负荷的问题,并且超出了预定的压力值,要上报给相关的部门人员提出更加科学的应对策略,避免对设施设备的使用造成一定的影响。例如起重设备,在启动过程中需要有两个以上人员共同地进行日常的操作,同时还要听从现场指挥员的调配,防止出现起重不到位的问题。如果在实际管理时出现信息传递指令不清晰,要停止作业,避免存在较严重的安全事故。在完成生产任务之后,要妥善放置好设备,做好日常的防滑和防风处理,关闭一切电源,避免在后续工作中存在较为严重的安全事故。如果机械设备在后续使用或者是存放时出现火灾,不要用水进行扑救,要利用干粉进行处理,这主要是由于一些水会对机械设备造成一定的影响。在实际管理时,要严格地遵循机械设备的操作规范,满足机械设备安全运行的要求,并且严格遵循起重作业的操作

规范,从而使机械操作能够具备安全性和规范性的特征。其次,为了使化工生产设备应用效果能够得到全面提高,在实际工作中要特别注意设备的保养工作。

##### 2. 建设信息化生产技术管理体系

具体来说,信息化化工生产技术管理,其本质是利用各类自动控制设备、计算机设备,全流程监测化工生产活动,及时预测化工生产中的安全风险,引导生产人员及时调整生产方案,将安全风险降到最低,减少化工生产活动中不必要的损失。在大数据、计算机技术的支持下,管理人员可通过大数据分析,建立化工生产数据库,开发化工生产管理系统。系统运行期间,管理人员可从系统显示大屏、PC端口、移动端口,实时监控生产流程、监测化工生产设备,及时发现化工生产中的故障问题、安全隐患,同时利用系统的数据分析功能,快速判断隐患点、故障点,制定化工生产应急方案,让生产人员能够及时消除隐患,保障化工生产的安全性与可靠性<sup>[5]</sup>。比如,化工生产中设备腐蚀、磨损均会诱发安全风险问题,而自动化的安全生产技术管理系统,可以应用现代化技术,提前排查设备故障,减少化工生产中的安全隐患,使得化工生产任务顺利完成,生产出高质量的化工产品。除此之外,基于信息化的化工生产技术管理体系,化工企业可借助BIM技术,在系统功能层输入化工生产目标、生产参数,借此评估化工技术方案的可行性,帮助技术人员优化化工生产流程。在提升化工生产效率的同时,规范化工生产模式,引进高效、安全的化工生产技术,保证化工生产技术管理质量。为化工企业实现安全生产目标、高效生产化工产品创造有利条件。

##### 3. 增强生产人员的安全意识

生产人员是化工生产技术管理的主体,是实现化工产品安全的重要人物。只有增强化工生产人员的安全意识,落实化工生产安全教育,才能进一步夯实化工安全生产技术,保证化工生产技术管理质量。因此,化工企业应在化工生产前期,对生产人员展开安全培训、安全教育,使其认识到化工生产中“安全管理”的重要性,掌握安全生产技能。通过完整的安全培训,化工生产人员能够明确不同化工生产中,安全生产的基本要求、技术规范,使其严格的按照化工生产技术方案,操控化工设备,控制化工原料数量,科学、合理的执行各项生产任务。在此期间,为确保化工生产安全教育的有效性,化工企业可通过播放安全事故视频、模拟化工安全事故应急演练、制作化工安全生产纪录片等方式,潜移默化

的转变生产人员安全责任意识, 强化其在化工生产中的责任感。借此从生产人员思想意识入手, 落实化工安全生产制度, 满足化工生产技术管理要求, 实现化工产品标准化生产、安全生产的基本目标。

#### 五、结束语

由上可知, 化工生产技术管理是实现化工安全生产目标的重要举措, 对维护化工生产的可靠性、提升化工生产效率意义重大。相关人员应理清化工安全生产、生产技术管理之间的关系, 了解二者相互促进、相互成就的关联性。从而通过健全化工生产技术管理体系, 落实化工安全生产制度, 满足新时期化工生产的基本需求, 夯实我国化工生产活动的管理基础。

#### 参考文献:

[1]秦秋, 李顺博, 秦伟. 化工生产技术管理措施与

化工安全的相关性[J]. 化工设计通讯, 2020, 46(09): 134-135.

[2]付秀芬. 化工生产技术管理与化工安全生产的关系探讨[J]. 当代化工研究, 2020(08): 17-18.

[3]刘志永. 化工生产技术管理与化工安全生产关系思考[J]. 中国石油和化工标准与质量, 2019, 39(20): 28-29.

[4]刘川. 关于化工生产技术管理与化工安全生产的关系思考[J]. 化工管理, 2019(12): 72-73.

[5]王晋刚, 唐雪娇. 化工安全生产实训基地建设之我见[C]//Proceedings of 2010 Third International Conference on Education Technology and Training(Volume 8).0.

[6]顾芃. 关于化工企业安全文化建设的思考[J]. 中国石油和化工标准与质量, 2018, 38(07): 134-135.