

Exploration on the Correlation between Chemical Safety Production and Chemical Production Technology Management

Xuexing Wang

Yili Nangang Chemical Co., Ltd., Yili, Xinjiang, 835000, China

Abstract

With the rapid development of global industrialization, the chemical industry, as an important pillar of the national economy, plays an irreplaceable role in promoting economic growth and improving people's living standards. However, the high risk in the chemical production process makes the safety production become a major problem that cannot be ignored in this field. In recent years, chemical accidents occur frequently, which not only cause huge economic losses, but also seriously threaten the life safety of employees. Therefore, it is the key to ensure the healthy development of chemical industry to deeply explore the correlation between chemical safety production and chemical production technology management and the way to seek scientific and effective management strategies. This paper first discusses in detail the importance of chemical production technology management and safe production, then from three aspects analyzed the correlation between the two, then put forward the problems existing in safety production and technical management, finally introduces the measures to optimize safety production and technical management, in order to provide theoretical guidance and practical reference, promote the sustainable development of chemical industry.

Keywords

chemical industry production safety; chemical industry production technology management; relevance

化工安全生产与化工生产技术管理的关联性探究

王学兴

伊犁南岗化工有限责任公司, 中国·新疆 伊犁 835000

摘要

随着全球工业化的快速发展, 化工产业作为国民经济的重要支柱, 对于促进经济增长、改善人民生活水平具有不可替代的作用。然而, 化工生产过程中的高风险性, 使得安全生产成为该领域不可忽视的重大问题。近年来, 化工事故频发, 不仅造成巨大经济损失, 更严重威胁到员工的生命安全。因此, 深入探究化工安全生产与化工生产技术管理的关联性, 寻求科学有效的管理策略, 成为保障化工产业健康发展的关键所在。论文先是分别详细论述了化工生产技术管理与安全生产的重要性, 随后从三个方面详细分析了二者之间的关联性, 紧接着提出了安全生产与技术管理中存在的问题, 最后从四个方面具体介绍了优化安全生产与技术管理的措施, 以期对化工企业的安全生产及技术管理提供理论指导和实践参考, 促进化工产业的可持续发展。

关键词

化工安全生产; 化工生产技术管理; 关联性

1 引言

化工产业作为国民经济的重要组成部分, 其安全生产问题一直备受关注。随着化工技术的不断进步, 生产过程中的安全风险日益复杂多变, 对化工生产技术管理提出了更高要求。然而, 当前部分化工企业在技术管理上存在诸多问题, 如管理制度不健全、技术设备落后、人员素质参差不齐等, 严重制约了安全生产水平的提升。因此, 探究化工生产技术管理与安全生产的关联性, 对于保障化工生产安全、推动产业健康发展具有重要意义。

【作者简介】王学兴(1988-), 男, 中国甘肃金昌人, 工程师, 从事化工安全生产管理类研究。

2 化工生产技术管理的重要性

化工生产技术管理, 如同化工生产领域的智慧守护者, 它采用一系列科学方法与策略, 精心规划、组织、指挥、协调、控制和监督生产技术的每一步, 旨在确保技术先进实用、安全可靠, 使生产达到最优状态。这位多面手的角色, 既像细心工匠维护设备、优化工艺, 确保生产平稳连续, 提升效率; 又似精明财务顾问, 优化采购策略、降低能耗物耗, 节省成本; 还如追求完美艺术家, 持续改进工艺、严格把控质量, 提升产品市场竞争力; 更如负责任家长, 加强生产安全、提供员工培训, 确保员工生命安全与企业稳定发展。总之, 科学的化工生产技术管理, 如同强大力量, 推动生产效率提升、成本降低、产品质量改善和生产安全保障, 让我们的化工生产之路稳健高效。

3 化工安全生产的重要性

化工安全生产是指在化工生产过程中,采取一系列管理措施和技术手段,以确保生产过程的安全,预防事故的发生,进而保障员工的生命财产安全、维护环境的友好性,并提升企业的生产效益。其目标不仅涵盖了通过全面检查、维护和更新生产工艺、设备及仪器,提高安全操作规程和技术要求,强化员工安全意识和培训,建立监测检测体系来预防事故;还包括加强火灾防控、压力容器和管道检测维护、设备管理以及化学品储存管理以降低事故风险;制定应急预案和演练,培训员工应急处置技能,配置应急救援设施和装备以提高应急处置能力;采用清洁生产技术,加强废物处理和环境监测以保护环境;以及通过优化生产管理和控制,降低成本和风险,保障企业可持续发展。鉴于化工生产过程中可能遭遇高温、高压、有毒有害、易燃易爆等多种危险因素,以及化学品的腐蚀性和放射性等潜在威胁,化工安全生产在保障人民生命安全和生产设施完整性方面发挥着至关重要的作用。通过加强安全生产管理,增强员工安全意识和技能,可以有效降低事故发生的概率和损害程度,保护员工生命安全,同时及时发现和消除潜在安全隐患,保护生产设施完整性,确保生产顺利进行,从而维护企业的稳定运营和长远发展。

4 化工生产技术管理与化工安全生产的关联性

4.1 技术管理贯穿于化工生产全过程,保障生产的安全性和稳定性

化工生产技术管理是指对化工生产过程中涉及的技术活动进行规划、组织、控制和协调的一系列工作。这些工作贯穿于化工生产的始终,从原料的采购、加工、反应、分离、提纯到产品的储存、运输和销售,每一个环节都需要技术管理的参与和保障。技术管理的核心任务是确保生产过程的顺利进行,而这一过程的安全性和稳定性则是其首要考虑的因素。通过制定科学、合理的技术标准和操作规程,技术管理能够有效规范员工的行为,减少人为因素导致的安全事故^[1]。同时,技术管理还能够对生产设备、工艺流程和原材料进行严格的筛选和监控,确保它们符合安全生产的要求,保障生产的安全性和稳定性。

4.2 合理的技术管理能够消除或减少生产中的安全隐患

化工生产过程中存在着高温、高压、有毒有害物质的泄漏、化学反应失控等许多潜在的安全隐患。这些隐患一旦触发,就有可能引发严重的事故,造成人员伤亡和财产损失。合理的技术管理能够及时发现并消除这些安全隐患。通过对生产过程的全面监测和分析,技术管理能够识别出潜在的危险因素,并采取相应的措施进行预防和控制^[2]。例如,通过加强设备维护和检修,防止设备故障导致的安全事故;通过优化工艺流程和操作条件,减少化学反应失控的风险;

通过加强原材料的质量控制,防止有害物质超标导致的安全隐患。

4.3 化工生产技术管理是化工安全生产的重要保障,而安全生产是技术管理的重要内容

化工生产技术管理与安全生产之间存在着相互促进、相互依存的关系。一方面,技术管理为安全生产提供了有力的保障。通过制定科学、合理的技术标准和操作规程,加强设备维护和检修,优化工艺流程和操作条件等措施,技术管理能够有效地降低生产过程中的安全风险,提高生产的安全性和稳定性。另一方面,安全生产也是技术管理的重要内容之一。在化工生产过程中,安全管理始终贯穿于技术管理的全过程。技术管理不仅要关注生产效率和质量,还要时刻关注生产过程中的安全问题。通过加强安全培训和教育可以有效增强员工的安全意识和技能水平;通过建立健全的安全管理制度和应急预案则可以提高应对突发事件的能力;通过加强安全检查和监督能及时发现和消除安全隐患。这些措施都是技术管理在保障安全生产方面的重要体现。

综上所述,化工生产技术管理与化工安全生产之间存在着密切的关联性。技术管理贯穿于化工生产的全过程,为安全生产提供了有力的保障;同时,安全生产也是技术管理的重要内容之一。因此,在化工生产过程中,我们必须高度重视技术管理与安全生产的关联性,加强技术管理与安全生产的融合与协同,共同推动化工生产的健康、稳定和可持续发展。

5 化工生产技术管理与安全生产存在的问题

化工生产技术管理与安全生产是化工企业稳定运营与持续发展的基石,但在实际操作中,这一领域面临着多重挑战。管理制度的缺失或不完善,以及监管不力、执行力度不够导致的制度难以落实,增加了生产过程中的安全隐患。管理人员对生产技术管理和安全生产的重视程度不足,意识淡薄且缺乏责任心,往往忽视生产细节,埋下安全隐患。同时,一些企业因资金、技术或市场压力,生产技术和设备达标率较低,缺乏先进技术和设备的引进,无法满足现代化工生产的安全要求。此外,操作人员素质参差不齐,技术水平不足,缺乏必要的安全意识和操作技能,无法有效应对紧急情况,也无法准确理解和执行操作规程,导致安全隐患难以被及时发现和纠正。这些问题不仅提升了生产过程中的安全风险,还可能对企业的稳定运营和持续发展构成严重威胁。因此,化工企业必须正视这些问题,采取有效措施加以解决,以确保生产过程的安全性和稳定性。

6 优化化工生产技术管理和安全生产的措施

6.1 完善管理制度

为了优化化工生产技术管理和安全生产,企业必须致力于完善其管理制度。首先,建立健全的生产操作规程和安全管理制度是基础,这要求企业详细规划并全面覆盖每个生

产环节,确保每一步操作都有明确的指导和规范,从而有效预防生产事故的发生。为此,企业应设立一个专门的、权责清晰的安全管理部门,该部门需具备高度的专业素养和责任心,全面监督和管理各项安全制度的执行情况,确保安全制度不仅停留在纸面上,而是真正融入企业的日常运营中。在加强生产过程的全面监控和管理方面,企业应积极引入先进的监控系统,该系统能够实时监测生产过程中的关键参数和异常情况,为管理人员提供及时、准确的数据支持^[1]。此外,企业还应定期对管理制度的执行情况进行细致的检查和评估,通过内部审核、员工反馈等方式,及时发现并解决制度执行过程中存在的问题,确保各项制度得到有效落实。

6.2 加强技术引进和设备维护

为了加强化工生产技术管理和安全生产,企业必须高度重视技术引进与设备维护工作,并采取一系列具体措施以确保生产的高效与安全。首先,企业应投入充足的资金,积极引进高质量的生产设备。这些设备不仅要满足现代化工业生产的高标准需求,还需根据化工原料的特性和生产工艺的具体要求精心挑选,以确保生产过程的流畅性和产品的优质性,同时提升生产效率和安全性。其次,为了保持设备的持续高效运行,企业应制定详尽且科学的设备保养计划。这包括定期对设备进行彻底的清洁、润滑以及全面的检查,及时发现并修复任何潜在的故障和隐患^[4]。通过这一系列保养措施,可以确保设备始终处于最佳运行状态,减少因设备故障导致的生产中断和安全事故。最后,对于老旧设备,企业应进行科学评估。对于无法满足当前安全生产标准的设备,应果断淘汰并更新换代。在引入新设备时,应优先考虑那些具有更高安全性和稳定性的先进设备,以提升生产线的整体安全水平。这不仅有助于保障员工的生命安全,还能为化工企业的长期稳定发展提供坚实的物质保障和技术支持。

6.3 加强人才队伍建设

强化人才梯队建设是增进化工生产技术管理和安全生产效能的关键要素。为此,企业需实施一系列具体举措,旨在锻造一支具备高素质与高技能的员工队伍。首要步骤是面向生产一线员工,企业应定期策划并执行技术培训与安全教育活动,内容涵盖化工生产的基础知识、实操技巧,以及严格的安全规程,旨在全面提升他们的专业技能与安全意识。同时,积极鼓励生产员工投身技能比拼与资格认证考试,例如化工专业技能大赛、安全生产管理资质考核等,以此作为检验与精进其专业能力的途径。针对管理层,企业应部署全面的管理培训体系,引入诸如精益生产、六西格玛管理等前

沿管理理念与工具,旨在增强他们的管理效能与决策精准度。通过这些培训,管理人员能够掌握更为科学、高效的管理手段,进而更有效地规划、指导生产流程,全面提升企业的管理效能。此外,企业还应定期搭建生产与管理人员的交流平台,促进双方在生产实践与管理经验上的深度沟通与分享,激发知识传递与思维碰撞。同时,企业应积极安排技术人员参与行业内的培训与交流盛会,如技术论坛、新品发布会等,以汲取行业最新技术与管理智慧,持续优化与升级企业的人才构成,确保团队始终保持竞争力与创新能力。

6.4 改善生产环境

为了大幅度提高化工生产的安全性能与效率,企业必须将优化生产环境视为首要任务,并采纳一系列针对性措施来改善生产状况。首要之举是,企业应慷慨投入资金,主动引进先进的通风设施与高效的防护装备。这些设施与装备能够大幅度削减生产场所内有害及易燃易爆物质的浓度,进而大幅度降低员工暴露于这些有害物质的概率,有力保障员工的身体健康。与此同时,为了保障生产原料的安全与质量,企业还需加大对原材料的检验力度。这要求企业构建一套严密的质量检测机制,对每一批次原料实施全面检测,确保其满足生产规范与安全标准。除此之外,企业还应构建一个全面的原材料供应商评价体系,从供应商的信誉度、产品质量、安全历史等多个维度进行综合考量,挑选出信誉卓越、产品质量过硬的供应商,建立长期稳定的合作关系。

7 结论

综上所述,化工生产技术管理与安全生产之间存在着密切而复杂的关联性。通过完善管理制度、加强技术引进与设备维护、优化人才队伍建设及改善生产环境,可以显著提升化工生产的安全水平。未来,化工企业应继续深化技术管理改革,加强安全生产监管,不断提升自身的安全管理能力和应急响应能力,为化工产业的持续健康发展提供有力保障。

参考文献

- [1] 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(9):193-195.
- [2] 江照亮.化工生产技术管理与化工安全生产的关联性[J].化工管理,2022(8):90-92.
- [3] 晏金平.化工生产技术管理与化工安全生产相关性的分析[J].化工管理,2021(31):93-94.
- [4] 张茂富,张学辉.探究化工生产技术管理与化工安全生产的关联性[J].当代化工研究,2021(4):22-23.