

化工安全生产及管理模式思考

董元杰¹ 梁久锋²

山东润银生物化工股份有限公司 山东省泰安市 271500

摘要: 在中国化工生产能力和发展规模正在不断地提高,形成了多元化的化工产品产业链。化工安全生产问题是化工企业需要优化和解决的核心问题。化工生产受生产流程、生产环境、产品性能等因素的影响,生产安全系数也存在很大的风险,它对涉及化工生产人员素质、设备、管道等管理方面提出了高要求,所以,化工企业应重视化工生产安全管理,增强化工生产的安全性和稳定性,增强化工生产安全管理的严谨性,从而实现化工企业综合实力和核心竞争力的长期高效发展。

关键词: 化工; 安全生产; 管理模式

新时代,我国化工生产企业面临着生产环境和条件的挑战。由于化工原料的特殊性,在生产过程中稍有不当的操作就可能引发事故^[1]。有些化学品本身具有腐蚀性和毒性,会对人体造成危害,增加了化工企业安全生产的风险。近年来,我国化工企业的生产规模不断扩大,取得了相当好的效果,为当地的发展做出了一定的贡献。然而,许多企业仍然存在着许多安全隐患问题,如果发生安全事故,就会给企业带来巨大的经济损失。为了防止事故的发生,化工企业要采取预防措施,加强安全管理。

一、化工生产中的安全问题

(一) 安全意识弱

目前,在化工生产管理中存在着安全管理意识淡薄的问题,这直接制约了化工生产安全管理有效性的提高。许多化工生产企业注重对化工生产能力、生产规模、化工产品创新等方面的管理,为了提升化工生产企业在行业中的品牌价值和竞争影响力,忽视了安全管理^[2]。特别是一些成立时间较短的化工生产企业,对化工生产安全事故的认识和经验相对简单。因此,他们在化工安全生产管理中有着强烈的侥幸心理,这导致了他们安全生产管理的滞后性和局限性。

(二) 生产工艺设计不合理

对于化工生产来讲,生产工艺要设计的科学合理,才可以使化工生产工作更安全、更稳定的运行^[3]。假

如在化工生产过程中发现设计上存在不科学、不合理的现象,就会使整个化工生产工艺过程中存在安全隐患,化工生产中这样的安全隐患一旦发生问题,那么即使化工生产工作人员不违反相关的规定去进行操作,也会有可能在化工生产中出现很大的问题,这样的安全隐患会给相关企业和社会人民带来无法估量的安全危害,而且可能会直接导致这些化工企业停止生产经营,者不但会给化工生产相关的企业造成生产上的、直接的相关经济损失,还会使企业在社会中的信誉和公信力受到影响。

(三) 化工生产技术和设备存在问题

化工生产安全和技术是相连接和相关的。化工生产要保证在生产过程中,各方面符合国家对化工生产安全的要求和标准,要确保化工生产的安全,从而使化工生产工作安全有序的进行^[4]。化工生产工作尤其重要的是在其设备方面,选择的化工生产的设备要符合国家相关规定的质量和性能标准。但事实上,许多企业为了追求生产的经济效益,引进设备时可能会去降低成本,致使化工生产的技术和生产设备不符合标准,这样可能会导致化工生产安全事故发生。比如,在化工生产时,一些化工生产企业会使用某些腐蚀性比较强的产品。所以在运输和处理这些化工产品时,要选用耐腐蚀性较好的设备^[5]。如果这些化工生产设备不合格,这些设备可能会被腐蚀,那么可能会出现原材料泄漏等安全问题。

二、化工安全生产中的制度问题

(一) 管理制度不够健全

化工生产企业的健康发展需要建立完善的安全生产管理体系。如今化工生产企业之间,还由化工生产市场

通讯作者简介: 董元杰,男,汉族,1978年2月,山东省泰安市,本科,山东润银生物化工股份有限公司,安全科长,注册安全工程师,研究方向:危险化学品企业安全管理方向。

上竞争很激烈,许多化工生产企业为了可以获得更多的化工生产份额和资源,这些化工企业会把经济效益的增长,会成为化工企业所关注的核心和重点问题,而这些化工企业可能会忽略生产工作中的一些管理和规章制度,同时这些化工生产企业,也没有制定适合他们自己公司的安全生产管理体系^[6]。从而也就没有更全面的实施化工生产安全管理,无法体现标准化生产和合理操作的作用。

(二) 管理制度缺乏可行性

安全生产是全社会最受欢迎的内容。目前,我国化工安全生产管理中存在着安全管理体系缺乏可行等问题,致使化工安全生产管理不深入。一些化工生产企业对安全生产管理的相关法律政策等认识过于僵化,无法依据化工生产企业的生存和生产需求,建立合理的安全管理体系,更不能从根本层面的生产安全管理法律、法规和政策融入企业管理,致使相关化工企业安全管理系统与其管理要求之间存在偏差,很难对化工生产过程和员工起到安全防护的作用。

(三) 人员管理和经验不足

当前化工安全生产管理中员工素质能力的缺乏,也是出现安全生产问题的一个因素。一些化工生产企业忽视对员工岗位要求和安全意识的强化和培训,不重视对生产的管理和监督制度,导致员工对化工生产安全岗位责任和防范意识不强,而无法有效实施和真正落实安全管理措施。化工生产企业有一些安全生产管理工作人员在他们的岗位认知,以及工作人员的自身素养方面的提升不够主动和积极,这些工作人员对化工生产安全,在管理方面的思维模式上缺乏认知,以及缺乏足够的重视^[7]。他们对于自我管理的观念落后,也没有积极进取。使化工生产企业的管理模式方面,逐渐的落后于时代的发展,并且使企业发展的需要也没有达到既定目标。

三、化工生产安全的管理方法

(一) 提高安全意识

化工安全生产管理的优化,需要加强化工安全生产管理思维意识。化工生产企业领导要不断地更新安全生产管理的思维,将其转化为安全生产管理能力。在此基础上,化工生产企业领导要对化工生产安全管理进行系统、有针对性的宣传培训,构建安全管理顶层思维体系^[8]。从员工基本意识层面加强对化工安全生产管理的认知和执行。管理人员和安全生产工作人员小组配合流程(如图1所示)图:

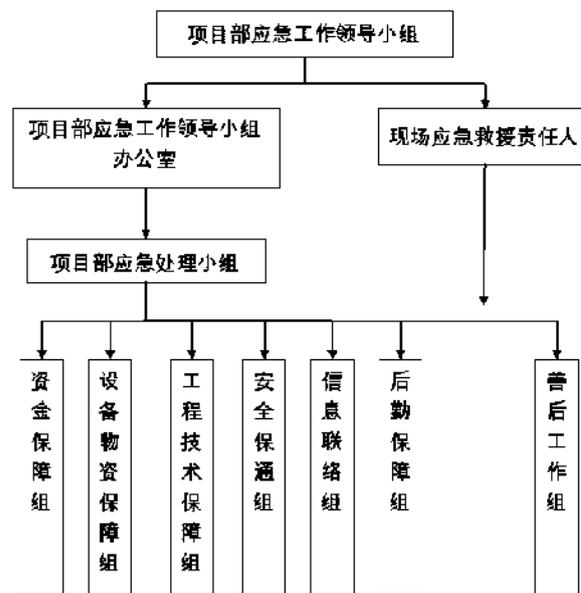


图1 各项目小组配合流程

多数化工企业都根据生产需要的材料和技术实施了安全工作管理。然而,化工生产与人员和材料之间仍存在着一些不可避免的问题。尤其受人力资源的影响,人力资源是化工生产中必不可少的因素。基于此种情况,需要不断提高员工的安全意识,才能安全地、彻底地进行生产。化工企业可以通过几个方面来提升从业人员的安全意识,首先要重视安全教育活动,化学品公司可以定期培训,提高员工在紧急情况下的反应能力,以确保化工产品生产的安全。比如,参与的公司定期进行急救和消防演习等活动^[9]。化工企业只有制定完整的应急预案,确定相应的应急措施,提高员工的应急能力,才能顺利完成安全生产。其次,加强培训教育,在提高从业人员安全意识的同时,需要对管理人员和不太了解安全生产的人进行深入培训,让他们更了解安全生产的重要性。

(二) 完善生产体系

化工安全生产管理的优化,要创新和完善安全生产管理体系。化工生产企业需要彻底、全面地审视自己的化工生产安全管理水平,并根据自己的化工生产管理需求和法规政策,明确需要优化安全生产管理的领域和方向,制定有效可行的化工安全生产管理体系。化工生产企业要坚持安全生产管理,按照科学可行、有据可依的原则,从生产机组安全、化工生产安全等方面出发,设计完整现实、科学先进的化工生产安全管理方案,并在实际化工生产中对安全管理进行管理优化、动态调整,确保能够为化工生产提供有效有力的保障。安全生产系统(如图2所示):

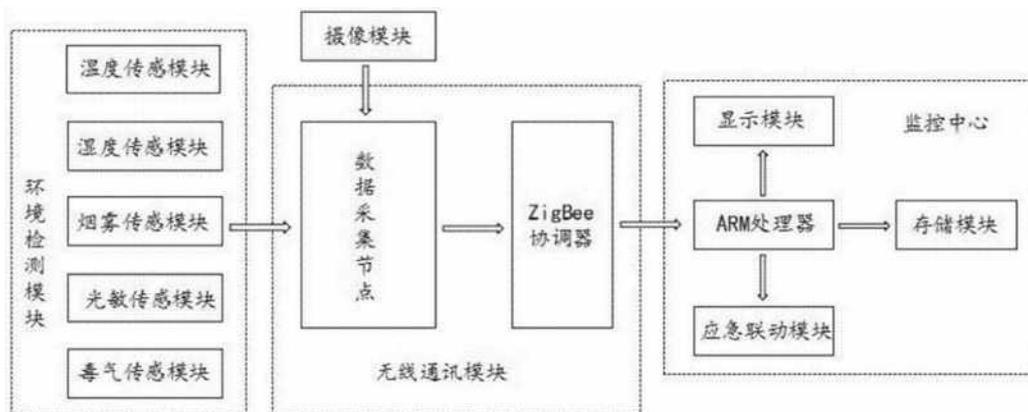


图2 安全生产系统

从基本概念上讲，化工就是定义材料的化学和物理性质后，运用科学知识进行材料实验，通过实验去理论验证，了解材料的化学反应后再做新产品实验。掌握化工过程的要点，一是要了解化工生产实验的组合，科学治理和检查原材料，要保证实验的材料有齐全的性能，保障实验的成功率。在物料加工过程中，要对物料进行净化和提纯，以保证实验能够顺利进行。二是要处理物料加工过程中的化学反应，进行科学的预选控制处理，即利用实验来调节温度和压力。在物理反应中要准确运用能量守恒定律，全面分析和了解分混合物、产物与分离物的状态，总结实验结论。同时，对物质进行正确的分类。当物质充分进入化学反应后，需要对分离物、液体、气体、新混合物进行分类和提纯，以保证得到的物质达到实验目的。三是需要重点分析危险化工产品，化学材料本身就有风险性和敏感性，在实验时，各种易燃易爆物质相互作用后是很容易产生安全事故。所以在做化学实验时，要严格控制，把风险系数降到最低。要对这些隐患进行综合分析和控制。此外，要科学分析和识别化工过程的潜在风险，对化工材料进行综合分析和研究，要正确计算潜在和分支风险系数，明确不同化工产品的风险程度，并针对具体风险制定相应的防范对策。

（三）加强隐患排查和应急能力

风险和隐患的调查是一种重要的化工企业的安全生产工作，应该全面的、无死角的、专业的、有针对性的对生产站点风险进行隐患排查，识别到位，要对检查出的隐患坚决实施整改。要做好登记备案工作以备查。加强应急救援能力建设是化工企业生产的一个保障。应急措施流程示意图（如图3所示）：

化工企业安全生产事故中，是以先救人为原则，其次是救援物资。因此，培养一支专业的应急救援队伍十

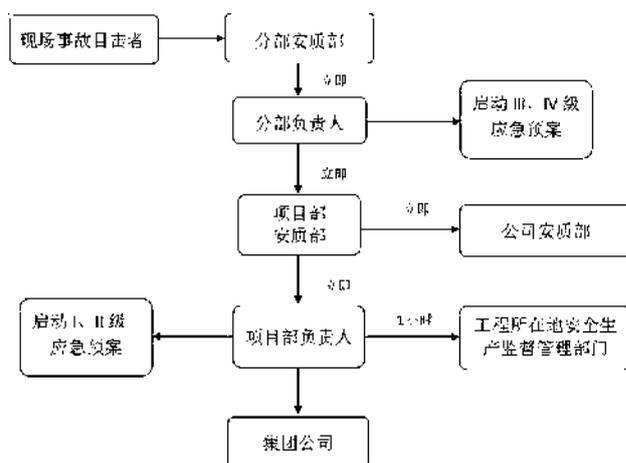


图3 应急措施流程图

分重要，在关键时刻要及时救伤员并保护物资以减少损失。这就需要平时严格科学的培训，提升应急装备水平，加强应急演练，不断提高应急救援能力，为化工企业安全生产提供有效的保障。化工企业范围内的事故风险调查包括对生产、设计、工艺、设备缺陷等安全构成威胁的重大问题或不稳定因素。这些安全隐患可能会导致事故，增大风险。在施工、维护和建筑中存在着各种危害。在其他施工阶段可能发生的能源伤害、中毒、泄漏、火灾、爆炸等事故，以及可能导致职业病和职业中毒的操作条件和工作条件，以及以往生产活动的潜在影响和风险。化工企业设立、节日检验、日常检验、季节检验、综合检验、专项检验等安全检查，要严格遵守法律、标准和规范的要求，同时进行定期和不定期的安全检查。

（四）调拨专项资金，加强从业人员素质

化工安全生产管理的优化，需要划拨专门的安全管理资金，以确保各项安全生产管理项目高质量、科学的发展。在化工生产中，只有各项安全管理制度和安全管理工作的有效实施，才能保证化工生产顺利、安全的

发展。化工生产企业应加强安全管理资金的管理, 资金可以建立安全管理专项管理账本, 确保其对化工生产安全管理有专项资金支持, 有充足的资金支持, 还需要加大对安全生产管理专项资金使用行为的惩罚力度, 起到警示作用, 约束作用, 促进安全管理在化工生产企业的实施。化工安全生产管理的优化, 需要提高员工的安全素质和能力, 确保化工安全生产管理各项工作制度的切实实施和高效实施。化工企业还可以制定安全生产责任制, 完善各个工作岗位的安全责任, 要把其落实到具体的岗位上的具体人, 以监督和提高员工的生产责任意识 and 安全意识。化工生产企业还需要在安全管理责任制中明确化工生产安全事故的第一责任人和应急处置措施。一旦有化工生产安全事故发生, 可以迅速联系相关人员, 采取相应的措施。化工生产企业还需要细化和量化生产安全检查标准, 及时发现和消除生产安全风险, 然后从生产源头减少安全管理问题。

四、结束语

化工企业的生产技术管理与安全生产密切相关。两者在企业管理中不能分离或单独存在, 要有机地结合起来, 要在生产管理的各个方面一致行动。在企业的实际生产中, 要求化工企业在设计和施工阶段, 尽量防止风险和危险的发生, 并且在生产经营阶段, 按照规定和要求对核心设备进行科学合理的检查。要实施生产管理方法, 使化

工企业能够进行可持续、安全、可靠的生产操作。

参考文献:

- [1]林琅.基于风险监管理论的化工企业安全生产监管的分级研究[J].能源化工, 2021, 42(3): 61-66.
- [2]朱振尧, 朱红玉, 朱亚光.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, 2021, 47(1): 157-158.
- [3]毛玮君.化工生产技术管理与化工安全生产的相关分析[J].现代盐化工, 2021, 48(1): 113-114.
- [4]卢正元.石油化工安全生产问题与安全生产标准化建设[J].当代化工研究, 2021(4): 42-43.
- [5]顾昱煜, 王静.石油化工安全生产风险控制的有效策略[J].中小企业管理与科技, 2021(12): 37-38.
- [6]鹿胜勇.化工生产技术管理与化工安全生产的关系研究[J].化工设计通讯, 2021, 47(6): 131-132.
- [7]靳智溟, 宋刚.新建新型煤化工企业安全生产标准化创建常见问题及解决方案探究[J].山西化工, 2021, 41(1): 129-131.
- [8]刘贤群.探究化工生产技术管理与化工安全生产的关系思考[J].清洗世界, 2019, 35(3): 46-47.
- [9]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.