

# 化工农药生产中的安全管控要点分析

陈亚军

江苏长青农化南通有限公司

DOI:10.12238/as.v5i4.2194

**[摘要]** 我国是农药生产与消费大国,随着农业经济的高速发展,农业生产中对农药的应用日益广泛,推动了化工农药企业的迅猛发展。但是在化工农药生产中存在很多风险因素,稍有不慎就有可能引起严重的安全事故,对人们的生命财产造成极大的威胁。因此,需要加大化工农药生产中的安全管控力度,提高安全生产管理水平,提高人员综合素养,强化安全意识,制定科学的管理制度,完善安全评估系统,引进先进生产设备,注重科学维修保养,制定可行性的安全管理体系,加大安全监督力度,注重环境污染问题的有效控制,从而全面提升化工农药生产中的安全管控水平。本文主要对化工农药生产安全管理的意义进行分析,并探究安全生产管理中存在的问题,重点阐述化工农药生产中安全管控要点,旨在进一步提高化工农药生产中的安全管控水平,保障化工农药生产的安全性与可靠性,推动企业可持续发展。

**[关键词]** 化工农药; 生产安全; 管控要点

中图分类号: S482 文献标识码: A

## Analysis of Safety Control Points in Chemical Pesticide Production

Yajun Chen

Jiangsu Changqing Agrochemical Nantong Co., Ltd

**[Abstract]** China is a big country of pesticides production and consumption. With the rapid development of agricultural economy, the application of pesticides in agricultural production is increasingly extensive, which has promoted the rapid development of chemical and pesticide enterprises. However, there are many risk factors in the production of chemical pesticides, and a little careless accident may cause serious safety accidents, posing a great threat to people's lives and property. Therefore, it is need to strengthen the chemical pesticide production safety control, improve the level of production safety management, improve personnel comprehensive quality, strengthen safety awareness, develop scientific management system, improve the safety assessment system, introduce advanced production equipment, pay attention to scientific maintenance, develop feasible safety management system, strengthen safety supervision, pay attention to the effective control of environmental pollution problem, so as to comprehensively improve the safety control level in chemical pesticide production. This paper mainly analyzes the significance of chemical pesticide production safety management, explores the problems existing in the safety production management, focuses on the safety control points of chemical pesticide production, aiming to further improve the safety control level in chemical pesticide production, ensure the safety and reliability of chemical pesticide production, and promote the sustainable development of the enterprise.

**[Key words]** chemical pesticide; production safety; control points

随着农药的发展,化工农药企业迅猛发展,逐渐成为推动我国社会发展的重要产业。在化工农药生产中,存在很多风险因素,如生产工艺复杂、生产材料毒性较强,稍有不慎就有可能引起严重的安全事故,危害人们的生命安全,对企业造成极大的经济损失。因此,需要加大对安全生产管理工作的重视,提高员工的安全意识,完善安全管理制度,强化设备维修管理,完善安

全隐患评估系统,促进整体安全生产管理水平的提升。

### 1 化工农药生产安全管控意义

化工农药是农业生产中必不可少的重要因素,可以对农作物病虫害问题进行有效防控,提高农业产量和质量<sup>[1]</sup>。但是化工农药具有较强的腐蚀性,是易燃易爆品,有毒成分较高,对生产工艺、生产环境、存储条件要求较高,一旦在生产过程中安全管

理工作不到位,就很有可能发生严重的安全事故,如泄露、爆炸、火灾等。因此,需要加大化工农药生产安全管控度,对生产中的基本参数进行有效调控,全面提高生产全过程的安全系数。农药是实现农业增产增收的重要途径,因此农药在农业生产中逐渐普及,在人们日常生活生产中较常见到,也因此容易让人忽视农药的危险性。特别是在化工农药生产中,容易对农药进行大规模堆放,保存环境不合理,生产设备、生产工艺管理不科学,容易出现泄露问题,引起严重的爆炸、火灾事故,不仅造成严重的环境污染,而且危害人们的生命安全。因此,需要化工农药企业加大对安全生产管理工作的重视,将其放在重要位置,加大安全生产管理培训,设置安全警告牌,强化工作人员对安全生产的重视。

## 2 化工农药生产安全管控问题

### 2.1 安全意识不足

在化工农药生产中,人为引起是引起安全事故的关键因素,如安全意识不足、缺乏安全防范意识,对生产技术操作不规范等,都有可能引起严重的安全事故问题。部分工作人员的安全责任意识不足,生产管理行为较为随意性,违背安全生产规章制度和技术标准规范;此外,部分员工对生产设备违规操作,引起安全事故。还有一些员工的专业素养较低,对安全生产技术、生产流程不熟悉,对安全生产制度不理解,难以对突发情况进行及时有效的处理,导致风险态势扩大,加大危险性<sup>[2]</sup>。

### 2.2 安全管理制度完善

完善的安全管理制度是提高安全管理水平的重要保障。随着化工农药产业的发展,国家结合该行业的生产特点制定了系统化的安全生产管理制度。但是在实际生产中,这些国家层面的管理制度缺乏精细化和针对性,对实际的农药化工安全生产管理要求不相符,缺乏可操作性,导致化工农药企业安全生产管理中存在很大缺陷问题,难以对生产中的安全隐患进行有效防控,安全生产管理效果不佳。

### 2.3 生产设备管理不到位

生产设备是化工农药生产的必要装备,加大生产设备的安全管理是提高整体安全管理水平的必然途径<sup>[3]</sup>。再加上化工农药生产中会对设备造成一定的腐蚀,加大设备故障率,缩短其使用寿命,因此更加要强化生产设备管控力度,确保其安全稳定运行。但是在实际工作中,生产设备设计制造不合理,安全性不足,容易出现安全生产漏洞问题。此外,在生产设备运行中,缺乏科学合理的维护保养工作,难以对生产设备进行定期检测,容易引起设备带病作业问题,导致生产设备安全故障几率较多。同时,化工农药生产工艺较为复杂,缺乏与之相配套的生产设备,再加上生产工艺选择不当,会加大化工农药生产中的故障几率。

## 3 化工农药生产安全管控要点

### 3.1 提高人员素养,强化安全意识

工作人员的化工农药生产的直接操作者,他们的综合素养直接关系到整体化工农药生产的安全生产水平。一旦工作人员专业技能不足,安全意识不到位,容易引起人为操作失误问题,

甚至引起严重的安全事故。因此,需要加大对工作人员的培训力度,提高其专业技能水平,强化安全责任意识,保障规范性操作生产。因此,化工农药企业需要注重组织开展定期、不定期的培训活动,促进技术、生产、管理等岗位人员展开深度的安全知识学习,增进知识交流,同时通过实际安全事故案例的讲解,使其充分认识到安全事故的严重后果,从而强化其安全意识,强化其安全操作能力的提升。同功能是需要在全员范围内树立良好的安全生产管理理念,并将其在日常生产中贯彻执行,严格按照安全管理制度开展生产管理实践活动,确保生产工艺流程、操作方法的规范性与标准性,从根本上减少安全风险隐患,保障化工农药生产的安全性及可靠性<sup>[4]</sup>。同时需要培养员工的防火防爆意识,对易燃易爆物质进行科学存放和取用,减少安全事故的发生几率。企业要对人才选择方面进行严格把关,选择具有较高素养、责任意识强的人员负责技术较强且精细化的工作。要求员工在上岗之前签订安全责任保证书,以便对其行为进行有效性约束和规范,自觉遵守安全管理规范制度要求,保障整体生产流程的安全性及可靠性。企业需要建立系统化、完善性的企业安全文化,营造良好的安全工作氛围,对工作人员进行潜移默化的影响,确保安全意识与生产实践的有效融合。

### 3.2 完善管理制度,优化安全评估

完善的安全管理制度是提高安全生产管理水平的重要保障。制定可行性、合理性的安全管理制度,可以及时发现企业生产中的安全隐患,并对其及时进行处理和解决,减少安全事故的发生几率。化工农药生产企业需要借鉴国内外优秀的安全生产管理经验,实现精细化的安全生产管理模式,促进安全生产管理制度的不断完善与优化,为安全生产管理效率的提升奠定基础<sup>[5]</sup>。同时需要结合自身企业的生产需求,制定可行性、合理性的安全生产规范和准则,对安全性能关键因素进行掌控。同时还需要加大安全隐患评估力度,建立完善的安全评估系统,组建专门的安全评估机构,以便对化工农药生产中的安全隐患进行科学预测和防控,尤其要对重点生产环节、部位开展针对性勘察和检测,展开重复性试验,以便对重大安全隐患进行有效性防控。一般情况下,化工农药生产行业的风险评估方法包含危险及可操作性研究、工作危险性分析、定量风险评估等,以便对化工农药生产的各个环节开展全面性、过程性评估,并对其安全性进行科学判断,为安全管理方案的制定与开展提供依据和保障。

### 3.3 引进先进设备,注重科学保养

在化工农业生产中,存在很多腐蚀性、毒性化工材料,对生产设备具有一定的危害性,一旦管理不当,就会加大设备损坏、故障几率,甚至缩短其使用寿命,增加化工农药企业的生产成本。因此,需要加大对化工农药生产设备的管理力度。要积极引进现代化的生产设备,提高设备整体性能,提高生产效率,优化生产工艺,促进化工生产的安全性、有序性,从而减少农药生产中的风险因素。在化工农药企业购买生产设备时,需要选择具有较高生产资质、社会信誉高的供应商进行合作,确保设备性能技

术性能、参数等满足生产要求;要结合企业产品生产标准要求选择合适的生产设备型号,确保其技术性能参与满足生产标准要求。要制定完善的设备管理制度,安排专业人员对生产设备进行定期检测、维修和保养,及时更换破损、老化零件,确保设备始终处理良好的运行状态,减少设备故障问题的出现几率,对生长设备的安全性能隐患进行有效控制,促进化工农药生产的安全性、可靠性进行。

### 3.4完善管理体系,强化监督力度

为了进一步提升化工农药生产安全管理水平,需要建立可行性、适应性的安全管理体系,对生产过程进行动态化、系统化安全管理,确保各个环节的规范性、标准性开展。同时需要结合化工农药生产工艺的升级更新,也要对安全管理体系进行不断优化和创新,强化其适应性、先进性和高效性,促进农药化工生产的安全性,增加其市场竞争力。同时还需要加大安全监督力度,构建完善的监督管理体系,对生产流程进行严格监管和控制,强化生产操作的规范性,促进企业安全防范能力的有效性提升。同时需要对安全薄弱环节进行重点监管,形成针对性的管理体系,严格控制关键性的生产项目,确保安全生产规范、标准、准则的贯彻执行,推动整体企业的安全生产。

### 3.5科学把控环境污染问题

在化工农药生产中往往会产生大量的废弃物,在这些废弃物中含有大量的有毒、有害物质,一旦泄露到外界中,会对自然环境造成严重污染和破坏。基于此,要对化工农药生产工艺进行优化和升级,引进净化、过滤污染物的工艺环节和设备,确保达到国家标准后才能排放,贯彻落实绿色化工理念,减少对自然环境的污染和破坏。在对废弃物进行处理时,严禁对其进行大规模焚烧、掩埋,需要结合不同废弃物的类别,进行合理分类回收,并统一处理,满足国家环保标准要求。对回收的农药制品进行重复利用,减少资源浪费,提高资源利用率,减少污染排放。要对挥发性原材料进行针对性控制,避免其挥发到大气环境中造成污染。要对精密性仪器设备进行保护,防止损坏后对环境造成干扰。

### 3.6加大生产过程的安全管控

要对工艺生产条件进行严格把控,引进自动化生产技术,提高自动化生产水平,减少人为因素的干扰,形成智能化的机器人生产流水线;要对生产设备进行优化设计,并展开多次检查和测量,从而确保生产工艺的稳定性实施,从而减少有害物质泄露危害,

确保生产设备的规范性操作,避免人为操作失误问题;同时需要加大对工作人员的全方位防护措施,对污染原料与人体进行二次隔断;在设备反应器设计中,需要安装紧急安全处理装置,这样可以对高温运作机器的温度进行动态监测和记录,一旦温度数据超过设定数值,会自动启动紧急切断装置,确保设备运行安全性;同时还要在高速运行的仪器中安装紧急停运装置,设置安全连锁手段;要采取一定的急救措施,加大紧急培训力度,以便对突发危险进行及时施救,减少事故危害性。此外,还需要对生产原料进行安全存放;针对高温操作的实验样品,需要对其投入速度、原料配比进行精准把控,确保其符合相关标准规定体系和准则要求;要对大型、高精密的仪器设备进行科学性保存,对其存放环境进行合理控制,确保污染小、干燥、灰尘少。一旦出现损坏仪器设备,需要对其进行科学性修复,恢复如初后才能正常运作,从而避免农药产品泄露;要结合不同仪器、化工产品的相关适配性的不同和对参数条件的需求,确保选择安全且合适的场地进行操作。

## 4 结语

综上所述,化工农药生产中存在很多风险因素,需要加大安全生产管理力度,对安全隐患进行严格控制,减少安全风险事故的发生几率,实现生产工艺水平的提升与优化,并创新安全生产管理体系,加大人员培训力度,强化安全意识,保障化工农药行业的可持续发展。

## [参考文献]

- [1]郑昊泽.农药化工安全生产管理存在的问题与解决措施[J].现代农机,2022,(02):123-124.
- [2]葛卫国.化工农药生产中的安全问题及防控措施[J].化工管理,2021,(18):141-142.
- [3]李培.农药生产企业职业危害风险评估及安全防护措施研究[J].山东化工,2020,49(05):152-154.
- [4]刘伟,景平.农药安全生产双重预防机制体系建设初探[J].农药科学与管理,2020,41(01):5-7.
- [5]王梓春.化工农药生产中的安全问题及防控措施[J].化工管理,2019,(29):71-72.

## 作者简介:

陈亚军(1975--),男,汉族,江苏省扬州市人,本科,注册安全工程师,从事化工安全方向研究。