

# The Construction of the Dual Prevention Mechanism of Enterprise Safety Production

Youliang Jiang

Qingdao Taidong Pharmaceutical Co., Ltd., Qingdao, Shandong, 266108, China

## Abstract

This paper focuses on the specific environment and operational characteristics of pharmaceutical companies, elaborates on the construction of a complete dual prevention mechanism framework for safety production, and conducts in-depth theoretical and practical discussions on it, outlines the main content of the dual prevention mechanism, aiming to improve the safety production level of enterprises through risk identification and evaluation, hidden danger investigation and governance, and continuous improvement of safety management and control standards. Provides a detailed explanation of how engineers develop comprehensive risk management plans, establish a sound process for identifying and addressing hidden dangers, conduct safety inspections that complement each other regularly and irregularly, and strengthen employee safety training and education. And summarized the importance of constructing a dual prevention mechanism for ensuring the long-term development of pharmaceutical companies and improving the overall safety standards of the industry.

## Keywords

safety production; double prevention mechanism; risk management; hidden trouble detection; safety training

## 企业安全生产双重预防机制的建设

姜由亮

青岛泰东制药有限公司, 中国·山东 青岛 266108

## 摘要

论文针对制药公司的具体环境和操作特点, 阐述了构建一个完整的安全生产双重预防机制框架, 并对其进行深入的理论与实践探讨。概述了双重预防机制的主要内容, 旨在通过风险辨识和评估、隐患排查与治理、安全管理与控制标准的不断完善, 来提升企业的安全生产水平。详细说明了工程师们如何制定全面的风险管理规划, 建立健全的隐患排查治理流程, 开展结合定期与不定期相互补充的安全检查, 以及如何加强员工的安全培训与教育。并且总结了双重预防机制的构建对于保障制药公司长远发展与提升行业整体安全标准的重要性。

## 关键词

安全生产; 双重预防机制; 风险管理; 隐患排查; 安全培训

## 1 引言

当今社会, 随着科技进步和工业化水平的快速提升, 企业特别是涉及人员安全与健康的制药公司面临着日趋复杂的生产安全挑战。为了有效地应对这些挑战, 建立一个可靠且系统的安全生产双重预防机制显得尤为关键。这种机制不仅需要从识别潜在风险、评估这些风险的影响、到排查处理隐患, 并建立一套科学的安全生产管理与控制标准, 全部环节都需要紧密配合且系统实施。

## 2 构建双重预防机制的理论框架与基础

### 2.1 安全生产双重预防机制概述

在制药行业这样一个对质量和安全要求极高的领域,

构建一个有效的安全生产双重预防机制是确保生产运行顺利、员工及环境安全的重要工作。这一机制囊括了静态的风险辨识与评估及动态的隐患排查与整改两大核心内容, 旨在实现从源头到过程再到结果的全方位风险控制。在双重预防机制中, 首要的任务是建立并完善一套风险管理体系, 该体系从风险辨识开始, 然后对风险进行分类、评估, 最终制定适宜的风险控制措施。其中, 风险辨识是基础, 要求以细致的观察力和专业的知识深层次地分析每一工序, 挖掘潜在的风险点, 而风险评估则需要量化风险发生的可能性与严重性, 科学地优先处理那些风险等级高、可能造成的损失大的问题。

随之而来的挑战是如何制定具有针对性、可操作性强的隐患排查治理体系, 这要求将风险管理体系的理论要点和实际操作紧密结合起来, 不离开制药这一特殊的工作场所实际情况。在隐患排查中, 细节是关键, 如检查化学试剂的存

【作者简介】姜由亮(1966-), 男, 中国山东胶州人, 工程师, 从事安全生产研究。

储条件是否满足规范、设备运行是否稳定等,当发现隐患时,迅速启动治理流程,采取有效措施消除安全隐患,防止它们演变成事故。值得一提的是,这种预防机制的构建不是一蹴而就的,它需要全员的参与和不断地审视现有政策的有效性,确认需要改进或更新的地方,使机制更加完善,确保能够应对各种新情况,新问题的挑战。个行业最应关注的核心。

## 2.2 风险辨识和评估机制

在制药公司的日常运营中,风险辨识和评估不仅是双重预防机制的初始步骤,而且是整个安全生产管理链中的关键环节。作为一名工程师,明确地认识到,优化的风险辨识机制能够系统性地揭示出药品生产过程中可能出现的所有风险因素,包括原材料的稳定性、设备的可靠性、工艺流程的安全性以及操作人员的专业性等多个维度。这一机制由具体工序开始,对每一步潜在的危害进行逐一排查,然后结合历史数据、事故案例和专业知识,定性或定量地加以分析。从而形成一份客观、全面的风险图谱,为后续的风险管理决策提供准确的依据。而风险评估,则基于辨识出的风险点,采用科学的评估模型和方法来确定其可能导致的后果与发生的概率,进而计算出风险级别。在评估过程中,作为一名工程师需要考虑多方面的风险因子,如技术更新换代带来的新风险,法规政策变化的影响,职工岗位变动所产生风险等。会使用层级分析法、故障树分析法等多种技术手段进行深入分析,综合评估各类风险,最终形成风险优先处理列表,并据此设计出高效的风险控制计划。风险评估不是一次性工作,而应该成为一个动态循环的过程,随着生产条件、环境要求的变更以及新技术的应用,持续更新风险评估结果,保证安全生产措施紧跟实际情况的变化,确保生产过程万无一失。

## 2.3 隐患排查和治理体系

在制药行业,隐患排查和治理体系构建的重要性不言而喻,它是确保生产过程安全、防范事故发生的先行措施。作为工程师,对于这套体系,需要从严格和细致入手,深入到生产的各个环节,从工艺流程、设备操作到原料储存等各个方面进行逐项排查。排查工作应该结合实际操作情况和历史数据记录,譬如设备的使用历史、日常维护情况以及更新频率等信息,因为这些数据能够帮助更精确地确定潜在风险点<sup>[1]</sup>。再举一个例子,在处理化学物质时,要确保有全面的化学物质管理计划和正确的紧急处置程序,以应对可能发生的泄漏或其他意外情况。此外,对于发现的隐患,需要建立一套标准化流程来指导其治理工作,包括但不限于:及时的问题记录、清晰的责任分配、有效的整改措施实施以及再次审核的反馈机制。这一系列措施都须依托于企业内部的一套完整严谨的监管体系。

隐患排查和治理不仅需要前述的细致和系统工作,同样依赖于企业文化中安全意识的深植。这要求每一位员工都能积极参与到隐患排查中,形成人人皆监督、人人皆负责的

良好氛围。治理工作则依赖于企业给予的快速响应与资源支持,确保每一个被识别出的隐患都能得到高效、彻底的解决。此外,循环的审核和反馈机制也至关重要,这不仅确认了问题的解决,更对未来可能出现的问题提供了预见,进而推动隐患排查体系的不断完善和进步。

## 2.4 安全生产管理与控制标准制定

在制药公司,作为工程师必须针对生产环节的复杂性,确保各项安全标准既符合国家法律法规的严格要求,又能适应本企业的具体操作过程。这意味着,从最初的物料入库、存储,到中间的加工制造、质量控制,再到最后的产品输出,每一环节均须配备相应的安全管理标准。此类标准需要综合考虑化学反应的危险性、设备操控的风险点以及可能对操作人员健康产生影响的因素,通过技术参数指标、作业流程限定及应急响应程序等形式予以明晰。更为精准的做法包括但不限于:为高风险工艺设置额外的安全冗余,针对特殊药品成分制定专门的操作指南,甚至是在某些高度敏感的生产区域采取定期监测气体泄漏或污染物排放量以确保环境安全。

在标准制定过程中,需以数据为基础,结合现场观察结果和安全记录数据,周期性地回顾并修订标准,旨在缩减安全管理与实际操作间的差距,弱化极端事件发展成事故的可能性。同时,员工教育与培训同样不可忽视;确保每位员工都了解并遵守相关安全标准,在日常工作中能够熟练地运用至关重要。因此,设立岗前教育与定期复训制度,让员工对标准内容充分掌握,并通过模拟事故演练等实战方案,检验标准的实用性及团队执行效率。此外,引进国际先进的安全管理体系,如ISO45001职业健康安全管理体系,可以有效地帮助企业构建国际化的安全生产控制标准框架,提升企业在国内外市场的竞争力。

## 3 企业双重预防机制的建设

### 3.1 制定全面的风险管理规划

在制药公司,作为一名工程师,需深知全面的风险管理规划对于维护生产安全和提升企业稳健运营至关重要。该规划不仅涉及各种设备、化学物质的日常管理,还包括对人员操作的规范和对突发事件应急响应的准备。环顾整个生产链,从原料的采购与检验,到产品的生产、包装及最终的销售过程,每一个环节都被赋予了相应的风险评级,并因而得到了严格的控制措施和投入足够的安全资源。这一规划遵循一致性原则,确保所有风险管控措施遵守国家标准、行业指导方针并符合企业特定情况,同时还要体现灵活性以适用于未来可能出现的新风险。详尽的规划文档包括了具体的风险识别清单、风险评估方法,以及每项风险对应的预防和控制策略。规划文档并非一成不变,必须跟随技术进步与市场需求的变革实时更新。工程师们通过定期收集操作数据、事故记录以及安全演习反馈,精细调整规划中的风险控制流程和

应急预案。倡导开放的沟通环境,鼓励各层级员工积极提出改进意见,通过团队协作来面对挑战,将潜在的威胁转化为增长和教育的机会,共同促进全面风险管理规划的完善与执行。

### 3.2 建立健全隐患排查治理流程

在制药公司的运营过程中,建立并不断完善隐患排查治理流程对于保障生产安全至关重要。此流程要细化至每一个操作细节,确保从原料采购、存储,到生产制造、质量检验,直至产品最终出库的每一环节都能够得到严密监控。作为工程师,需深入参与到这一流程的构建中,力图确保其科学性和实用性<sup>[2]</sup>。利用先进的信息管理系统,记录所有设备和药品的详细信息,结合风险评估结果,制定具体的检查指南和频次,确保及时发现潜在风险并采取相应措施。例如,在反应釜的使用过程中,除了对其物理状态进行日常巡检外,还需关注化学反应过程中可能的异常波动,并将相关数据与历史性能数据对比,以此预警潜在的设备故障或者操作失误。在隐患治理方面,制药公司必须建立起快速决策和行动的闭环处理机制。发现隐患后,迅速启动危险源控制程序,明确责任人,并制定相应的整改措施和期限。整改措施的落实需要跟踪复查以确认风险已被彻底消除,必要时对流程进行调整,提高预防与控制的有效性。同时,公司还应通过培训提高员工对于安全隐患的识别能力和自我保护意识,使隐患排查成为一种自觉行为,并在此基础上不断推进企业的安全文化建设。

### 3.3 开展定期与不定期的安全检查

在制药公司中实施定期与不定期的安全检查是确保生产环境和员工安全的关键措施,这一流程需要精密规划和坚决执行。作为负责工程师,对这样的安全检查体系需要自己的理解与实践方法。定期安全检查通常依据一个既定的日程进行,涵盖所有生产区域和设施。它们按照详尽的检查清单执行,每项设备和操作规程都经过严格的审视,包括但不限于压力容器、电气系统、通风装置和个人防护装备的状况。不定期检查则偏重于认知和预防意外事件,采取随机抽查的形式对制药过程中的突发变数和非典型操作进行审查,还可能在生产高峰或者夜间进行以测试企业在压力情况下的安全表现。

通过定期和不定期结合的安全检查,可以更全面地识别潜在危险并及时纠正,而不让任何隐患漏网之鱼。同时,这种检查模式也有助于提升员工的安全意识,让他们知晓安

全检查可随时发生,从而随时保持警觉并遵守安全规程。除了物理和技术层面的检查,不断更新的法律法规和行业标准也应并入定期检查的范畴中,确保企业的规程和操作与最新的安全要求保持一致。此外,将检查结果及时公示并反馈至相关部门和个人,是持续改进的基础。

### 3.4 加强员工安全培训与教育

在制药行业,员工的安全培训与教育是构建有效双重预防机制不容忽视的一环。安全教育体系需针对制药过程中的特定危害和操作要求设计,确保每位从业者能够熟知各类药品生产所涉及的固有风险及其防范措施<sup>[1]</sup>。培训内容涵盖化学品处理、设备维护、个人防护等多方面,通过仿真实验、现场模拟等形式进行,促进员工对于理论与实践相结合的深刻理解。不仅要求新员工参加入职安全培训,也确保所有员工定期接受再教育。这些培训不只限于传授标准操作程序,更包含应急响应技能训练,使得员工能在突发事件时迅速、准确地采取行动。

为了巩固培训效果,采取考核和评价制度来监控培训成效,确保员工真正掌握所需的安全知识和技能。这种评估不单是对个人负责,还凸显了团队合作对于安全生产的重要性。在日常工作中,安全贴士、警示标语及定期的安全会议都被用来持续强化安全文化,提醒员工随时留意周围环境并主动识别潜在危险。

## 4 结语

综上所述,制药企业的双重预防机制是一个多维度、全周期、动态演进的安全生产管理体系。在实践中,制药公司必须确保风险辨识和评估机制的准确性与时效性,切实建立起一套高效运转的隐患排查与治理体系,并且要通过持续的安全检查与严格的管理标准制定,保证生产过程的安全可控。员工的安全培训和教育则是支撑整个体系运行的根基,只有不断提升员工安全意识和操作技能,才能真正实现安全生产的长远目标。

### 参考文献

- [1] 刘庆伟.化工企业安全双重预防机制建设的现状及改进措施[J].河南科技,2023,42(15):155-158.
- [2] 谭尚贤.湖南林业行业安全生产风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设推进情况与思考[J].湖南安全与防灾,2023(7):47-49.
- [3] 邓静波.关于企业安全生产双重预防机制建设的思考[J].现代企业,2023(4):38-40.