

# Classification Practice of Safety Production Supervision in Chemical Enterprises Based on Risk Supervision Theory

Yan Wang Dongdong Tang

Jiangsu Antai Safety Technology Co., Ltd., Nantong, Jiangsu, 226000, China

## Abstract

Chemical enterprises as a high-risk industry, its safety production problem has been concerned. With the continuous improvement of the national requirements for safety production management, the safety production management of chemical enterprises is facing new challenges and opportunities. The introduction of the risk supervision theory provides a new idea and method for the safety production supervision of chemical enterprises. Based on the theory of risk supervision, this paper discusses the hierarchical management practice of safety production supervision in chemical enterprises, analyzes the specific implementation path of risk monitoring and evaluation, and, combined with the actual cases, expounds the supervision measures under different risk levels. The combination of risk monitoring and regulatory grading can more effectively reduce the incidence of safety production accidents in chemical enterprises, ensuring their sustained, stable, and safe operation. The paper also puts forward some suggestions for further optimizing and perfecting the supervision measures on the basis of the existing hierarchical management, in order to provide reference and reference for the safety production management in the chemical industry.

## Keywords

chemical enterprises; safety production; risk supervision theory; supervision classification; safety management

## 基于风险监管理论的化工企业安全生产监管分级实践

王琰 唐东东

江苏安泰安全技术有限公司, 中国·江苏 南通 226000

## 摘要

化工企业作为高风险行业,其安全生产问题一直备受关注。随着国家对安全生产管理的要求不断提高,化工企业的安全生产管理面临着新的挑战 and 机遇。风险监管理论的引入为化工企业的安全生产监管提供了新的思路和方法。论文基于风险监管理论,探讨了化工企业安全生产监管的分级管理实践,分析了风险监控与评估的具体实施路径,结合实际案例,阐述了不同风险等级下的监管措施。风险监控与监管分级的结合,能够更有效地降低化工企业的安全生产事故发生率,确保企业持续、稳定、安全地运营。论文还提出了在现有分级管理基础上,进一步优化和完善监管措施的建议,以期为化工行业的安全生产管理提供参考和借鉴。

## 关键词

化工企业; 安全生产; 风险监管理论; 监管分级; 安全管理

## 1 引言

随着化工行业的发展,安全生产已经成为企业管理中的重要组成部分,特别是在化工生产过程中,各类生产设施和化学品的使用,使得其面临着较高的安全风险。事故的发生不仅影响企业的正常运营,还可能对社会环境和人民群众的生命财产安全造成严重威胁。因此,加强化工企业的安全生产监管,尤其是在风险监控方面,具有重要的现实意义和战略意义。近年来,随着风险管理理论的逐步深入和成熟,

化工企业的安全生产监管也在不断探索和创新。风险监管理论,作为一种系统化的管理方法,为化工企业安全生产管理提供了理论依据和操作指南。

论文旨在从风险监管理论的视角出发,探讨化工企业安全生产监管的分级管理模式,分析不同风险等级下的监管策略和实践,重点研究如何通过科学合理的监管分级措施来降低化工企业的安全风险,提升安全生产的整体水平。同时,通过案例分析,结合实际生产中的安全隐患,提出完善的监管分级方案和风险控制方法,为化工企业的安全生产管理提供实践支持。

## 2 风险监管理论概述

### 2.1 风险监管理论的基本概念

风险管理是指通过识别、评估、监控和控制风险,以

【作者简介】王琰(1984-),女,中国江苏南通人,硕士,高级工程师,从事化工机械设备、石油化工技术、安全管理研究。

确保组织能够最大限度地减少风险对其运营的影响。在化工企业的安全生产中, 风险管理的核心任务是通过科学的手段, 评估和预测各类安全风险, 并采取有效的措施进行控制。风险监管理论则是通过对企业风险进行全方位的监控, 及时发现潜在的安全隐患, 并采取相应的预防和应对措施。风险监管理论的关键要素包括风险识别、风险评估、风险控制和风险监控四个方面。

风险识别是指通过对企业生产环境、设备、工艺流程等的分析, 识别出可能的风险点。风险评估则是对已识别的风险进行分析, 评估其发生的概率和可能造成的后果。风险控制是在评估的基础上, 采取相应的控制措施, 以降低风险的发生概率和影响程度。风险监控是指通过持续的监控手段, 确保已采取的控制措施得到有效落实, 并及时调整管理策略。风险监管理论的核心目标是通过系统化的管理手段, 使企业能够在动态变化的生产环境中, 有效地控制和应对各类安全风险。

## 2.2 风险监管理论在化工企业安全生产中的应用

化工企业的安全生产管理具有高度的复杂性和不确定性, 涉及多种安全风险因素, 如设备故障、人员操作失误、环境变化等。风险监管理论为化工企业的安全管理提供了科学的框架和工具, 能够帮助企业从整体上识别和分析安全风险, 并采取有效的防范措施。在化工企业的安全生产中, 风险监管理论的应用主要体现在以下几个方面:

**安全风险识别与评估:** 化工企业通过系统化的安全风险评估, 能够全面识别潜在的安全隐患, 评估其发生的可能性和影响程度。通过对生产环节中的设备、人员、环境等方面的分析, 能够及时发现并解决安全问题, 从源头上预防事故发生。

**风险分级管理:** 根据不同风险的严重程度和发生概率, 采取分级管理的方法, 对不同等级的风险采取不同的监管措施。这种分级管理方法能够确保企业在有限的资源下, 集中力量解决高风险领域的问题, 提高安全管理效率。

**风险控制与监控:** 通过对风险的监控, 及时发现问题并采取纠正措施, 确保企业的安全管理措施得到有效落实。对于高风险领域, 需要加强实时监控, 利用物联网技术、传感器等先进技术手段, 提供精准的风险监测和预警。

## 3 化工企业安全生产监管分级模式

### 3.1 安全生产监管的分级管理原则

安全生产监管分级模式是一种根据风险的大小、发生概率以及可能带来的损失程度, 对不同层级的安全生产进行分类管理的方法。该模式旨在通过合理的资源配置和管理手段, 最大限度地减少企业的安全风险, 提高安全生产管理的整体效益。其基本原则包括:

**风险导向原则:** 在进行监管分级时, 首先要对所有潜在的风险进行分类和评估, 确定各类风险的级别和应对措

施。根据风险的大小和影响程度, 制定相应的监管策略, 优先解决高风险问题。

**层级分明原则:** 安全生产监管分级应当按照不同层级的责任进行划分。高风险领域需要由企业高层领导负责并加强监管, 中低风险领域则可以由基层管理部门负责, 确保责任层层落实, 形成全员、全方位的安全监管体系。

**动态调整原则:** 随着生产环境的变化和风险等级的调整, 安全生产监管的分级也应当随之调整。通过定期评估和动态监控, 确保分级管理模式的有效性和适应性。

### 3.2 安全生产监管分级实施方案

根据不同企业的生产实际情况, 安全生产监管的分级管理可以分为多个层级, 通常包括: 企业总层级、部门层级和岗位层级三个层级。在每个层级中, 安全生产的责任和监管手段有所不同, 具体实施方案如下:

**企业总层级:** 企业高层领导负责全面的安全生产监管工作, 制定全公司的安全生产战略和规划, 明确企业的安全生产目标 and 责任, 统筹安排各个部门的安全工作, 定期进行安全评审和审计, 确保整体安全生产管理体系的正常运作。

**部门层级:** 各个部门根据企业总体安全生产要求, 制定具体的安全管理措施和实施方案, 定期对生产设备、工艺流程等进行检查和评估, 确保部门内的安全工作得到落实。部门层级的管理人员应当定期对职工进行安全教育和培训, 增强员工的安全意识和应急能力。

**岗位层级:** 各岗位的操作人员是安全生产管理的最前线。岗位层级的安全管理主要集中在日常操作过程中, 要求操作人员遵守安全操作规程, 及时发现和报告生产中存在的安全隐患。岗位层级的管理人员应当进行定期检查和监督, 确保安全操作规程的执行。

### 3.3 风险监控与预警系统的建设

为了更好地实施安全生产监管分级管理, 化工企业应当建立完善的风险监控与预警系统。通过现代技术手段, 如物联网、传感器、大数据分析等, 实时监控生产设备、环境等方面的安全状态, 及时发现潜在的风险和隐患。此外, 通过建立信息共享平台, 确保各层级管理人员能够实时了解生产现场的安全情况, 为快速决策和及时响应提供依据。

## 4 化工企业安全生产监管分级实践中的问题与挑战

### 4.1 管理体制不完善

尽管许多化工企业已经实施了安全生产监管分级管理模式, 但在实际操作过程中, 仍然存在管理体制不完善的问题。尤其是在一些中小型企业, 安全生产管理的层级结构不够清晰, 责任划分不明确, 导致安全工作难以有效落实。具体表现为, 企业内部的安全管理体系存在交叉重叠或空缺, 部分责任部门和岗位未能有效发挥作用, 安全管理的落实不彻底。在这些企业中, 企业高层对安全管理的重视程度较低,

往往存在“重生产，轻安全”的现象，缺乏对安全生产管理的全面部署和统筹安排。此外，在一些企业的安全生产管理过程中，由于缺乏专门的安全管理机构和相关的管理经验，许多中低层管理者对安全工作重视不够，责任意识薄弱，导致安全管理工作无法深入落实到生产的各个环节中。这种体制上的缺陷，给安全生产的有效实施带来了极大的挑战，特别是在一些高风险环节和生产一线，安全管理责任的滞后性和模糊性直接增加了事故发生风险。因此，进一步优化企业的管理体制，明确各级管理人员的责任与权限，建立清晰的安全生产责任链条，是解决这一问题的关键所在。

#### 4.2 技术支持不足

风险监控和预警系统的建设需要先进的技术支撑，然而在一些化工企业中，安全生产监控系统的技术手段和设备还不完善，信息化水平较低，无法实时有效地监控生产中的安全隐患。传统的安全生产监控设备往往只能进行单一的数据采集和监控，缺乏智能化的数据分析和风险预测功能，无法全面、准确地反映生产过程中的潜在风险。这导致了生产中的安全隐患无法及时发现和预警，且当发生安全事件时，无法快速追溯和处理。部分中小企业尤其是在资金和技术上面临较大困难，缺乏必要的技术支持和设备更新，安全生产系统依赖的传感器、监控设备老化或数量不足，难以满足日益复杂的安全监管需求。此外，现有的信息化平台虽然能够收集大量的生产数据，但在数据存储、处理和分析上仍然存在技术瓶颈，难以实现大数据的实时处理与高效利用。随着生产的智能化和复杂化，传统的人工巡检、手工记录等管理方式已经无法满足企业对安全管理的高标准要求。为此，化工企业必须加大技术投入，引入先进的物联网、大数据分析、人工智能等技术，建立一个全面、智能化的安全生产监控与预警系统，以提高安全管理的精准性和实时性，从而有效降低生产风险，提高安全生产水平。

#### 4.3 员工安全意识薄弱

尽管安全生产监管分级管理模式已经在一些化工企业中得到实施，但许多企业的员工在安全意识方面仍然存在薄弱环节，未能充分认识到安全生产的重要性。尤其是在日常生产中，一些操作人员对安全规程的遵守不够严格，存在侥幸心理，未能真正形成自觉遵守安全操作规范的工作习惯。部分员工可能因为对某些操作的熟悉而忽视了潜在的安全风险，或因过于重视生产任务而轻视安全要求。这种思想上

的松懈与实际操作的不规范，导致了事故的发生，造成了不必要的安全隐患。因此，提升员工的安全意识、强化安全教育，特别是通过多种形式的安全培训和强化管理力度，是化工企业在安全生产监管中需要解决的重要问题之一。

## 5 结语

化工企业的安全生产监管分级管理模式为企业安全生产提供了更加细致的管理框架，通过对不同风险等级的针对性监管，能够确保高风险区域得到优先关注，降低生产事故的发生率。然而，在实际应用中，化工企业在实施这一管理模式时，仍面临着一系列问题和挑战。首先，部分企业在管理体制上存在不完善的地方，特别是中小型企业，往往缺乏完善的安全生产层级管理和清晰的责任划分，这使得安全管理工作难以深入落实。其次，技术支持不足也是制约分级管理模式发挥作用的一个关键因素。尽管许多化工企业已经意识到信息化建设的重要性，但在实际应用中，由于设备投入、技术更新和信息化系统建设的资金和技术不足，许多企业在风险监控与预警系统的建设上仍存在很大的差距，影响了整体安全生产管理的效率和精准性。最后，员工的安全意识仍然较为薄弱，安全教育的效果未能全面普及。即使在一些实施了分级管理模式的企业中，部分员工依然缺乏对安全规程的高度重视，未能充分发挥企业的管理措施，增加了事故发生的潜在风险。

面对这些挑战，未来的化工企业安全生产管理需要从多个层面着手进行改进。首先，加强企业管理体制的完善，特别是对中小型企业来说，应建立更加清晰的安全生产责任制，明确各层级的管理责任，确保责任到人。其次，企业应加大对技术支持的投入，通过引入先进的监控设备和技术平台，提升安全生产监控的实时性和精准性，确保能够及时发现并解决生产中的安全隐患。

## 参考文献

- [1] 王恒. 商业银行对中小企业授信风险管理研究[D]. 华侨大学, 2007.
- [2] 王硕. A信托公司风险管理问题研究[D]. 西北大学, 2015.
- [3] 李育晖. HH集团投资公司风险管理组织体系设计[D]. 北京交通大学, 2018.
- [4] 杨佳宁. AC房地产开发公司风险管理能力成熟度评估研究[D]. 东北大学, 2021.