

洞察事故隐患——重大隐患判定与典型事故案例专项提升

课程背景：

作为企业安全生产的重要防线，重大事故隐患的识别与防控能力直接关系到企业的生存与发展。当前工贸行业安全生产形势依然严峻，粉尘爆炸、有限空间作业、液氨制冷等领域的重大事故隐患屡禁不止，特别是 2025 年以来多地连续发生多起重大事故，暴露出企业对重大隐患判定标准理解不深、防控措施落实不到位等突出问题。

在“所有事故、伤害都是可以预防的”的安全理念指导下，强化重大事故隐患判定能力已成为企业落实安全生产主体责任的核心环节。本课程聚焦《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第 10 号），通过“法规解读+案例剖析”教学体系，深入解析重大事故隐患的判定要点和防控要求。课程整合近年来国内重大事故案例教训，涵盖粉尘防爆、有限空间、液氨制冷等重点领域，旨在提升企业安全管理人员的隐患识别能力和风险防控水平。

课程收益：

- 系统掌握《工贸企业重大事故隐患判定标准》核心条款，能够依据法规精准识别和判定企业内的重大事故隐患，避免误判漏判
- 通过学习典型重大事故案例的演变过程与失效链条，深刻理解事故背后的管理、技术与人因缺陷，提升系统性风险预防与根源治理能力
- 深入掌握粉尘防爆、有限空间、液氨制冷等高风险领域的重大隐患具体表现、判定要点及关键工程技术与管理防控措施
- 学会运用标准化的判定流程与方法，有效组织开展企业内部重大事故隐患的排查、评估、建档与自查自改工作
- 学习重大隐患演变为事故时的初期应急处置原则与关键行动要点，提升现场应急响应、人员救护与事故控制能力

● 清晰了解与重大隐患相关的法律法规要求及对应的行政、刑事责任，切实强化各层级人员的安全生产法定责任与红线意识

课程时间：2天，6小时/天

课程对象：企业主要负责人、安全生产管理人员、班组长、特种作业人员

课程方式：理论讲解+案例分析+互动研讨+视频教学+小组竞赛（授课期间需要学员完成课堂作业和问卷反馈）

课程大纲

课前案例导入：

案例 1：2025 年山东青岛市即墨区青岛仟佰味食品配料有限公司粉尘爆炸事故造成 5 人死亡

案例 2：2025 年河北秦皇岛市经济技术开发区华川机械加工有限公司粉尘爆炸事故造成 20 人受伤（5 人轻中度烧伤，其余人员已陆续离院）

案例 3：2024 年在锦州经开区天龙新材料股份有限公司污水站废水处理改造工程施工作业现场，发生一起较大中毒和窒息事故，造成 3 人死亡、1 人受伤，直接经济损失约 661 万元

第一讲：重大事故隐患判定基础

一、重大事故隐患判定概述

1. 事故隐患与危险源的关系

关系：危险源与事故隐患互为转化关系

2. 重大事故隐患判定标准立法背景

标准文件：《工贸企业重大事故隐患判定标准》

3. 安全管理防线体系

- 1) 源头治理（设计、工艺）
- 2) 过程管控（操作规程、日常检查）
- 3) 应急准备（预案、演练）

二、通用类（管理类）重大事故隐患判定

——管理类重大事故隐患判定

1. 承包承租单位安全管理要求
2. 特种作业人员持证上岗规定
3. 金属冶炼企业人员考核要求

案例分析 1：常州市盈懿机械有限公司出租厂房安全管理案例

案例分析 2：常州市卓峰建筑安装工程有限公司特种作业管理案例

互动研讨：管理漏洞诊断

第二讲：重点领域重大事故隐患判定

一、粉尘防爆重大事故隐患

1. 粉尘爆炸基本原理

——粉尘爆炸五要素

- 1) 可燃性粉尘
- 2) 助燃物（氧气）
- 3) 点火源
- 4) 粉尘悬浮形成爆炸性粉尘云
- 5) 受限空间

案例分析 1：2014 年昆山中荣金属制品有限公司特别重大铝粉尘爆炸事故

案例分析 2：2025 年青岛仟仟佰佰味食品配料有限公司粉尘爆炸事故

案例分析 3：2025 年华川机械加工有限公司粉尘爆炸事故

2. 粉尘防爆重大隐患判定要点

1) 场所设置要求

a 非框架结构建筑限制

b 人员聚集场所禁止规定

2) 除尘系统安全要求

a 不同类别粉尘共用系统限制

b 控爆措施设置

c 正压除尘方式限制

3) 设备设施防爆要求

a 锁气卸灰装置

b 防爆电气设备

c 火花探测消除装置

4) 日常管理要求

a 粉尘清理制度落实

b 防水防潮措施

案例分析 1：中山市五金加工厂砖槽式通风道案例

案例分析 2：常州市丰瑞生物质颗粒有限公司除尘系统案例

案例分析 3：钟楼区邹区品一照明电器厂积尘严重案例

二、液氨制冷重大事故隐患

1. 液氨制冷风险分析

一一液氨泄漏事故特点

- 1) 易气化扩散
- 2) 毒性与腐蚀性
- 3) 易引发爆炸
- 4) 救援难度大

案例分析 1：2013 年上海某冷藏实业有限公司液氨泄漏事故

案例分析 2：2013 年吉林宝源丰禽业有限公司重大火灾爆炸事故

2. 液氨制冷重大隐患判定

- 1) 制冷系统安全要求：氨直接蒸发制冷限制、快速冻结装置设置要求
- 2) 设备设施安全要求：监测报警装置设置、紧急切断装置联锁

三、有限空间作业重大事故隐患

1. 有限空间作业风险特征

——中毒窒息事故特点

- 1) 隐蔽性强
- 2) 危害性大
- 3) 盲目施救多
- 4) 作业类型多样

案例分析 1：2024 年锦州天龙新材料股份有限公司中毒窒息事故

案例分析 2：2021 年宜宾长宁县福荣笋类食品厂中毒事故

2. 有限空间重大隐患判定

- 1) 基础管理要求：有限空间辨识台账、安全警示标志设置
- 2) 作业过程控制：作业审批制度、“先通风、再检测、后作业”要求、监护人员设置要求

互动演练：有限空间作业审批与监护模拟

第三讲：专项重大事故隐患判定

一、机械企业重大事故隐患

1. 燃气使用安全

- 1) 燃气压力监测报警
- 2) 熄火保护系统设置

2. 有机溶剂使用安全

- 1) 可燃气体积聚防控
- 2) 通风设施设置

3. 喷漆作业安全

- 1) 可燃气体监测报警设置
- 2) 防爆电气设备

二、轻工企业重大事故隐患

1. 食品制造安全

——烘制油炸设备防过热装置

2. 白酒生产企业安全

- 1) 乙醇蒸气监测报警要求
- 2) 通风设施联锁设置

3. 锂电池储存安全

故障电池隔离措施：物理隔离

二、其他行业重大事故隐患

1. 纺织企业重大隐患

- 1) 热定型工艺设备隔离要
- 2) 危险化学品储存安全

2. 烟草企业重大隐患

- 1) 熏蒸作业安全防护
- 2) 二氧化碳监测报警

工具：重大隐患判定“快速检索手册”

第四讲：重大事故隐患整改与责任

一、监控防护设施有效性

1. 安全设施正常运行要求
2. 设施失效的法律后果

二、法律责任与处罚

1. 行政处罚：高额罚款、责令停产停业整顿

案例：“一案双罚”案例

2. 刑事责任追究

- 1) 重大责任事故罪认定
- 2) 监管失职责任追究

三、重大隐患整改实务

1. 整改措施制定原则

- 1) “雷霆手段”与“绣花功夫”相结合
- 2) 技术措施与管理措施结合

——技术措施是根本，管理措施是保障

3) 整改时限要求

a 能够立即整改的，必须当场整改

b 无法立即整改的，要制定整改方案，做到责任、措施、资金、时限和预案“五落实”

2. 整改方法与技巧

- 1) 根源分析法
- 2) 标杆借鉴法
- 3) 借助外脑

3. 验收标准与程序

1) 整改效果评估

——不仅要看隐患点是否修复，更要评估其是否消除了潜在的运行风险，是否可能复发

2) 销号管理

——建立“重大事故隐患台账”，整改完成后，由企业组织内部验收，必要时邀请专家或报告监管部门，验收合格后方可销号，形成闭环管理

工具：重大事故隐患台账模版

互动演练：重大隐患整改方案设计工作坊

培训总结与考核：

综合案例分析：

- 1) 重大事故隐患判定综合练习
- 2) 整改方案制定演练

培训效果考核：

- 1) 理论知识测试
- 2) 实操技能考核
- 3) 培训满意度调查