

# 基于危险源的煤矿安全生产管理

## 【课程背景】

煤矿作为我国重要的能源行业，安全生产一直备受关注。然而，由于煤矿生产环境的特殊性，事故风险较高，安全管理工作面临着巨大的挑战。为了提高煤矿企业管理人员的安全生产意识，强化安全管理能力，本次培训旨在通过系统讲解和案例分析，使参训人员深入了解煤矿安全生产的重要性，掌握安全生产管理的核心知识和技能，从而有效提升煤矿企业的安全生产水平。

## 【课程目标】

1. 增强煤矿企业管理人员的安全生产意识，树立“安全第一”的理念。
2. 掌握煤矿安全生产法律法规和相关政策，确保企业合规经营。
3. 熟悉煤矿安全生产管理体系，提高安全管理水平。
4. 掌握煤矿安全生产风险评估和隐患排查方法，降低事故风险。
5. 学会制定并落实煤矿安全生产措施，提高应急救援能力。

## 【课程大纲】

第一讲 安全生产管理新理念

【说明】本讲主要解决学员对安全管理的认识问题，让学员产生内在的培训学习需求

- 1、 2023-2024 年重大事故分析
- 2、 煤矿典型事故回顾
  - 阿拉善露天煤矿发生重大的坍塌事故
  - 榆林李家沟煤矿煤尘爆炸事故
  - 山东郓城冲击地压事故
  - 山西霍州庞庞塔煤矿事故
- 3、 安全管理目标“零事故”
  - “0”事故目标
  - 100%隐患排查
- 4、 我国安全管理理念变化
  - 牺牲→安全第一→以人为本→生命至上→人民至上
- 5、 什么是安全意识？
  - 安全敏感性在保障安全中的作用
  - 讨论：煤矿行业的风险有哪些？
- 6、 安全生产管理四个阶段
  - 经验管理
  - 制度管理
  - 风险管理
  - 文化管理
- 7、 安全管理要具备的三个意识

- 安全是相对的，不安全是绝对的
  - 要解决安全教育、培训效果差的问题
- 保障安全是为了自己和家人
  - 解决员工要我安全还是我要安全的问题
- 安全是需要知识和技能的
  - 提升员工的安全敏感度，解决安全管理的落地问题

## 8、 安全管理新理念

- 所有安全事故是可以防止的;
- 各级管理层对各自的安全直接负责
- 所有安全操作隐患是可以控制的
- 员工必须接受严格的安全培训
- 各级主管必须进行安全检查
- 发现的安全隐患必须及时更正
- 员工的直接参与是关键

## 第二讲 安全法规与安全责任

### 1、 与安全生产相关的法律法规

- 《刑法》
- 《中华人民共和国安全生产法》
- 《中华人民共和国矿山安全法》
- 《煤矿安全生产条例》
- 《生产安全事故报告和调查处理条例》
- 《特种作业人员安全技术培训考核管理办法》
- 《特种设备安全监察条例》

- 《消防法》
- ...

## 2、刑法修正案增设的“危险罪”

- 危险罪：关闭、破坏直接关系生产安全的监控、报警、防护、救生设备、设施，或者篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息的

- 案例：杭州一主管因违法存放危化品被刑事拘留

## 3、新安法明确的安全管理机制

- 管行业必须管安全
- 管业务必须管安全
- 管生产经营必须管安全
  - 车间班组出了事故谁承担责任

## 4、安全管理涉及的刑事责任风险

- 安全生产资金投入
- 生产经营单位负责人未履行安全生产管理职责
- 安全设计，设施、设备、安全标志与安全防护等
- 擅自生产、经营、储存危险物品
- 未依法建立安全管理制度或不健全
- 员工宿舍安全生产不符合要求
- 事故抢救、事故调查处理与报告

## 5、安全管理涉及的行政责任

- 安全生产资金的投入
- 未履行安全生产管理职责
- 企业单位违法
- 建设项目、设备工艺、安全标志等

- 擅自生产、经营、储存危险物品
  - 危险物品及危险源管理
  - 非法承包、出租
  - 安全生产管理协议
  - 员工宿舍
  - 订立非法协议
- 6、明确了安全生产主体责任
- 主要负责人是安全生产第一负责人（第五条）
  - 安全生产责任由直线管理人员承担（第五条）
  - 安全生产是全体人员共同的责任（第四条）
    - 【案例分析】履职十五天的总经理
- 7、各岗位安全责任清单
- 安全生产管理人员
  - 生产班组长
  - 基层员工

### 第三讲 煤矿安全生产管理实务

【说明】本讲主要讲述安全管理的核心原理，从“知其然”到“知其所以然”，目标，让学员可以自己编“安规”

- 1、安全事故的演变过程展示
  - 日常工作如何演变成安全事件或事故
  - 事故成因分析
- 2、识别和管理危险源是抓安全的根本之路
  - 什么是危险源？

- 重大危险源？

- 什么是安全隐患？

### 3、安全管理要点

- 构筑二道防火墙

- 防风险

- 防隐患

### 4、煤矿的五大自然灾害

- 瓦斯

- 透水

- 自燃

- 矿尘

- 顶板

### 5、危险源、隐患和事故的关系

- 危险源→（风险）→隐患

- 隐患→事件或事故

- 安全管理的核心：危险源是否得到有效屏蔽或隔离

- 掌握以上几点，人人都可以自己编制安全规程

### 6、危险源（或风险）辨识的方法

- 询问交谈

- 现场观察

- 查阅纪录

- 获取外部信息

- 作业危害分析
- 安全检查表

## 7、风险和隐患排查的程序

- 识别危险源
- 识别、评估风险
- 依据危险源的隔离可靠性确认隐患
- 恢复隔离有效性消除隐患

## 8、风险与隐患治理的两大要素

- 隔离
- 高调

## 9、安全操作三循环

- 暂停-确认-操作

## 10、风险评估

- 矩阵法风险评价
  - 风险严重性与可能性的关系
- 作业条件评价法（LEC法）

## 11、危险源（或风险）的风险控制

- 制订安全管理方案
- 工程技术的控制
- 管理控制
  - 人的不安全状态
  - 物的不安全状态

- 现场作业环境安全管理

- 安全检查

- 个体防护

12、 瓦斯灾害的防治

- 瓦斯的定义

- 瓦斯爆炸的条件

- 瓦斯灾害的防治

13、 矿井火灾的防治

- 矿井火灾的分类

- 矿井火灾的预防

- 井下灭火方法

14、 矿尘的防治

15、 顶板灾害的防治

- 顶板冒落的预兆

16、 矿井水灾的防治

- 采掘工作面透水的预兆

17、 井下用电安全

#### 第四讲 行为安全观察与反习惯性违章

1、 海因里希因果连锁理论

- 控制不安全行为，终止事故链

2、 什么是人的不安全行为

- 不安全行为的主要表现

### 3、不安全行为成因分析

- 不知道
- 不会
- 没注意、一时忘了
- 明知故犯（省能心理、侥幸心理等）

### 4、什么是安全行为观察？

### 5、如何实施安全行为观察

### 6、安全行为观察的六步法

- 第一步：观察
- 第二步：表扬
- 第三步：讨论
- 第四步：沟通
- 第五步：启发
- 第六步：感谢

### 7、行为安全观察的七项具体内容

- A 员工的反应
- B 员工的位置
- C 工具和设备
- D 个人防护装备
- E 程序和秩序
- F 人体工效学
- G 工作环境

### 8、不安全行为的呈现方式：习惯性违章

- 什么是习惯性违章
- 习惯性违章的主要形式
  - 习惯性违反劳动纪律
  - 习惯性违章操作
  - 习惯性违章指挥

## 9、如何反习惯性违章，控制不安全行为

- 反违章的手段一：预防违章
  - 教育培训、强化练习
  - 危险源识别与管理
  - 标准化管理
  - 保持高调：明示、提示、警示
  - 完善规程、制度
  - 达成本质安全
- 反违章的手段二：查处违章
  - 安全检查
  - 工作安全性分析
  - 安全隐患排查
  - 严格执法
- 墨菲定律（鼠洞定律）

## 10、预防习惯性违章的几点认识

- 重点在基层班组
- 关键是领导

- 依靠科技手段（完善安全防护设施）
- 坚持重罚
- 抓好老工人
- 坚持“小题大作”

## 第六讲 《煤矿安全规程》与“四细则”简介

### 1、《煤矿安全规程》概述

- 安全规程的定义和制定背景
  - 定义：煤矿安全规程是针对煤矿生产过程中可能存在的各种危险因素，制定的旨在保护矿工生命安全、预防事故发生的一系列规定和要求。
  - 制定背景：基于煤矿事故频发的现实，为保障矿工权益、促进煤炭产业健康发展，国家及相关部门制定了煤矿安全规程。
- 规程的主要内容和核心思想
  - 主要内容：包括安全生产责任、安全设施保障、安全教育与培训、安全检查与隐患排查等方面的规定。
  - 核心思想：预防为主，综合治理，强化责任，确保安全。
- 规程的编制依据和法律地位
  - 编制依据：国家法律法规、行业标准、煤矿生产实际情况等。
  - 法律地位：煤矿安全规程是煤矿安全生产的基本准则，具

有强制性和法律效力。

## 2、四则细则介绍及实施要求

- 《防治煤与瓦斯突出细则》
  - 煤与瓦斯突出基本概念及成因
  - 煤与瓦斯突出的危害及防范意义
  - 煤与瓦斯突出防治细则解析
  - 案例分析与实践经验分享
  - 互动环节：问题解答与讨论
- 《煤矿防治水细则》
  - 煤矿防治水细则概述
  - 煤矿防治水的基本原则和方法
  - 煤矿防治水的技术要求与措施
  - 煤矿防治水的管理制度与责任
  - 煤矿防治水的案例分析与经验总结
- 《防治煤矿冲击地压细则》
  - 冲击地压基本概念及成因分析
  - 冲击地压对煤矿安全的影响及危害
  - 防治煤矿冲击地压细则解读与实施
  - 现场演练与案例分析
  - 培训总结与反馈
- 《煤矿防灭火细则》
  - 煤矿火灾原因及危害

- 煤矿防灭火细则介绍
- 火灾现场逃生与疏散方法
- 消防器材的使用及维护
- 防火安全知识及注意事项
- 

## 第七讲 应急管理 with 应急预案

- 1、 目前企业应急管理存在的问题
- 2、 如何开展应急管理

- 预防

- 无论事故是否发生，企业和社会都处于风险之中
- 安全规划
- 应急教育

- 准备

- 事故发生之前采取的行动，目的是提高应急能力
- 应急预案
- 应急队伍
- 应急资源
- 应急培训与演习

- 响应

- 事故即将发生或发生期间采取的挽救生命和财产，稳定和控制事态一系列行动
- 启动应急报警系统
- 启动应急救援
- 疏散与避难
- 搜寻与营救

- 恢复

- 使生产、生活恢复到正常状态，包括短期恢复和长期恢复
- 清理废墟
- 损害评估
- 事后恢复

### 3、 什么是应急预案

### 4、 应急预案三级结构

- 综合预案
- 专项预案
- 现场预案

### 5、 现场处置方案编写

- 事故特征

- 1. 明确可能发生事故的类型和危险程度，清晰描述作业现场风险。
- 2. 明确事故判断的基本征兆及条件。
- 应急组织及职责
  - 1. 明确现场应急组织形式及人员。
  - 2. 应急职责与工作职责紧密结合。

- 应急处置

- 1. 明确第一发现者进行事故初步判定的要点及报警时的必要信息。
- 2. 明确报警、应急措施启动、应急救护人员引导、扩大应急等程序。
- 3. 针对操作程序、工艺流程、现场处置、事故控制和人员救护等方面制定应急处置措施。

- 4. 明确报警方式、报告单位、基本内容和有关要求。

- 注意事项

- 1. 佩带个人防护器具方面的注意事项。

- 2. 使用抢险救援器材方面的注意事项。

- 3. 有关救援措施实施方面的注意事项。

- 4. 现场自救与互救方面的注意事项。

- 5. 现场应急处置能力确认方面的注意事项。

- 6. 应急救援结束后续处置方面的注意事项。

- 7. 其他需要特别警示方面的注意事项。

- 应急预案附件内容

- 有关部门、机构或人员的联系方式

- 重要物资装备名录或清单

- 规范化格式文本

- 关键的路线、标识和图纸

- 相关应急预案名录、协议或备忘录

## 6、 紧急救护知识

- 为什么要学习紧急救护

- 天有不测风云，人有旦夕祸福

- 救命的黄金时间

## 7、 紧急救护的四项技术

## 8、 紧急救护基本程序

## 9、 现场急救基本方法

- 人工呼吸方法

- 胸外心脏按压

- 现场外伤急救

## 10、 如何拨打 120

