

# 工程建设与物业安全管理实务

## 【课程背景】

随着企业基建工程建设与装修改造项目的不断增加，安全要求越来越高，工程安全管理工作日益重要。本培训旨在提升基建工程建设与装修改造管理人员的安全管理水平，确保工程建设过程中的安全、质量和进度，有效防范和减少安全事故的发生。

## 【课程目标】

1. 掌握基建工程安全管理组织体系与制度；
2. 熟悉开工安全交底要点及实施方法；
3. 掌握施工安全要点，包括高处作业、电气电焊、物体打击等；
4. 提升管理人员安全风险的识别、评估和控制能力；
5. 强化管理人员对安全法规、标准和操作规程的理解和遵守意识。

## 【课程大纲】

### 第一讲 安全管理新理念

#### 【案例】基建行业事故案例展示

- 1、什么是安全
- 2、典型事故回顾
  - 施工现场事故视频
  - 安全事故案例视频
- 3、安全生产的“0”与“100”

- 达成“0”事故目标
  - 这个死亡事故是否可以避免？
- 隐患排查必须“100%”（不漏一个）
  - 响水爆炸事故分析

#### 4、什么是安全意识？

- 一是随时注意现场存在的风险
- 二是评估风险大小
- 三是对不能承受的风险进行处置，降低风险
- 安全敏感性在保障安全中的作用
- 讨论：水泥行业的风险有哪些？

#### 5、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

#### 6、安全生产法律法规体系

- 国家根本大法：宪法
- 国家基本法：刑法、民法、民法典
- 劳动综合法：劳动法、劳动合同法
- 安全与健康基本法：安全生产法、职业病防治法
- 专门安全法
  - 消防安全（中华人民共和国消防法）
  - 矿山安全（中华人民共和国矿山安全法）

- 道路交通安全（中华人民共和国道路交通安全法）
- 铁路交通安全（中华人民共和国铁路法）
- 水上交通安全（中华人民共和国海上交通安全法）
- 特种作业安全（中华人民共和国特种设备安全法）
- 行政法规：安全条例、规章、规程、规定

## 7、《刑法》修正案与安全

- 2021年起事故前严重安全违法行为将入刑

## 8、《刑法》中涉及安全生产的“八宗罪”

- 第一宗：重大责任事故罪
- 第二宗：强令违章冒险作业罪（修订）
- 第三宗：重大劳动安全事故罪
- 第四宗：危险物品肇事罪
- 第五宗：不报或者谎报事故罪
- 第六宗：工程重大安全事故罪
- 第七宗：消防责任事故罪
- 第八宗：危险作业罪（新增）

## 9、安全管理要具备的三个认知

- 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

## 10、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 安全事故成因及分析

### 【案例】三只羊引发的惨剧

#### 1、安全事故的演变过程

- 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（危险因素）？

- 能量和有害物质
- 不安全状态
- 案例：办公室危险源分析

- 什么是安全隐患？

- 隐患=危险源隔离失效
- 消除隐患=恢复隔离有效性
- 隔离失效的原因
  - ◆ 人的不安全行为
  - ◆ 物的不安全状态

## ◆ 环境的不安全状态

- 什么是安全事件和事故？

### 3、危险源、隐患和事故的关系

- 危险源→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**

### 4、安全管理两大要素

- 隔离
- 高调

### 5、安全操作三步法

- 停顿
- 确认
- 操作
- 三步往复循环

## 第三讲 施工风险识别与预防控制

### 1、施工安全知多少

- 三宝：安全帽、安全带、安全网
- 四口：楼梯口、电梯井口、预留洞口、通道口
- 五临边：基槽、基坑和深基础周边、楼层周边、楼梯侧边平台或阳台边、屋面周边
- 五大伤害：高处坠落、触电、机械伤害、坍塌、物体打击
- 高处作业：坠落高度基准面 2m 以上有可能坠落的作业
- 个人应掌握的工地安全常识

## 2、高处作业安全

- 高处作业的定义与分类
- 高处作业的安全防护设施与设备
- 高处作业的安全操作规程与注意事项

## 3、电气电焊安全

- 电气电焊的安全风险识别
- 电气设备的检查与维护
- 电焊作业的安全操作要求

## 4、物体打击防范

- 物体打击事故的原因分析
- 施工现场的防护措施与标识
- 作业人员的安全意识培养与行为规范

## 5、危险源（或事故隐患）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
- 应急准备与响应

## 第四讲 施工安全管理实务

### 1、现场安全管理内容

- 施工安全技术上交底

- 班前安全活动
- 施工现场安全检查
- 特种作业持证上岗
- 安全目视化管理（标志、标识）
- 现场围挡和封闭管理
- 现场材料堆放管理
- 现场防火管理

## 2、施工安全用电管理

- 持证作业
- 安全电压
- 临时用电管理
- 漏电保护
- 电气设施、设备检查维护

## 3、起重运输设备管理

- 物料提升机安全管理
- 外用电梯（人物再用电梯）
- 塔吊安全
- 起重吊装

## 4、施工机具安全管理

- 手持电动工具
- 钢筋机械
- 电焊机、气焊
- 搅拌机
- 翻斗车
- 潜水泵
- 打桩机械

## 第五讲 物业消防管理

### 1、什么是消防

- 预先防范，防消结合
- 消灭和预防火灾发生的一种社会行为

### 2、什么是火灾

- 燃烧三要素
- 在时间和空间上失去控制的燃烧所造成的灾害
- 火灾的种类
  - 固体火灾：A类火灾
  - 液体火灾：B类火灾
  - 气体火灾：C类火灾
  - 金属火灾：D类火灾
  - 电气火灾：E类火灾
- 火灾的规律
  - 1.初起阶段
  - 2.发展阶段
  - 3.猛烈阶段
  - 4.下降阶段
  - 5.熄灭阶段

### 3、主要灭火方法

- 冷却法
- 隔离法
- 窒息法
- 抑制法

### 4、消防安全基础知识

- 灭火器的使用

- 消防栓的使用

## 5、引起火灾的火源

- 直接火源
  - 烟头火、厨房明火、电气短路、焊接火花
- 间接火源
  - 高温、化学反应
- 易发生部位
  - 厨房、仓库、营业房、配电房、锅炉房、机房及各种电器及插座等

## 6、应具备的消防知识和能力

- 一懂：
  - 懂消防知识
- 三能：
  - 能检查发现火灾隐患
  - 能宣传防火知识
  - 能扑救初起火灾
- 四会：
  - 会使用灭火器材
  - 会组织人员疏散
  - 会报警
  - 会自救逃生

## 7、灭火器的使用方法

## 8、消火栓的使用方法

## 9、消防设施的管理

- 火灾自动报警系统
- 自动喷水灭火系统

- 气体灭火系统
  - 通风防烟排烟系统
- 10、 消防安全管理措施
- 健全管理体系和管理制度
  - 加强安全教育和检查管理
  - 火灾隐患排查与截断火源
  - 熟练掌握技术装备的使用方法
  - 应急管理和演练

## 第六讲 用电安全管理

- 1、 电气事故的两大类别
  - 触电
  - 火灾
- 2、 触电事故
  - 电击
  - 电伤
- 3、 电气火灾
  - 短路
  - 过载
- 4、 安全用电原则
  - 不接触低压带电体
  - 不靠近高压带电体
- 5、 防止触电的技术措施
  - 隔离、防护
  - 安全电压
  - 漏电保护器
  - 等电位

- 接地、接零
  - .....
- 6、 防止电气火灾
- 电的热效应
  - 不超负荷用电
  - 隔离防护
  - 及时断电
- 7、 触电急救知识

## 第七讲 楼宇安全管理

- 1、 楼宇管理的要点
- 重点要害部位管理
  - 出入管理
  - 巡逻检查
- 2、 公共场所安全管理
- 人车分流
  - 人员登记
  - 物品检查
  - 停车场巡逻
- 3、 办公楼消防设施的管理
- 火灾自动报警系统
  - 自动喷水灭火系统
  - 气体灭火系统
  - 通风防烟排烟系统
- 4、 构筑物高空坠物防范
- 外墙表面脱落
  - 窗子等构件脱落

- 广告牌脱落（风损）
- 房顶板件脱落（风损）
- 5、电梯使用安全技术要点及管理
  - 电梯设备的安全性能要求
  - 电梯的日常检查与维护
  - 电梯事故的应急处理与救援
- 6、安全疏散技术要点及管理
  - 安全疏散通道的设置与管理
  - 疏散指示标志的设置与要求
  - 疏散演练的组织与实施

## 第八讲：应急预案与突发事件处理

### 【案例】最牛校长

- 1、应急管理 with 应急预案
  - 突发事件分类
  - 什么是应急预案
  - 应急预案的目的和作用
- 2、应急预案的核心要素
- 3、如何开展应急管理
  - 预防、准备、响应、恢复
- 4、应急预案三级结构
  - 综合预案
  - 专项预案
  - 现场预案

5、应急预案的编制

6、应急演练

7、应急救援组织体制建立

8、 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

- 紧急救护的四项技术

- 紧急救护基本程序

- 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

- 如何拨打 120