

# 机械安全管理

## 课程背景：

克强总理在 2016 政府工作报告直面**天津化学物质火灾爆炸、东方之星号沉没事故**，反思说道：“生命高于一切，安全重于泰山，必须坚持不懈抓好安全生产和公共安全。”

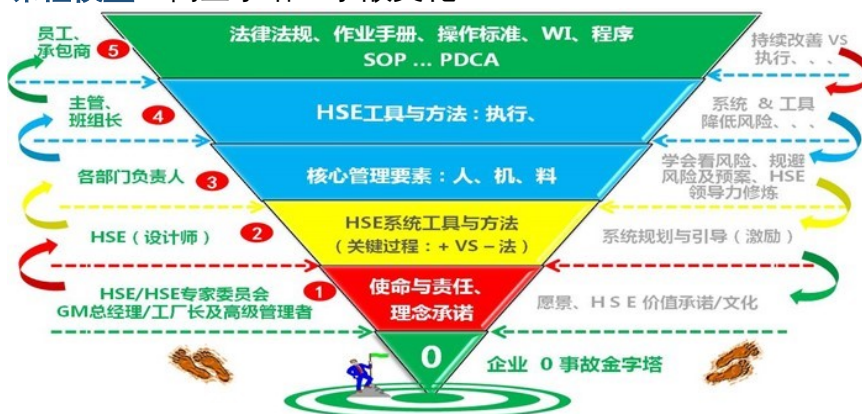
曾经的：德国大众机器人吃人、湖北电梯吃人、硫化氢中毒死亡、PX 事故、昆山工厂的粉尘爆炸、吉林宝源丰禽业有限公司（禽类加工厂）火灾、泰坦尼克号/韩国岁月号、东方之星的沉没，以及上千例的断手、骨折数据等事故，悲剧的发生让太多的家庭支离破碎…

设备在制造企业必不可少，如何提高生产率，降低设备事故？

安全是企业，也是个人成长的核心，其绩效也反映着公司隐形的业绩，一把火、一场事故或许会让一切不复存在，您是否觉得“环境、健康、安全”与您遥远？

本课程将从公司实际入手，用系统的工具和方法让安全结果越来越好，结合世界 500 强标杆公司的最佳实战经验，协助您系统的完善企业环境、健康、安全文化，将其真正落地，逐步用最低的安全成本提升管理水平。

## 课程模型：倒金字塔 0 事故文化



## 课程目标：

- 学习系统的机械安全防护管理，打造卓越的零事故现场，降低安全事故，提高应急救援能力；
- 学员掌握基本的机械安全及防护知识并将最佳实践运用到工作岗位；
- 做到“不伤害自己，不伤害他人，不被他人伤害，保护他人和公司财产不受伤害”。

## 课程特色：

课前深入调研公司环境、健康、安全文化所处的阶层，结合主讲老师近十年的宝贵现场实战经验，课程案例均是老师经历或行业经典，跟事故案例学风险预防，针对性的设计和情景模拟让学员消化吸收课程知识，结合分组研讨把枯燥的安全课堂欢乐有趣，玩中体验探索 EHS 奥秘。

**课程时间：**1 天，6 小时/天

**授课对象：**EHS 安全人、电气工程师、维修人员、班组长及相关人员

**授课方式：**讲师讲授+视频演绎+案例研讨+角色扮演+讲师点评+管理工具+实战模拟

## 课程大纲

---

## 第一讲：机械安全防护重要性

### 一、机械安全防护在安全管理中的重要性

- 1.制造业加工流程
- 2.OHS 任务识别
- 3.机械事故的成因

### 二、机械运动和动作

### 三、因机械而引发的危险

### 四、机械危险的形式

- 1.挤压、剪切
- 2.切割、绞绕
- 3.卷入、冲击
- 4.刺扎、磨损
- 5.飞溅

### 五、机械伤害的危险位置

## 第二讲：机械安全防护

### 一、机械安全防护的方式

- 1.防护罩、装置、定位与距离
- 2.其它辅助方法

### 二、防护罩的设计要求

### 三、设备防护装置的种类与安全装置测试

### 四、安全装置的安全要求

### 五、机械安全防护

- 1.世界标准的变迁
- 2.国标与国际标准、主要机械安全标准 GB

## 第三讲：预防机械伤害事故（消除、减少和控制）机械安全伤害

### 一、机械风险削减方法层级

### 二、机械伤害事故预防

### 三、新项目

### 四、本质安全设计

### 五、安全防护对策：空间、时间隔离

- 1.机械安全防护改进项目流程
- 2.风险评估程序 ISO14121
- 3.机械安全防护罩选材和选型
- 4.安全光幕标准
- 5.安全回路的构成：1234 级
- 6.颜色标识

## 第四讲：机械安全防护的应用案例

### 案例分享

- 1.注塑机安全防护：
  - 1) 安全限位开关
  - 2) 紧急停止开关
  - 3) 安全控制器
- 2.机加工中心安全防护

---

3.冲床（压力机）安全防护

4.铸造机安全防护

5.生产组装线的安全防护

6.LOTO 与个人安全

**头脑风暴思考：问答**