

《生产设备安全管理》

——企业生产设备及特种设备的安全预防机制

课程背景：

- 企业生产设备的安全维护与安全使用是涉及到企业安全生产的重要一环，在操作和管理上稍有疏忽或不慎会导致严重的后果。
- 日常生产设备存在的安全伤害事故包括，绞伤、切伤、化学伤、烫伤、撞伤、夹伤、轧伤等，一旦发生事故轻则伤害，重在人员死亡。
- 如何对生产设备进行有效的安全管理？如何对生产设备存在的危险源进行辨识、隐患排查？如何对生产设备的安全管理建立有效的管控措施？如何减少设备的安全事故的发生？如何建立生产设备的安全预防？如何做好特种设备的管理？
- 本课程会从设备的机械属性、设备的生命周期、以及设备的使用等方面做全方位的安全控制和预防措施的讲解。

课程收获：

- 让学员掌握企业设备管理的基础——标准
- 让学员了解企业设备管理的基本知识
- 懂得设备维护的基本常识
- 懂得设备维护的基本方法
- 学会劣化复原、设备的维护和保养方法，提高设备的性能。
- 懂得设备三级保养制的基本内容
- 懂得如何制定三级保养制
- 懂得设备改善的基本步骤方法
- 懂得设备自主管理与维护的基本方法
- 懂得设备管理的量化数据与考核的标准
- 懂得如何在企业推行 TPM 的步骤和注意事项
- 懂得设备维护的真正目的和意义，从态度上改变员工
- 帮助企业建立 TPM 系统化的管理模式

课程特色：

- 没有空洞的概念，只有标准的定义；
- 没有高调的理论，只有详细的计算公式；
- 没有虚拟的案例，只有生鲜活辣的情境再现；
- 没有刻板的说教，只有循循善诱的引导，使学员在学习过程中掌握思路、方法、过程和各项管理工具的使用；

授课方法：

- 理论讲授、数据分析、图片分享、工具介绍、工具演练、分组讨论、结果发布、讲师点评、持续改善计划。

适合对象：

- 生产系统管理人员、安全管理人员、特种设备操作人员、EHS 专职人员等；

培训课时：

- 2天

课程大纲：

第一讲：设备安全管理的重要性与紧迫性

案例：事故是怎样形成？有哪些启示？

1. 机械设备的基本特征
2. 机械设备的分类
3. 机械设备的安全浴盆曲线
 - 1) 设备购入期的安全注意事项
 - 2) 设备初期使用的安全注意事项
 - 3) 设备中期使用的安全注意事项
 - 4) 设备末期的安全注意事项
 - 5) 设备报废后的安全注意事项
4. 机械对人体伤害事故的分类

第二讲：不安全行为及不安全状态

案例：安全事故的原因分析

1. 机械操作的 7 种不安全行为分析

- 1) 不知
 - 2) 不愿
 - 3) 不能
 - 4) 不信
 - 5) 粗心
 - 6) 迟钝
 - 7) 侥幸
2. 机械本身的 3 种不安全状态分析
 - 1) 机器设备存缺陷
 - 2) 安全防护存缺陷
 - 3) 工作环境存缺陷
 3. 设备管理的 3 种不安全措施分析
 - 1) 标准缺失
 - 2) 监督缺位
 - 3) 责任流失

第三讲：设备危险源辨识及隐患排查

视频案例：机械伤害事故的启示

1. 机械装置的危险部位——绞伤
 - 旋转轴
 - 联接器
 - 心轴
 - 芯棒
 - 主轴
 - 设有空口的罩壳内的旋转螺杆机螺旋
2. 机械装置的危险部位——轧伤
 - 旋转部件

- 传动部件
- 投料口
- 传动带
- 齿轮
- 3. 机械装置的危險部位——夹伤
 - 突出的传动部件
 - 紧固件
 - 传动带
 - 夹具
- 4. 机械装置的危險部位——撞伤
 - 转动部件的突出部分
 - 快速行驶的车辆
 - 伸缩的液压/气动装置
 - 往复压具及衡模
- 5. 机械装置的危險部位——烫伤
 - 高温管道
 - 高温设备
 - 加热的材料
- 6. 机械装置的危險部位——化学
 - 危化品的跑冒滴漏
 - 有毒有害气体的泄漏
 - 接触有毒有害危化品
- 7. 机械装置的危險部位——切伤
 - 往复切削工具
 - 旋转切削工具

第四讲：设备安全防护措施与技巧

视频案例：不规范的操作事故启示

1. 加强设备前期安全管理措施
 - 1) 新设备入厂的检查
 - 2) 设备的防护装置验证
 - 3) 供应商培训
 - 4) 设备验收
 - 5) 危险源/环境因素识别
 - 6) 编制设备安全作业指导书
 - 7) 培训考核
2. 加强设备中期安全管理
 - 1) 设备使用
 - 2) 设备防护
 - 3) 防护罩
 - 4) 设备维修后验收
 - 5) 做好设备日常检查、保养工作
3. 加强设备操作人员的安全管理
操作人员的教育培训和考核
应知、应会培训和考核内容
对操作人员的要求
优秀操作者应具备的条件
4. 设备安全管控的十大措施
 - 1) 明确公司安全禁令
 - 2) 做好安全生产教育
 - 3) 做好安全生产目视化
 - 4) 落实各项安全标准
 - 5) 制定各项安全作业规程

- 6) 落实班组自主安全检查
- 7) 明确员工安全行为和机械操作标准
- 8) 做好重点危险源控制
- 9) 层层压实安全责任制
- 10) 全员参与

第五讲 特种设备的安全管理

第一节：特种设备概述

视频案例：特种设备的伤害事故启示

1. 特种设备的特点
2. 特种设备安全所面临的形势
 - 2.1 制造质量“先天不足”
 - 2.2 运行维护“后天失调”
3. 特种设备定义
4. 特种设备分类
5. 特种设备事故的原因
6. 特种设备安全管理的四项基本原则
7. 特种设备安全管理 13 条
 - 1) 工作资格
 - 2) 自行检查与维护保养
 - 3) 新技术审批
 - 4) 使用登记证
 - 5) 制度建立
 - 6) 技术档案
 - 7) 定期校验
 - 8) 明确职责
 - 9) 改造与变更
 - 10) 特种设备的报废

11) 检验条件

12) 应急预案

13) 事故报告

第二节：叉车安全使用注意事项

1. 叉车操作安全规范
2. 叉车安全操作规程
3. 叉车的例行检查
4. 叉车的保养

第三节：货运电梯安全使用注意事项

1. 注意事项
2. 电梯应急救援预案

第四节：工厂内部存在安全隐患的操作

1. 高空作业的安全
2. 切割机的使用
3. 电焊机的使用
4. 压力管道的使用
5. 起重机械的使用
6. 锅炉设备的使用
7. 压力容器的使用
- 8. 压力管道的使用**

案例：安全事故法规的启示

课程总结：提问、答疑