

# KYT 危险预知训练课程大纲

## 课程目的：

危险预知训练（KYT）是日本企业安全生产管理中提升员工安全意识，增强员工危险感知度的管理方法之一，是减少或避免事故发生的很好的工具，也是日本企业安全文化中的一种体现方式。

本节课设计思路，就是让学员对 KYT 有一个深刻的认识，以及如何有效的应用于日常的工作中，以尽可能的规避安全生产风险，起到减少或避免事故的发生，确保员工在安全的工作氛围中安心生产，更进一步提升企业安全形象，获得更优质的客户，使企业达到持续经营的目的。

## 课程收益：

### ● 会：

辨识危险因素

控制岗位风险

查找岗位隐患

治理岗位隐患

### ● 能：

专业知识增加

安全意识提升

风控技能增强

危险感知增强

**课程时间：**1 天，6 小时/天

**课程对象：**主要负责人、部门经理、车间主管、安管人员、班组长

**课程方式：**课堂讲解 + 案例教学 + 实战演练 + 小组竞答 + 情景模拟 + 游戏活动

## 课程大纲

### 第一部分：汽配行业安全事故展示（1H）

破冰游戏、分组

核心观点：以结果为导向，引出本节学习的重点内容~KYT（危险预知训练）

### 1.以两个事故案例将学员带入课堂

#### 视频案例①

小组竞答环节：

1.1 是否有类似作业？

1.2 遇到这类作业是怎么做的？

1.3 做对比，有哪些做的好，又有哪些不足？

小结：总结本讲内容、小组学员代表发言、PK

#### 视频案例②：

1.1 是否有类似作业？

1.2 遇到这类作业是怎么做的？

1.3 做对比，有哪些做的好，又有哪些不足？

小结：总结本讲内容、小组学员代表发言、PK

2.介绍近些年来，国内外汽配行业发生的物体打击、起重伤害、车辆伤害等事故案例，紧贴行业事故类型，告知学员在本企业中存在的事故类型，如果不注意，也会发生同类的安全生产事故，造成伤害。

## 第二讲：必须要知道的几个基本概念（1H）

### 1.汽配行业归属分类以及行业危险因素、事故类别

很多学员长年以来，搞不清楚自身所在的企业所属行业类别，有必要在这方面做一个梳理，让学员清楚行业的划分类别，以清楚自身所属行业。

（最新）应急管理部办公厅关于修订《冶金有色建材机械轻工纺织烟草商贸行业安全监管分类标准（试行）》的通知应急厅〔2019〕17号，将工贸行业分为八大类。

① 提供法定依据给到学员

② 学会判断行业类别

③ 扩宽学员知识面。

### 2.风险的概念及分级：《职业健康安全管理体系 要求 gb/t 28001-2011》之 3.21

① 让学员清楚风险的由来，以及出自的依据。

② 图片举例：

老虎的风险在于：伤人

汽车的风险在于：伤人

引出车间岗位存在的风险类别

③ $R(\text{风险值}) = I(\text{可能性}) * S(\text{严重性})$ ，引出风险计算公式

举例

可能性 5 个等级表 (分值 1-5 分)

严重性 5 个等级表 (分值 1-5 分)

四种风险值范围 1-8 分、9-12 分、15-16 分、20-25 分

四种风险级别 低分险 (4 级)、一般风险 (3 级)、较大风险 (2 级)、重大风险 (1 级)

四种颜色风险 蓝色、黄色、橙色、红色

## 2. 风险点概念：

伴随着风险的部位、设施、场所和区域，以及在特定部位、设施、场所和区域实施的伴随风险的作业过程，或以上两者的组合。

①“危险源”存在于“风险点”内。为下一个概念铺垫。

② 图片举例：设备设施、场所等...

③ (小组活动环节) 学员根据企业的现况，大概划分一下有哪些风险点？(讲解、分析)

## 4. 危险源的概念及分类：《职业健康安全管理体系 要求 gb/t 28001-2011》之 3.6

① 概念：导致人身伤害或健康损害的根源、状态、行为；

② 分类：

第一类危险源：意外发生的能量或危险物质

光能、声能、电能、热能、磁能、机械能、化学能、水能、风能、生物能、动能。

图片举例

第二类危险源：

破坏第一类危险源导致意外释放能量或泄漏的因素

【GB/13861-2009《生产过程危险和有害因素分类与代码》】

人 (3.3)

根据人的心理、生理特征，学会判定操作人员的不安全行为的类别，容易导致哪些事故类别 (20 种)，以便制定对应措施，达到控制不安全行为的目的。

物 (3.4)

学会判定企业中设备、配件等物品所处的状态属于物的哪一种不安全状态，容易导致哪些事故类别 (20 种)，有据可依。从而为进行防护措施的制定提供依据。

### 环 (3.5)

学会判定企业中高温、噪声、灯光等方面的场所内，由于这些因素容易导致哪些事故类别（20种），有据可依，从而为进行预防措施制定提供依据。

### 管 (3.6)

学会在危险源辨识过程中，对查出的归属于管理类的“危险源清单”，以作出对应措施，建章立制，达到可控。

### 图片举例

③ 小组互动：写出企业内部第一二类危险源有哪些？（讲解、分析）

④ 小组互动：本案例（粉尘爆炸）中的第一类、第二类危险源有哪些？（讲解、分析）

### 5. 隐患的概念及分类：

① 隐患定义出自《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》（安监总局令 16 号）

② 四个方面：

法规制度：安全生产法律法规、标准、规章制度【举例说明】

不安全状态：GB/13861-2009《生产过程危险和有害因素分类与代码》【举例说明】

不安全行为：GB/13861-2009《生产过程危险和有害因素分类与代码》【举例说明】

管理缺陷：GB/13861-2009《生产过程危险和有害因素分类与代码》【举例说明】

③ 隐患的分类：

一般事故隐患：【举例说明】

重大事故隐患：【举例说明】

④ 重大隐患判定标准：

《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准》（2017 版）

三个专项：

粉尘爆炸：凡企业涉及粉尘爆炸这个专项中任何一条存在的情形，即可判为重大事故隐患。

液氨制冷：凡企业涉及液氨制冷这个专项中任何一条存在的情形，即可判为重大事故隐患。

有限空间：凡企业涉及有限空间这个专项中任何一条存在的情形，即可判为重大事故隐患。

八个行业：工贸的八个行业

凡行业企业中涉及《标准》中的任何一条，即可判定为重大事故隐患。

为学员明确了重大事故隐患判定标准，提供法定依据，提升学员在领导心中的满意度，提升学员业绩。

举例：凡属于粉尘爆炸的企业，符合以下任意一条，即可判定为重大事故隐患。

1. 粉尘爆炸危险场所设置在非框架结构的多层建构筑物内，或 与居民区、员工宿舍、会议室等人员密集场所安全距离不足。
2. 可燃性粉尘与可燃气体等易加剧爆炸危险的介质共用一套除尘系统，不同防火分区的除尘系统互联互通。
3. 干式除尘系统未规范采用泄爆、隔爆、惰化、抑爆等任一种控爆措施。

小组互动：根据判定标准，自身企业中，是否存在重大事故隐患？

## 6. 危险源、风险、隐患、事故之间的相互关系

### 案例 1：

老虎进笼、出笼前后的风险变化

- ① 出笼的老虎-危险源（伴随伤人风险），风险级别高
- ② 笼子和锁--控制老虎的措施（控制危险源），风险降低，可控。
- ③ 老虎笼子破损、锁失效-产生隐患：

及时修复--隐患消除

未及时修复---隐患持续存在--老虎出笼--发生事故（伤人）

### 案例 2：

除尘器措施失效导致隐患。隐患未除，导致事故。

- ① 除尘器-危险源（伴随爆炸的风险），风险级别高
- ② 受制度、措施的控制风险降低、可控。
- ③ 措施失效，导致隐患产生。

及时修复--隐患消除-除尘器正常工作、风险可控

未及时修复---隐患持续存在--点火源出现--发生爆炸事故（伤人）

### 结论 1：

危险源失控--导致隐患产生--隐患未除---导致事故

### 结论 2：

隐患一定是危险源，危险源不一定是隐患；

小结：总结本讲内容、小组学员代表发言、PK

## 第三讲：隐患排查与治理(1H)

### 1. 生产经营单位的职责：

出自《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》（安监总局令第16号）

建制度、组织排查、签协议、事故隐患统计定期报安监、重大事故提报方案和措施

学员清楚企业的责任，规避企业风险。

## 2. 案例分析：

图片：施工违章图

小组训练、给分、讲解

## 3. 隐患排查的对象：

### ① 基础类（软件部分）

查是否具备有效的相关资质文件资料

### ② 现场类（硬件部分）：

作业活动-查作业活动当中各类风险的管控措施-工作危害分析法（JHA）

设备设施-查设备设施当中各类风险的管控措施-安全检查表法（SCL）

## 4. 隐患治理

### ① 工程技术措施：

消除、替代、封闭、隔离、移开或改变方向等

### ② 管理措施：

制定实施作业程序、安全许可、安全操作规程、减少暴露时间、监测监控、警报和警示信号、安全互助、风险转移等

### ③ 培训教育措施：

员工入厂三级培训、每年再培训、安全管理人员及特种作业人员继续教育、其他方面的培训等。

### ④ 个体防护措施：

防护服、耳塞、听力防护罩、防护眼镜、防护手套、绝缘鞋、呼吸器等。

### ⑤ 应急措施：

紧急情况分析、应急方案、现场处置方案的制定、应急物资的准备；通过应急演练、培训等措施，确认和提高相关人员的应急能力，以防止和减少安全不良后果。

### ⑥：措施制定先后顺序：消除-降低-防护-应急

### ⑦ 小结：总结本讲内容、小组学员代表发言、PK

## 第四讲：KYT 危险预知训练(3H)

### 1、介绍 KYT 的由来及释义

- ① 起源于日本住友金属
- ② 解读 KYT 字母代表的意思

### 2、KYT 活动目的

### 3. KYT 导入准备

- ① 领导者与参与中之关系说明
- ② 领导者要做的事情
- ③ 领导者素质的提醒你

### 4. KYT 实施四项基本原则

禁止评判

自由奔放

畅所欲言

巧妙加工

### 5. KYT 基础步骤法：

4R (round)：阶段、回合、局

1R:把握现状

2R:追求本质

3R：梳理对策

4R：设定目标

确认、总结

### 6. 讨论前的准备工作

准备物品

团队编成

角色分担

分角色表演

时间分配与项目数

训练主旨的说明

会议的推进方法

### 7. KYT 四步法推进方法详解

小组学员代表发言、PK

8. 确认总结 KYT