

# 工艺安全管理 PSM 培训大纲

## **【课程背景】Curriculum background**

工艺安全管理(PSM)体系的目的是确保工艺设施如化工厂、炼油厂、天然气加工厂和机械制造企业等等高危行业得到安全的设计和运行。工艺安全管理(PSM)体系专注于预防重大工艺事故,如火灾、爆炸和有毒化学品的泄漏等。

工艺安全管理:将管理控制(计划,程序,审核和评价)用于处理加工危险物质,这些控制有助于识别、了解和控制工艺危险。

工艺安全管理(PSM)不是一个由管理层下达到其雇员和承包商工人的管理程序,这是一个涉及每个人的管理程序。关键词是:“参与”,绝对不是仅仅沟通。所有管理人员,雇员和承包商工人都为工艺安全管理(PSM)的成功实施负有责任。管理层必须组织和领导 PSM 体系初期的启动,但雇员必须在实施和改进上充分参与进来,因为他们是对工艺如何运行知道最多的人,必须由他们来执行建议和变动。如内部职能部门和外部顾问这样的专家组可以针对特定领域提供帮助,但工艺安全管理(PSM)从本质上来说是生产管理部门自己的职责。

## **【课程收获】\_Course harvest**

- 1、掌握工艺安全管理体系的要求及要点改进工艺安全管理体系
- 2、持续控制重大事故风险

## **【适用对象】Applicable object**

制造型企业生产厂长、安全管理者、车间主管、班组长,工段长等一线管理人员

## **【授课时间】Teaching time**

2天

## **【课程大纲】Course Outline**

### **第一部分：工艺安全管理的概念**

- 一、工艺安全管理的重要性
- 二、工艺安全管理系统
  - 1、技术要素
  - 2、设备要素
  - 3、人员要素
- 三、目的及应用领域
  - 1、目的
  - 2、应用领域
- 四、术语、定义、职责
  - 工艺安全和风险管理模型
  - 职责分配和内容
  - 术语解释

### **第二部分：工艺安全管理 (PSM) 要素**

- 第一讲、工艺技术管理
  - 一、工艺安全信息(PSI)

- 1、建立工艺安全信息重要性
- 2、工艺安全信息种类
- 3、获取工艺安全信息的途径

## 二、工艺危害分析(PHA)

- 1、安全检查表(SCL)、
- 2、事故树分析(FTA)、事件树分析(ETA)、
- 3、故障类型和影响分析(FMEA)、
- 4、预先危险性分析(PHA)、
- 5、危险性可操作研究(HAZOP) ,
- 6、保护层分析法(LOPA)

案例：汽车生产现场的危险源辨识

起重机吊装作业的危险源辨识

生产现场行驶车辆的危险源辨识

冲压生产现场的危险源辨识

焊装生产现场的危险源辨识

涂装生产现场的危险源辨识

总装生产现场的危险源辨识

## 三、操作规程

- 操作程序的使用、获得、控制、改进

## 四、技术和设施变更管理(MOC)

- 1、什么是变更？
- 2、变更管理的流程
- 3、变更管理常见的问题

## 第二讲、工艺设备管理

### 一、质量保证(QA)

- 1、应用时机
- 2、QA的工作流程
- 3、关键设备的确定
- 4、质量保证检查
- 5、质量保证的管理流程

### 二、机械完整性(MI)

- 1、机械完整性原则
- 2、机械完整性管理 4 个核心环节：
- 3、设备可靠性分析内容
- 4、机械完整性管理流程介绍

### 三、投用前安全审核(PSSR)

投用前安全检查(PSSR)流程  
实施要点

## 第三讲、人员管理

### 一、人员培训和表现

- 1、人员培训表现要点
- 2、培训相关规定或培训实施计划

- 3、培训计划、师资培训
- 4、培训需求、培训方式
- 5、考核方式、培训档案
- 6、能力评估

## 二、承包商管理

- 1、承包商的分类
- 2、承包商安全管理六步法
- 3、承包商管理要点

## 三、事故调查和沟通

- 1、事故调查和沟通管理流程
- 2、事故调查的作用
- 3、引发事故的原因(案例)
- 4、事故调查(方法介绍)
- 5、工艺调查报告

## 四、人员变更管理

- 1、人员变更管理原则
- 2、人员变更管理流程
- 3、关键岗位定义

## 五、应急准备和响应

- 1、应急准备和响应原则
- 2、应急准备和响应要点
- 3、应急预案

## 六、审核

- 1、审核的原则
- 2、审核的目的
- 3、审核要点
- 4、审核流程
- 5、审核手段

## 第三部分、如何实现卓越/有效的工艺安全管理

第一步：建立安全文化

第二步：管理层领导和承诺

第三步：全面贯彻工艺安全管理系统

第四步：通过操作纪律来达到优秀营

运-----