

# 消防安全知识培训

## 课程简介：

石油与天然气是工业生产的血液，是目前人们使用最广泛的能源之一。但是由于其自身存在的易燃易爆等特性，会不时的给人类造成一些危害，这就需要人们深入研究其特性与危害机理，了解其形成火灾爆炸等方面的规律，才能更好地预防火灾爆炸事故的发生。

油气火灾爆炸事故始终是威胁石化企业安全生产的最大风险，作为石化企业一名员工，无论你是处在什么工作岗位，都应该认真学习、掌握油气基本属性、火灾爆炸规律、防火防爆技术等基础防火安全知识，以提供自己对生产作业风险的认知程度，增强预防和消除火灾隐患的能力，切实做到安全生产。

## 课程目标：

- 懂得岗位火灾的危险性；
- 懂得预防火灾的措施；
- 懂得扑救火灾的方法；
- 懂得逃生疏散的方法；
- 会使用消防器材；
- 会报火警；
- 会组织疏散逃生；

## 培训对象：

- 生产现场管理人员，公司安全主办

## 课程大纲：

### 第一章 消防工作概述

1. 消防工作的意义
2. 消防工作的作用
3. 消防工作的方针
4. 消防工作的原则

### 第二章 火灾基本常识

1. 火灾的定义

- a. 燃烧的概念
- b. 燃烧的必要条件
- c. 燃烧的特性
- d. 自燃与自燃点
- e. 自燃点的影响因素
- f. 爆炸的定义
  - g. 爆炸的分类
  - h. 爆炸极限
  - i. 影响因素
  - j. 燃烧和爆炸的关系
- 2. 火灾的分类
  - a. 火灾与爆炸的破坏作用
- 3. 室内火灾的发展过程
  - a. 火灾初起阶段
  - b. 火灾发展阶
  - c. 火灾下降阶段
  - d. 熄灭阶段
- 4. 火灾的一般原因
- 5. 完整火灾发展过程的四个阶段
- 6. 火灾的预防原则

### **第三章 灭火基本常识**

- a. 灭火的基本方法
  - 1) 冷却法
  - 2) 窒息法
  - 3) 隔离法
  - 4) 抑制法
- b. 灭火器的种类
- c. 不同种类的火灾如何选择合适的灭火器
- d. 灭火器的使用方法
- e. 灭火器的配置原则
- f. 自动报警系统的介绍

- g. 自动喷洒灭火系统的介绍
- h. 常见火灾的扑救方法

#### 第四章 火灾逃生知识

- 1. 关于报警
- 2. 火灾的燃烧产物
- 3. 浓烟的危害与防护
  - 1) 空气中的二氧化碳、一氧化碳及氧的含量与人体机能的关系
  - 2) 一氧化碳比二氧化碳要轻,大部分集中在房间中部,相当于人呼吸的部位
  - 3) 如果燃烧的是塑料、化纤等还会产生另外一些气体,这些气体虽然浓度有限,但危害却极大。
- 4. 如何逃生

#### 第五章 油气防火防爆基础与方法

- 1. 石油生产过程中的爆炸危险
- 2. 原油天然气燃爆特性
  - a. 易燃烧
  - b. 易爆炸
  - c. 易蒸发
  - d. 易产生静电
  - f. 易发生沸溢、爆喷
  - g. 易受热膨胀
- 3. 油田企业油气生产特殊性
  - a. 高危险性
  - b. 连续性
  - c. 均衡性
- 4. 主要危险场所的防火防爆分析
  - a. 火灾危险性分类
  - b. 爆炸危险环境分区
- 5. 主要危险作业的防火防爆措施
  - a. 防范空气进入油气系统
  - b. 防范油气泄露
  - c. 有效控制着火源

d.建立检测报警系统

6 . 油气防火防爆基本原则

a.控制燃烧爆炸条件形成

b.消防和控制火源

c.控制助燃物

7 . 油气泄漏主要部位与形式

8 . 海上开采石油泄露的危害

案例分析