

# 2008 年注册安全工程师执业资格考试大纲

## 编写说明

根据原人事部、原国家安全生产监督管理局发布的《注册安全工程师执业资格制度暂行规定》(人发[2002]87号)和《注册安全工程师执业资格考试实施办法》(国人部发[2003]13号)的规定,国家安全生产监督管理总局组织编写了《注册安全工程师执业资格考试大纲》(2008年版),并经人力资源和社会保障部审定通过。

2008年版的考试大纲以2006年版的大纲为基础进行了部分修订。

考试科目共四科:《安全生产法及相关法律知识》《安全生产管理知识》《安全生产技术》和《安全生产事故案例分析》。

2008年版考试大纲根据当前我国安全生产专业人才培养需要编写的,基本体现了对安全生产岗位专业人员素质和能力的要求,是广大安全生产工作者复习备考的依据。

国家安全生产监督管理总局  
2008年3月

## 考试说明

### 一、考试性质

注册安全工程师执业资格考试是国家实行的一项执业资格准入制度的考试,每年在全国范围内举行一次。该考试为滚动考试(每两年为一个滚动周期),参加四个科目考试的人员必须在任意连续两个考试年度内通过全部应试科目,免试部分科目的人员必须在一个考试年度内通过应试科目的考试,方可取得《中华人民共和国注册安全工程师执业资格证书》,该证书在全国范围内有效。

### 二、考试方式

注册安全工程师执业资格考试的方式为闭卷考试,在答题卡上作答。

### 三、考试科目

考试科目分为四科,分别是:《安全生产法及相关法律知识》《安全生产管理知识》《安全生产技术》和《安全生产事故案例分析》。

### 四、考试题型

前三个科目的考试题型为客观题。“单项选择题”要求从备选项中选择一个最符合题意的选项作为答案。“多项选择题”的每题备选项中,有两个或两个以上符合题意的选项,错选、漏选均不得分。在全部选择题中,有70个单项选择题,每题1分;15个多项选择题,每题2分。

第三科目《安全生产技术》试卷由 1 组必答题和 4 组选答题组成，必答题为本科目第一章至第六章的内容；4 组选答题分别为“矿山安全技术”（第七章）、“建筑施工安全技术”（第八章）、“危险化学品安全技术”（第九章）和综合安全技术（第一章至第六章）的内容。考生须完成必答题（占分值的 90%）的内容和任意一组选答题（占分值的 10%）的内容。

第四科目《安全生产事故案例分析》的题型为主观题，即根据所给出的案例内容，回答所提出的问题。考试内容包含危险有害因素辨识和控制措施案例分析、应急预案案例分析和安全生产事故案例分析等内容，本科目考试内容覆盖前三科的所有知识，综合性较强，旨在考查考生对前三科的所有知识的综合运用能力。

四个科目每科试卷总分均为 100 分。

## 五、考试时间

2008 年考试于 9 月 6 日和 9 月 7 日两天进行，每个半天考一个科目，每个科目的考试时间为 150 分钟。

# 安全生产法及相关法律知识

## 基本要求

考查安全生产法律知识：《安全生产法》的立法目的、适用范围，《安全生产法》所构建的基本法律制度，《安全生产法》所规定的生产经营单位保障安全生产的基本条件和要求、主要负责人的安全生产职责，从业人员的人身保障权利和安全生产义务，负有安全生产监督管理职责的部门及其监督检查人员的职责，《安全生产法》对安全生产中介机构的规定，生产安全事故应急救援和事故调查处理的规定，安全生产违法行为的法律责任；《矿山安全法》的适用范围，矿山建设安全保障的规定，矿山开采安全保障的规定，矿山企业安全管理的规定；《消防法》中关于火灾预防、消防组织、灭火救援的规定，消防安全违法行为应负的法律责任；《道路交通安全法》中道路交通事故处理的规定，道路交通安全违法行为应负的法律责任；安全生产法规及相关行政法规中有关安全生产的基本要求、主要内容和法律责任；《注册安全工程师执业资格制度暂行规定》《注册安全工程师管理规定》等有关安全生产部门规章的基本要求、主要内容和法律责任；新出台的安全生产法律法规主要内容。

## 考试内容

### 第一章 安全生产法律概述

#### 第一节 法的特征和分类

##### 了解法的特征和分类

## 第二节 安全生产立法的必要性及其重要意义

- 一、了解安全生产立法的意义、安全生产执法的原则
- 二、了解安全生产立法的必要性

## 第三节 我国安全生产法律体系的基本框架

熟悉我国安全生产法律体系的基本框架

# 第二章 安全生产法

## 第一节 《安全生产法》的立法目的、适用范围

- 一、了解《安全生产法》的立法目的
- 二、掌握《安全生产法》的适用范围

## 第二节 《安全生产法》的基本规定

熟悉《安全生产法》的基本规定

## 第三节 生产经营单位的安全生产保障

- 一、掌握安全生产条件、安全投入、安全管理机构的规定
- 二、熟悉安全设施、危险物品、重大危险源安全管理的规定
- 三、熟悉生产经营作业现场安全管理的规定
- 四、了解安全生产的其他规定

## 第四节 从业人员的权利和义务

- 一、掌握从业人员的人身保障权利
- 二、熟悉从业人员的安全生产义务

## 第五节 安全生产的监督管理

- 一、熟悉负有安全生产监督管理职责的部门及其监督检查人员的职责
- 二、掌握安全生产监督管理的内容

## 第六节 生产安全事故的应急救援与调查处理

- 一、了解各级人民政府应急救援的职责

二、**了解**生产安全事故应急救援的规定

三、**熟悉**生产安全事故调查处理的规定

### 第七节 安全生产法律责任

一、**掌握**生产经营单位的安全生产违法行为

二、**了解**安全生产违法行为的责任主体

三、**熟悉**安全生产违法行为责任追究的规定

## 第三章 安全生产单行法律

### 第一节 中华人民共和国矿山安全法

一、**了解**《矿山安全法》的适用范围

二、**了解**矿山建设安全保障的规定

三、**了解**矿山开采安全保障的规定

四、**熟悉**矿山企业安全管理的规定

### 第二节 中华人民共和国消防法

一、**熟悉**火灾预防、消防组织、灭火救援的法律规定

二、**掌握**消防安全违法行为应负的法律責任

### 第三节 中华人民共和国道路交通安全法

一、**熟悉**道路交通事故处理的规定

二、**掌握**道路交通安全违法行为应负的法律責任

## 第四章 安全生产相关法律

### 第一节 中华人民共和国刑法

一、**了解**《刑法》有关安全生产犯罪的罪名和刑罚的规定

二、**掌握**《刑法》司法解释对有关安全生产犯罪的主体范围的规定

三、**熟悉**《刑法》司法解释对有关安全生产犯罪的定罪标准的规定

四、**掌握**有关安全生产犯罪所应承担的刑事责任

五、**熟悉**负有安全生产监督管理职责部门的工作人员构成犯罪所应承担的刑事责任

六、**掌握**有关地方人民政府、负有安全生产监督管理职责的部门的有关人员因生产安全事故隐瞒不报、谎报或者拖延不报的刑事责任

七、**熟悉**《刑法》司法解释对国家机关工作人员在矿山安全生产管理中的渎职犯罪行为及定罪处罚的规定

八、**熟悉**《刑法》司法解释对办理危害矿山生产安全刑事案件贯彻宽严相济刑事政策要求的规定

九、**掌握**安全生产中介机构及其有关人员构成犯罪所应承担的刑事责任

十、**熟悉**伪造、变造、买卖安全生产事项行政许可证书所应承担的刑事责任

## 第二节 中华人民共和国行政处罚法

一、**了解**行政处罚的原则

二、**掌握**行政相对人的权利

三、**掌握**行政处罚的种类和设定

四、**了解**行政处罚的实施机关

五、**了解**行政处罚的管辖和适用

六、**熟悉**行政处罚的相关程序

## 第三节 中华人民共和国劳动法

一、**掌握**用人单位劳动安全卫生的规定

二、**熟悉**有关劳动安全卫生监督检查的规定

三、**了解**劳动安全卫生违法行政处罚的决定机关

## 第四节 中华人民共和国职业病防治法

一、**掌握**职业病的范围

二、**掌握**用人单位在职业病防治方面的职责和职业病前期预防的规定

三、**熟悉**劳动过程中职业病的防护与管理、职业病诊断与职业病病人保障的规定

四、**熟悉**对职业病防治进行监督检查的规定

五、**掌握**职业病防治违法行为应负的法律責任

六、**熟悉**职业病防治违法行为的行政處罰

## **第五章 安全生产行政法规**

### **第一节 煤矿安全监察条例**

一、**了解**现行的国家煤矿安全监察体制

二、**熟悉**煤矿安全监察机构的职责

三、**熟悉**煤矿安全监察员的职权

四、**掌握**煤矿安全监察的内容

五、**了解**煤矿事故调查处理的规定

六、**掌握**煤矿安全违法行为应负的法律責任

### **第二节 国务院关于预防煤矿生产安全事故的特別规定**

一、**掌握**重大安全隐患的范围

二、**熟悉**煤矿行政许可的规定

三、**熟悉**停产整顿的规定

四、**了解**关闭煤矿的要求

五、**了解**违反本规定所应承担的法律責任

### **第三节 建设工程安全生产管理条例**

一、**熟悉**建设单位的安全責任

二、**了解**勘察、设计及工程监理等单位的安全責任

三、**掌握**施工单位的安全責任

四、**掌握**建设工程安全生产监督管理的规定

### **第四节 危险化学品安全管理条例**

一、**了解**有关危险化学品安全管理的要求

二、**熟悉**危险化学品生产、储存、使用、经营、运输及登记过程中安全管理的规定

三、**熟悉**危险化学品安全生产违法行为应负的法律责任

#### **第五节 烟花爆竹安全管理条例**

一、**掌握**烟花爆竹生产安全的规定

二、**了解**烟花爆竹经营安全的规定

三、**了解**烟花爆竹运输安全的规定

四、**熟悉**烟花爆竹燃放安全的规定

五、**了解**烟花爆竹安全违法行为应负的法律责任

#### **第六节 民用爆炸物品安全管理条例**

一、**熟悉**《民用爆炸物品安全管理条例》的适用范围

二、**熟悉**从事民用爆炸物品生产的企业应当具备的条件、申请成立企业的程序

三、**掌握**民用爆炸物品生产的安全管理规定

四、**熟悉**从事民用爆炸物品销售企业的条件、申请成立企业的程序

五、**熟悉**民用爆炸物品销售和购买的安全管理规定

六、**掌握**从事爆破作业的安全管理规定

七、**掌握**民用爆炸物品储存的安全管理规定

八、**熟悉**民用爆炸物品安全管理违法行为应负的法律责任

#### **第七节 安全生产许可证条例**

一、**熟悉**安全生产许可制度的适用范围

二、**掌握**取得安全生产许可证的条件和程序

三、**掌握**安全生产许可监督管理的规定

#### **第八节 特种设备安全监察条例**

一、**掌握**特种设备的范围

二、**熟悉**特种设备生产的安全规定

三、**掌握**特种设备使用的安全规定

四、**掌握**特种设备检测检验的规定

五、**了解**特种设备安全违法行为应负的法律责任

#### **第九节 国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定**

一、**了解**安全生产行政责任的责任主体

二、**掌握**特大安全事故行政责任追究的事故种类

三、**熟悉**特大安全事故的具体标准

四、**了解**追究行政责任和刑事责任的规定

#### **第十节 工伤保险条例**

一、**了解**《工伤保险条例》的适用范围

二、**熟悉**缴纳工伤保险费的规定

三、**熟悉**工伤和劳动能力鉴定的规定

#### **第十一节 生产安全事故报告和调查处理条例**

一、**熟悉**《生产安全事故报告和调查处理条例》的适用范围

二、**掌握**生产安全事故等级划分的规定

三、**掌握**生产安全事故报告的规定

四、**熟悉**生产安全事故调查的规定

五、**了解**生产安全事故处理的规定

六、**熟悉**安全生产事故报告和调查处理违法行为应负的法律责任

### **第六章 安全生产部门规章**

#### **第一节 注册安全工程师执业资格制度暂行规定**

一、**了解**注册安全工程师执业资格的要求

二、**熟悉**注册安全工程师执业资格考试的规定

三、**掌握**注册安全工程师执业资格注册的规定

四、**掌握**注册安全工程师职责的规定



## 第二节 注册安全工程师管理规定

- 一、了解注册安全工程师注册管理的要求
- 二、掌握注册安全工程师初始注册的规定
- 三、熟悉注册安全工程师延续注册的规定
- 四、熟悉注册安全工程师变更注册的规定
- 五、熟悉注册安全工程师配备的规定
- 六、掌握注册安全工程师执业的规定
- 七、掌握注册安全工程师继续教育的规定
- 八、熟悉注册安全工程师监督管理的规定
- 九、熟悉对违法行为罚则的规定

## 第三节 安全生产违法行为行政处罚办法

- 一、了解安全生产违法行为行政处罚办法的适用范围
- 二、熟悉安全生产违法行为的规定
- 三、熟悉行政处罚的种类
- 四、了解行政处罚的程序
- 五、掌握行政处罚的适用
- 六、了解行政处罚的执行

## 第四节 劳动防护用品监督管理规定

- 一、了解劳动防护用品生产、检验、经营的规定
- 二、熟悉劳动防护用品的配备与使用的规定
- 三、了解对劳动防护用品监督管理的规定
- 四、熟悉生产企业、经营单位、检测检验机构违法行为应负的法律責任

## 第五节 安全生产检测检验机构管理规定

- 一、了解安全生产检测检验机构的适用范围

- 二、了解安全生产检测检验资质的分级规定
- 三、了解取得安全生产检测检验资质的条件和程序
- 四、熟悉对安全生产检测检验的规定和要求
- 五、了解对安全生产检测检验进行监督管理的规定
- 六、熟悉安全生产检测检验违法行为应负的法律 responsibility

## 第七章 安全生产标准体系及主要标准

### 第一节 安全生产标准概述

- 一、了解安全标准的定义和作用
- 二、熟悉安全标准的范围
- 三、了解安全标准化组织
- 四、掌握安全标准的种类

### 第二节 安全生产标准体系

- 一、了解安全生产标准体系
- 二、了解安全生产标准制修订程序

# 安全生产管理知识

## 基本要求

考查安全生产管理理论和安全生产方针，安全发展理念；生产经营单位安全规章制度、安全生产组织管理、安全生产投入制度、教育培训制度、安全生产检查制度，建设项目“三同时”制度，劳动防护用品管理制度；安全生产监督管理体制、方式和内容，煤矿安全生产监察体制、方式和内容，特种设备安全监察体制、方式和内容；安全评价的内容、程序及方法，安全评价报告的编写，危险有害因素的分类及辨识；重大危险源知识、辨识标准和方法，重大危险源的评价与监控措施；职业危害因素与职业病的分类，职业危害因素监测，作业场所职业卫生评价，职业危害申报；事故应急预案编制、演练与评审；职业健康安全管理体系建立的方法、步骤；生产安全事故的报告、调查、分析、处理；安全生产统计分析方法。

## 考试内容

### 第一章 安全生产管理理论

## 第一节 安全生产管理概述

- 一、熟悉安全生产的有关内容
- 二、掌握事故、事故隐患、危险、重大危险源等分类原则
- 三、掌握安全、本质安全、安全生产管理等要求

## 第二节 安全生产管理理论和方法

- 一、了解安全生产管理的发展历史
- 二、熟悉安全生产管理的原则
- 三、熟悉事故致因理论
- 四、掌握事故预防原理与原则

## 第三节 我国安全生产方针政策

- 一、了解我国安全生产工作现状
- 二、了解安全发展的理念和指导原则
- 三、熟悉我国安全生产政策
- 四、掌握我国安全生产管理方针

## 第二章 生产经营单位的安全生产管理

### 第一节 生产经营单位安全规章制度建设

- 一、了解安全规章制度建设的目的和意义
- 二、熟悉安全规章制度建设的内容和要求

### 第二节 安全生产责任制

- 一、了解生产经营单位建立安全生产责任制的目的和意义
- 二、熟悉生产经营单位建立安全生产责任制的要求
- 三、掌握生产经营单位安全生产责任制的内容

### 第三节 生产经营单位安全生产组织管理

- 一、了解生产经营单位安全生产管理机构的设置要求

二、**熟悉**生产经营单位安全生产管理人员的设置要求

#### **第四节 安全生产投入与安全生产风险抵押金**

一、**了解**安全生产投入的要求

二、**了解**国家高危行业安全生产费用的要求及提取标准

三、**熟悉**高危行业安全生产费用的使用和管理

四、**了解**企业安全生产风险抵押金的要求

五、**了解**风险抵押金存储和使用

#### **第五节 安全技术措施计划**

一、**熟悉**编制安全技术措施计划的原则

二、**熟悉**安全技术措施计划的内容

三、**掌握**安全技术措施计划的编制方法

#### **第六节 安全生产教育培训**

一、**了解**生产经营单位安全生产教育培训的要求

二、**掌握**安全生产教育培训的对象和内容

三、**掌握**安全生产教育培训的形式和方法；

四、**了解**农民工安全培训的特殊要求

#### **第七节 建设项目“三同时”**

一、**了解**建设项目安全设施“三同时”的法律依据

二、**掌握**建设项目安全设施“三同时”的内容

三、**熟悉**安全生产检查的类型

#### **第八节 安全生产检查**

二、**掌握**安全生产检查的内容及要求

三、**掌握**安全生产检查的方法及工作程序

#### **第九节 劳动防护用品管理**

- 一、熟悉劳动防护用品的分类
- 二、熟悉劳动防护用品的选用原则及发放要求
- 三、掌握劳动防护用品的使用方法
- 四、熟悉特种劳动防护用品安全标志管理的法律依据
- 五、熟悉特种劳动防护用品目录及其安全标志标识

### 第三章 安全生产监督监察

#### 第一节 安全生产监督管理

- 一、了解安全生产监督管理体制
- 二、熟悉安全生产监督管理人员的职责
- 三、熟悉安全生产（包括作业场所职业卫生）监督管理的方式与内容

#### 第二节 煤矿安全生产监察

- 一、熟悉煤矿安全生产监察体制
- 二、了解煤矿安全生产监察人员的职责
- 三、了解煤矿安全生产监察的方式与内容

#### 第三节 特种设备安全监察

- 一、熟悉特种设备安全监察体制
- 二、了解特种设备安全生产监察人员的职责
- 三、了解特种设备安全监察的方式与内容

### 第四章 安全评价

#### 第一节 安全评价的分类

- 一、了解安全评价的分类
- 二、掌握安全预评价的内容
- 三、掌握安全验收评价的内容
- 四、掌握安全现状评价的内容

## 第二节 安全评价的程序

一、了解安全评价的一般程序

二、熟悉安全评价的主要内容

## 第三节 危险、有害因素辨识

一、熟悉危险、有害因素的分类

二、掌握危险、有害因素的辨识

## 第四节 安全评价方法

一、了解安全评价方法的分类

二、熟悉常用安全评价的方法

## 第五节 安全评价报告

一、了解安全评价报告的主要内容

二、掌握安全评价报告的格式

# 第五章 重大危险源辨识与监控

## 第一节 重大危险源及辨识标准

一、熟悉重大危险源

二、掌握重大危险源的辨识标准和方法

三、掌握重大危险源申报登记范围

## 第二节 重大危险源的评价与监控

一、熟悉重大危险源的评价方法

二、掌握重大危险源的监控措施

# 第六章 事故预警机制

## 第一节 事故预警的基础

一、了解事故预警的任务与特点

二、了解有关法律法规对事故预警的要求

三、熟悉事故预警管理过程

## 第二节 预警系统的建立与实现

一、了解预警要素与阈值的确定

二、熟悉预警系统的组成及内容

三、了解预警系统的实现

## 第三节 预警控制

一、了解预控技术

二、了解预控对象

# 第七章 事故应急救援

## 第一节 事故应急救援基础

一、了解事故应急救援的任务与特点

二、熟悉我国有关法律法规对事故应急救援的要求

三、掌握事故应急救援管理过程（四个层次：预防、准备、响应、恢复）

## 第二节 事故应急救援预案

一、了解事故应急救援预案的作用和层次

二、掌握事故应急救援预案的文件体系

三、掌握事故应急救援预案的核心要素及其内容要求

四、熟悉策划事故应急救援预案时应考虑的因素

五、熟悉事故应急救援预案的编制过程

## 第三节 事故应急救援预案的演练与评审

一、了解事故应急救援预案演练的要求 建设工程教育网提供

二、熟悉事故应急救援预案演练的类型、任务及实施过程

三、了解事故应急救援预案演练效果的评审方法及内容

# 第八章 职业危害与职业病管理

## 第一节 职业危害与职业病

- 一、**掌握**职业危害因素的分类
- 二、**熟悉**作业场所职业危害因素
- 三、**熟悉**职业病的目录
- 四、**了解**影响职业病发生的因素

## 第二节 职业危害评价与管理

- 一、**了解**建设项目职业病危害评价的依据
- 二、**了解**有害作业分级评价的内容
- 三、**了解**工作场所所有害因素职业接触限值的相关内容

## 第三节 职业健康监护

- 一、**掌握**职业危害申报内容、程序
- 二、**掌握**职业健康监护的要求及内容
- 三、**了解**职业病报告内容

# 第九章 职业健康安全管理体系

## 第一节 职业健康安全管理体系的运行模式与要素

- 一、**熟悉**职业健康安全管理体系的运行模式
- 二、**掌握**职业健康安全管理体系的要素构成及其内容要求

## 第二节 职业健康安全管理体系建立的方法与步骤

- 一、**熟悉**职业健康安全管理体系初始评审及体系策划的内容
- 二、**了解**职业健康安全管理体系文件的内容和结构。

# 第十章 生产安全事故调查与分析

## 第一节 事故报告

- 一、**了解**事故报告的规定
- 二、**熟悉**事故报告的范围、时限、内容、方式



## 第二节 事故调查组织

- 一、了解事故调查的目的
- 二、熟悉国家和部门有关事故调查的原则与程序
- 三、熟悉国家对事故调查组组成的有关规定
- 四、熟悉事故调查组的人员构成要求、工作程序、任务、责任和权力
- 五、掌握事故调查的常用技术和方法
- 六、熟悉事故调查取证的一般原则

## 第三节 事故原因分析

- 一、掌握事故直接原因、间接原因的分析方法
- 二、熟悉企业职工伤亡事故调查分析规则、伤亡事故分类等有关标准
- 三、掌握伤亡事故的分类

## 第四节 事故责任分析

- 一、了解事故性质认定的原则和程序
- 二、熟悉事故责任认定和处理的依据
- 三、掌握事故性质的认定方法

## 第五节 事故防范措施的制定

熟悉事故防范措施以及事故隐患整改的技术、管理、教育培训措施的制定

# 第十一章 安全生产统计分析

## 第一节 统计基础

- 一、熟悉统计的原理和方法
- 二、熟悉常用统计图表的编制
- 三、了解统计描述和统计推断的主要内容

## 第二节 职业卫生统计

- 一、熟悉职业危害统计指标

二、了解职业危害调查设计的种类和特点

三、了解职业危害常用统计分析方法的使用

### 第三节 事故统计与报表制度

一、了解事故统计的任务、统计分析的目的和步骤

二、了解事故统计指标体系

三、熟悉事故统计报表制度

四、熟悉事故统计与分析方法

## 安全生产技术

### 基本要求

考查机械制造和使用过程中主要设备、场所危险因素的类型和机械本质安全要求，机械通用安全技术要求和机械伤害主要类型及预防对策，电气事故类型、事故原因及危害后果等；电气安全，电气安全系统技术要求，机械制造生产过程中工作场所的安全要求、安全防护技术；火灾防治，民用爆破器材、烟花爆竹的主要危险因素，各类火灾发生的特点、发展规律及危害性，不同种类火灾的防治方法和技术关键，民用爆破器材、烟花爆竹企业防爆工程和建筑结构等相关技术；特种设备安全，特种设备安全性能评价的各类检测技术及特种设备安全管理和检验，各类特种设备事故预防和应急处理措施，特种设备使用安全技术。特种设备检修过程安全措施及检修安全，特种设备常见事故的发生原因及控制措施；安全人机工程的主要内容、人机系统的类型、机械伤害类型，机械设计本质安全要求，机械设备故障诊断技术，人机功能分配，人机系统常见的事故及其原因、人机系统可靠性设计基本原则；职业危害控制与治理措施；交通运输危险有害因素和事故防治技术，交通运输安全技术措施；矿山主要灾害及防治技术，钻井作业主要伤害事故的预防措施，石油修井作业过程中主要危险控制；建筑施工伤亡事故类别，施工现场及建筑施工安全，建筑施工中的安全技术；危险化学品的基本特点、主要危害、事故预防，危险化学品防火、防爆、防中毒、防化学灼伤、防污染扩散措施，作业环境气体检测；各专业的技术规程、规范和标准。

### 考试内容

## 第一章 机械电气安全技术

### 第一节 机械安全

一、机械产品制造

(一) 了解机械产品主要类别

(二) 了解机械设计本质安全要求、机器的安全装置类型

(三) **熟悉**空压站、煤气站、制氧站、乙炔站的危险点及通用安全技术与安全管理要求

## 二、机械设备的使用安全

(一) **掌握**常用机械的危险因素

(二) **熟悉**常用机械的主要危险部位、安全防护装置及安全措施

## 三、机械伤害类型及对策

(一) **掌握**机械伤害的主要类型、原因和预防措施

(二) **掌握**通用机械安全设施，安全装置和安全防护罩、网的技术要求

## 四、掌握机械制造生产过程工作场所的安全技术要求

### 第二节 机械制造安全技术

一、**了解**金属切削机床的危险因素、故障检测和防护措施

二、**熟悉**锻压机械、冲床、剪床的危险因素及安全技术要求

三、**熟悉**冲压作业伤害原因分析，冲压伤害的防护技术与应用

四、**掌握**起重机械主要受力构件、钢丝绳等安全性能的检测及起重运输作业的安全技术

五、**熟悉**木工机械的危险特点和安全装置、安全连锁机构等安全技术要求

六、**了解**焊接设备使用的安全要求

### 第三节 电气安全

#### 一、电气安全

(一) **了解**电气事故的种类

(二) **了解**异常停电、异常带电

#### 二、触电事故

(一) **了解**触电事故的预防技术

(二) **熟悉**保护接地系统（IT、TT 系统）和保护接零系统（TN 系统）的构成

(三) **熟悉**保护接零、接地方法的适用范围

#### 三、雷电事故

(一) **了解**雷电的种类及危害

(二) **掌握**防雷装置的类型、作用及人身防雷措施

四、**了解**变配电站危险点及安全技术要求

#### 第四节 机械电气防火防爆安全技术

一、**熟悉**机械电气火灾事故发生的原因

二、**掌握**防止机械电气火灾事故的措施

#### 第五节 安全技术规程、规范与标准

**了解**与机械电气安全相关的技术规程、规范及标准

## 第二章 防火防爆安全技术

### 第一节 防火安全技术

一、燃烧与火灾

(一) **掌握**燃烧的条件和过程

(二) **熟悉**火灾的分类，火灾发生的必要条件

(三) **了解**闪点、燃点、自燃点

(四) **了解**闪燃、阴燃、爆燃、自燃的表现形式

(五) **熟悉**火灾发展变化及其防治途径，阻燃的要求、分类及特点

(六) **熟悉**火灾探测的要求，火灾探测方法的分类及特点

(七) **掌握**灭火原理及方法，火灾烟气控制方法

(八) **掌握**水灭火、泡沫灭火、气体灭火等的适用范围

(九) **掌握**火灾安全评价的内容及主要分析方法

二、点火源及其控制

(一) **了解**点火源及其分类方法

(二) **掌握**控制化学点火源、电点火源、机械点火源等；引起火灾的方法

三、建筑物防火与安全技术

- (一) **熟悉**建筑物安全疏散设施的设置（通道、出口、安全疏散指示、应急照明灯）
- (二) **熟悉**建筑的防火防烟分区及分割
- (三) **掌握**典型复杂建筑物火灾的防治原则与防治措施，火灾时人员的逃生方法和救援技术

#### 四、消防设施

**了解**火灾自动报警系统的组成、设置范围

#### 五、建筑灭火器配置

- (一) **熟悉**建筑灭火器适用范围及危险场所划分
- (二) **熟悉**建筑灭火器的配置基准与设置
- (三) **了解**建筑灭火器的灭火级别与选择
- (四) **掌握**建筑灭火器的使用与维护

#### 六、初起火灾的扑救与人员疏散逃生

- (一) **了解**初起火灾扑救的方法、原则
- (二) **掌握**火场人员疏散方式及逃生路线的选择原则和方法

### 第二节 防爆安全技术

#### 一、爆炸的分类

- (一) **了解**爆炸的机理及分类
- (二) **熟悉**各种爆炸的反应历程

#### 二、爆炸极限

- (一) **了解**爆炸极限的影响因素
- (二) **了解**爆炸反应浓度、爆炸温度和压力的计算
- (三) **掌握**爆炸上限和下限、含有惰性气体组成混合物爆炸极限的计算

#### 三、粉尘爆炸的特点 建设工程教育网提供

- (一) **了解**粉尘爆炸的机理与特点

(二) **掌握**粉尘爆炸的影响因素

(三) **熟悉**粉尘爆炸的特性

(四) **掌握**控制产生粉尘爆炸的技术措施

### 第三节 民用爆破器材、烟花爆竹安全技术

一、**掌握**民用爆破器材、烟花爆竹的主要危险因素

二、民用爆破器材、烟花爆竹的安全技术

(一) **了解**火药燃烧的特性，炸药爆炸三要素

(二) **熟悉**起爆器材、工业炸药和烟花爆竹药料的燃烧爆炸敏感度和爆炸影响因素

(三) **熟悉**爆炸冲击波的破坏作用和防护措施、工厂平面布置和安全距离，工艺与设备防爆装置，自动喷淋和火灾报警系统

(四) **掌握**民用爆破器材和烟花爆竹生产、运输、储存过程中预防燃烧爆炸事故的主要措施

(五) **熟悉**民用爆破器材和烟花爆竹企业安全生产管理的要求

### 第四节 安全技术规程、规范与标准

**了解**与防火防爆安全相关的技术规程、规范和标准。

## 第三章 特种设备安全技术

### 第一节 特种设备及检测技术

一、特种设备

(一) **掌握**特种设备的种类和分类

(二) **了解**特种设备的工作原理、用途和工作特点

(三) **熟悉**特种设备的安全要求、安全附件及其功用

(四) **掌握**各类特种设备事故特点和应采取的应急措施

二、检测技术

(一) **了解**特种设备的安全强度及承压设备用材料的特点，承压设备承载介质安全特点

(二) **熟悉**特种设备安全检验的各类检测技术、检测方法和检测目的

## 第二节 特种设备安全技术

### 一、特种设备使用安全技术

(一) **熟悉**锅炉、压力容器、压力管道、电梯、起重机械、大型游乐设施、客运索道等特种

设备使用的安全技术与安全管理要求

(二) **掌握**特种设备安全使用的操作规范、主要危险及预防控制措施

(三) **掌握**对特种设备作业人员、检验检测人员的监督管理要求

### 二、特种设备检修安全技术

(一) 特种设备检修安全技术

1. **了解**检修前的准备工作，设备停车步骤及注意事项
2. **掌握**各类特种设备检修过程中危险源的辨识和控制方法
3. **熟悉**检修工作中动火、用电、用水、通讯的规定，以及进入设备内及登高作业要求
4. **掌握**检修工作中劳动防护用品的使用及人身安全监护技术

(二) **掌握**锅炉、压力容器、起重机械事故的主要原因及预防措施

## 第三节 安全技术规程、规范与标准

**了解**与特种设备安全相关的技术规程、规范和标准

## 第四章 安全人机工程

### 第一节 安全人机学

一、**了解**安全人机学及主要内容、人机系统的类型

二、**熟悉**机械设计本质安全要求

### 第二节 人的特性

一、**了解**人的感官与器官、视觉损伤、疲劳、听觉特性

二、**熟悉**人的感觉反应、人体特性参数、人的心理因素

### 第三节 机械的安全特性及故障诊断技术

- 一、了解机械安全的特性
- 二、掌握人机系统常见的事故及其原因
- 三、熟悉机械设备故障诊断技术

#### 第四节 机械的可靠性与维修性

- 一、了解机械失效的三个阶段和维修度、有效度、平均无故障工作时间
- 二、熟悉可靠性、故障率，以及可靠性预计、人机界面设计、维修性设计、机械设备结构可靠性设计要点

#### 第五节 人机系统

- 一、了解人机信息与能量交换系统模型、人的可靠性分析
- 二、熟悉人机系统、人机功能分配、人机系统可靠性计算
- 三、掌握人机系统可靠性设计原则

### 第五章 职业危害控制技术

#### 第一节 生产性粉尘危害控制技术

- 一、熟悉生产性粉尘的来源与分类
- 二、了解生产性粉尘的理化特性
- 三、掌握生产性粉尘控制的工程技术措施

#### 第二节 生产性毒物危害控制技术

- 一、熟悉生产性毒物的来源与存在形态
- 二、了解生产性毒物的接触机会
- 三、掌握生产性毒物的控制措施

#### 第三节 物理因素危害控制技术

- 一、熟悉物理性危害因素的种类
- 二、掌握各种物理性危害因素的控制措施

#### 第四节 安全技术规程、规范与标准



了解与职业危害控制相关的技术规程、规范和标准

## 第六章 交通运输安全技术

### 第一节 铁路运输安全技术

- 一、熟悉铁路运输安全的要求
- 二、了解铁路运输危险有害因素和隐患的分析方法及主要事故类别
- 三、熟悉铁路交通事故的主要致因因素、主要事故隐患
- 四、掌握铁路运输危险有害因素的类别、辨识及可能导致的事故
- 五、了解铁路运输安全技术措施的类别、作用
- 六、熟悉铁路运输安全设备、安全设施的技术要求和主要安全技术措施
- 七、掌握预防重大事故发生的安全技术措施

### 第二节 道路交通安全和运输安全技术

- 一、熟悉道路交通安全和运输安全的要求
- 二、了解道路交通和运输危险有害因素和隐患的分析方法及主要事故类别
- 三、熟悉道路交通和运输事故的特点
- 四、掌握道路交通和运输危险有害因素的类别、辨识及可能导致的事故
- 五、了解道路交通安全和运输安全技术措施的类别、作用
- 六、熟悉道路交通安全设施的技术要求和道路运输主要安全技术措施
- 七、掌握预防重大道路交通事故发生的安全技术措施

### 第三节 水运交通安全技术

- 一、熟悉水运交通安全的要求
- 二、了解水运交通危险有害因素和隐患的分析方法及主要事故类别
- 三、熟悉水运交通事故的主要致因因素、主要事故隐患
- 四、掌握水运交通危险有害因素的类别、辨识及可能导致的事故
- 五、了解水运交通安全技术措施的类别、作用

六、熟悉水运交通安全设备、安全设施的技术要求和主要安全技术措施

七、掌握预防重大水运交通事故发生的安全技术措施

#### 第四节 安全技术规程、规范与标准

了解与交通运输安全相关的技术规程、规范和标准

### 第七章 矿山安全技术

#### 第一节 矿山安全基础知识

##### 一、井巷施工安全

(一) 了解井巷施工程序和原则

(二) 熟悉井巷掘进的主要施工方法

(三) 掌握井巷支护及维护的技术要点

(四) 掌握矿用爆破器材的分类、性能、安全使用方法和保管、储运要求，预防和治理常见灾害事故的技术措施

##### 二、矿山开采安全

(一) 熟悉各类矿山的主要采矿（煤）方法和分类

(二) 掌握采场顶板管理及支护技术、采场矿山压力分布规律及其控制方法

##### 三、矿山设备安全知识

(一) 了解井下供电的电压等级、保证矿山设备安全的要求

(二) 熟悉保护接地、井下设备的类型及选用规定

(三) 掌握矿用电缆、漏电保护、过流保护和煤矿防爆设备的规定

##### 四、矿井通风知识

(一) 了解矿井通风的目的、通风原理

(二) 熟悉矿井通风系统、通风方式、风量计算、配风标准

(三) 掌握矿井通风参数测定、通风建（构）筑物的设置、矿井反风、局部通风等技术要点，通风设备、通风设施的要求

##### 五、矿山安全检测监测技术

(一) **了解**矿山安全检测仪器仪表的种类、适用条件

(二) **熟悉**煤矿风速、甲烷、一氧化碳、氧气、烟雾、温度等有关参数的测定方法及相关的检测仪器

(三) **掌握**煤矿安全监测系统的组成和功能

## 第二节 矿山主要灾害及防治技术

### 一、煤矿瓦斯及其防治技术

(一) **熟悉**矿井瓦斯及其性质，瓦斯在煤层内存在状态，矿井瓦斯等级划分

(二) **熟悉**瓦斯灾害的种类及主要特征，瓦斯灾害发生的条件、规律及危害程度，与煤层瓦斯有关的主要参数的内涵及测定方法

(三) **掌握**瓦斯浓度、与预防瓦斯灾害有关的主要参数的测定方法

(四) **掌握**瓦斯灾害的预测预报技术和各种主要防治技术的技术要点、实施方法、选用原则及相应装备、设施的选择

### 二、矿山火灾及防治技术

(一) **熟悉**矿山火灾的分类、发生原因的分析判别

(二) **熟悉**煤炭及其他可燃矿物自燃发火危险性评价方法、防灭火技术及其适用条件

(三) **掌握**火灾时期的风流控制技术、矿井反风技术，防止火灾扩大技术

(四) **掌握**矿山内、外因火灾预防与治理技术，火区封闭、管理与启封技术要求

(五) **掌握**煤炭自燃发火早期预测预报技术

### 三、矿山水害及其防治技术

(一) **了解**矿井突水源及水质分析、导水通道探测及分析技术

(二) **熟悉**矿井涌水特征、涌水通道、突水预兆

(三) **掌握**堵排水技术的主要流程及注意事项

(四) **掌握**矿井突水监测预防的主要技术及适用条件

### 四、矿山粉尘及其防治技术

(一) **熟悉**矿山粉尘的产生及性质、矿山粉尘的危害性

(二) **熟悉** 矿山粉尘的分类、主要生产环节的粉尘特性、控制尘害的原则

(三) **掌握** 矿山粉尘检测方法、粉尘浓度标准, 矿山粉尘(煤矿煤尘)爆炸的条件, 防止煤尘爆炸和抑制爆炸的主要技术措施

(四) **掌握** 矿山防尘技术及其使用条件、矿山粉尘防治技术装备的技术要点及使用器件

## 五、矿(地)压灾害及防治技术

(一) **熟悉** 矿(地)压灾害的类型

(二) **掌握** 冒顶片帮事故的原因和防治技术

(三) **掌握** 冲击地压(岩爆)的发生原因和预防技术

## 六、露天边坡和排土场灾害及防治技术

(一) **熟悉** 露天边坡的主要事故类型和原因

(二) **熟悉** 排土场的主要事故类型和原因

(三) **掌握** 露天边坡事故的防治技术

(四) **掌握** 排土场事故的防治技术

## 七、尾矿库灾害及防治技术

(一) **熟悉** 尾矿筑坝的方式

(二) **掌握** 尾矿库等别的划分和安全度的分类

(三) **掌握** 尾矿坝事故的主要类型和原因(尾矿坝垮坝、洪水漫顶、水位超警戒线、排洪设施损毁、排洪系统堵塞、坝坡深层滑动、地震) 建设工程教育网提供

(四) **掌握** 尾矿库安全检查和监测技术

## 第三节 矿山救护

一、**熟悉** 矿山主要灾害的特征、救护原则和救护方法, 灾变通风、自救与互救、避灾路线选择

二、**掌握** 针对各类灾害事故的救灾技术和战术要点

## 第四节 石油开采过程的主要危险及其控制

一、石油开采与开发过程的主要危险及其控制

(一) **了解**钻井、采油（自喷采油、机械采油）、采气、注水等生产工艺过程中的防火防爆防井喷、防中毒

(二) **掌握**钻井、采油（气）作业主要伤害事故的预防措施和相关的安全技术

二、石油修井作业过程的主要危险及其控制

(一) **了解**各类修井作业的方法、技术特点及安全技术要求

(二) **熟悉**现场主要修井设备、设施的性能及操作要领

(三) **掌握**作业过程中的主要危害及其预防措施。

## 第五节 安全技术规程、规范与标准

一、煤矿安全规程、规范和技术规定

**了解**我国煤矿安全规程、规范和技术规定

二、金属非金属矿山安全技术规程和规范

**了解**金属非金属矿山安全技术规程和规范

## 第八章 建筑施工安全技术

### 第一节 建筑施工安全

一、建筑施工的特点及伤亡事故类别

(一) **了解**建筑施工的特点

(二) **掌握**建筑施工的事故类别

(三) **掌握**建筑施工危险源的识别

二、施下组织设计及安全技术措施

(一) **了解**单位工程的施工中安全技术措施的编制程序、要点和要求

(二) **熟悉**分部分项工程专项施工方案的编制程序

(三) **掌握**土方开挖、基坑支护与降水、脚手架、模板、高处作业、临时用电、垂直运输等工程的专项施工方案的要点及实施

三、施工现场安全

(一) **熟悉**施工现场的安全规程

(二) **了解**施工过程中的安全操作

(三) **掌握**目标管理、文明施工、安全技术交底、安全标志、季节性施工、尘毒危害防治的内容与实施

## 第二节 建筑施工安全技术

### 一、土方工程

(一) **了解**土的分类与性质

(二) **熟悉**边坡稳定因素、基坑支护的种类

(三) **掌握**土方开挖及基坑和边坡施工的安全防护措施

### 二、模板工程

(一) **了解**模板的分类及作用

(二) **了解**模板的构造和使用材料的性能

(三) **掌握**水平混凝土构件（梁、板）和垂直混凝土构件（柱、墙）模板的支撑体系的荷载规定、设计计算、构造及其搭设、使用和拆除

### 三、建筑构（配）件及设备吊装工程

(一) **了解**起重机械和主要的施工机具的性能和使用、安全检查要点

(二) **熟悉**设备及各种建筑构（配）件吊装的基础知识，起重吊装机械设备的选择与实施

(三) **掌握**吊装作业的安全防护措施

### 四、拆除工程

(一) **了解**拆除工程施工常用的方法和施工准备

(二) **熟悉**拆除工程施工的安全规定

(三) **掌握**常用拆除方案的主要安全措施和安全检查要点

### 五、建筑施工机械

(一) **了解**建筑机械的分类及性能

(二) **熟悉**混凝土机械的种类和用途

(三) **掌握**混凝土机械的安全使用条件、防护设置和安全要求

## 六、垂直运输机械

(一) **了解**塔式起重机的类别、特点和性能

(二) **熟悉**龙门架、物料提升机的性能、设计原则、构造

(三) **掌握**塔式起重机、外用电梯和物料提升机的安全防护、保险装置的分类、性能、使用及安装、拆除要点

## 七、脚手架工程

(一) **了解**建筑施工脚手架的种类、构造材质及其用途

(二) **熟悉**各类脚手架搭设要求

(三) **掌握**扣件式钢管脚手架的荷载的规定、设计计算、验收、安装与拆除

## 八、施工现场临时用电

(一) **了解**施工现场、周围环境与临时用电的关系、接地与防雷、配电室及自备电源

(二) **熟悉**负荷计算、配电线路、配电箱和开关箱、工地照明的技术与管理及临时用电施工组织设计的编制及要求

(三) **掌握**施工现场临时用电的 TN-S 系统、三级配电、两级保护

(四) **掌握**手持电动工具绝缘等级分类及使用要求

(五) **掌握**特殊场所使用安全电压照明的规定

## 九、高处作业工程

(一) **了解**高处作业及其分级方法

(二) **熟悉**交叉作业的设计原则与安全使用

(三) **掌握**临边与洞口作业的安全防护规定

(四) **掌握**攀登与悬空作业的安全防护规定

## 十、焊接施工：

(一) **了解**电焊机的主要类型与选择、气瓶的种类与性能

(二) **熟悉**气焊与气割作业安全管理要求

(三) **掌握**电焊机的安全装置与焊接作业的事故特点及安全防护措施

## 十一、建筑施工防火安全

(一) **了解**常用易燃建筑材料性能

(二) **了解**建筑施工中引起火灾的原因

## 第三节 安全技术规程、规范与标准

**了解**与建筑工程施工安全相关的技术规程、规范和标准

# 第九章 危险化学品安全技术

## 第一节 危险化学品安全

### 一、危险化学品分类、主要危害、防护及处理方法

(一) **了解**危险化学品的特点

(二) **熟悉**我国关于危险化学品的类别划分及危险化学品范围，化学品安全技术说明书(MSDS)，危险化学品标签编制要求

(三) **了解**常用危险化学品的化学活性及其危险、危险化学品的燃烧及爆炸特性、危险化学品的毒性特性

(四) **熟悉**危险化学品的禁配与储运安全要求(危险化学品储存安全技术要求、包装安全要求)；

(五) **掌握**泄漏控制(泄漏处置和火灾控制措施、几种特种化学品灭火注意事项)与销毁处理原则要求

(六) **熟悉**危险化学品对人体的侵入途径，职业危害及劳动防护用品的选用

### 二、危险化学品安全技术

(一) **熟悉**有毒化学品发生燃烧、爆炸、污染事故时，对人员和环境的危害

(二) **掌握**预防危险化学品火灾、爆炸、中毒、污染事故采取的主要措施以及危险化学品运输过程中的安全技术等

## 第二节 化工生产安全技术

### 一、典型设备安全技术与车间布置

(一) **了解**泵、换热器、反应器、精馏、蒸发、存储等设备的安全特性



(二) **了解**化工车间内的塔、换热器、容器(罐、槽)、反应器、泵与压缩机等典型设备的安全布置

(三) **了解**生产管路与管系安全技术

## 二、典型化工单元操作过程安全技术

(一) **了解**非均相分离、加热及传热、蒸馏及精馏、气体吸收、干燥、蒸发、结晶、萃取、制冷、筛分与过滤、物料输送等化工单元操作过程

(二) **熟悉**这些化工单元操作过程存在的风险和控制技术

## 三、典型反应过程的主要危险及控制

(一) **了解**氧化反应、还原反应、硝化反应、聚合反应及裂化反应及其不同的特点

(二) **掌握**上述反应过程中反应物和反应过程等方面存在的危险性 & 主要控制措施

## 第三节 石油天然气油气储运安全技术

一、**了解**输油气站场、储油(气)库、输油管道的防腐绝缘与阴极保护、管道安全监控技术

二、**熟悉**管道检测、管道维修与抢修等安全技术

## 第四节 石油化工生产装置检修的安全技术

一、**了解**石油、化工生产装置检修工作的特点

二、**熟悉**检修前的几项主要准备工作,以及装置开、停车过程中的安全注意事项

三、**掌握**停车后的安全处理过程(隔绝、置换、吹扫与清洗等)及安全要求

四、**熟悉**动火作业的分类,动火安全作业证制度,动火分析

五、**熟悉**进入设备内作业的危险及安全要求

六、**掌握**检修完工后的处理措施

## 第五节 有毒有害、易燃易爆物质及氧气的检测技术

一、**了解**可燃气体检测的目的, **掌握**其应用技术

二、**了解**有毒气体及有毒物质浓度检测的目的, **掌握**其应用技术

三、**了解**氧气含量检测的目的, **掌握**其应用技术

## 第六节 安全技术规程、规范与标准

了解与危险化学品安全相关的技术规程、规范和标准

# 安全生产事故案例分析

## 基本要求

考查对安全生产法及相关法律法规、安全生产管理、安全生产技术的综合应用能力；对危险有害因素的辨识、分析和控制，应急预案的制定、培训和演练，事故预防方法及技术措施；事故调查的原则、程序和组织，调查报告的要求，事故调查的组织和技术方法；事故原因分析，事故责任分析事故处理的规定，预防措施的制定。

## 考试内容

### 一、危险有害因素辨识和控制措施案例分析

1. 了解危险有害因素的分类
2. 掌握各类危险有害因素辨识的方法
3. 熟悉针对各类危险有害因素的相应控制措施

### 二、应急预案案例分析

1. 掌握应急预案的主要内容和编制方法
2. 了解应急预案的培训和演练
3. 熟悉应急预案的评审和改进

### 三、事故调查处理案例分析

1. 掌握事故的调查、处理方法和技术
2. 掌握事故预防措施制定

# 安全生产事故案例分析

## 基本要求

考查对安全生产法及相关法律法规、安全生产管理、安全生产技术的综合应用能力；对危险有害因素的辨识、分析和控制，应急预案的制定、培训和演练，事故预防方法及技术措

施；事故调查的原则、程序和组织，调查报告的要求，事故调查的组织和技术方法；事故原因分析，事故责任分析事故处理的规定，预防措施的制定。

## 考试内容

### 一、危险有害因素辨识和控制措施案例分析

1. 了解危险有害因素的分类
2. 掌握各类危险有害因素辨识的方法
3. 熟悉针对各类危险有害因素的相应控制措施

### 二、应急预案案例分析

1. 掌握应急预案的主要内容和编制方法
2. 了解应急预案的培训和演练
3. 熟悉应急预案的评审和改进

### 三、事故调查处理案例分析

1. 掌握事故的调查、处理方法和技术
2. 掌握事故预防措施的制定