

高纲 4354

江苏省高等教育自学考试大纲

# 13620 工程安全管理与环境保护

南京工业大学编（2024 年）

## I 课程性质与课程目标

### 一、课程性质和特点

《工程安全管理与环境保护》是江苏省高等教育自学考试工程管理专业（专升本）的一门课程，设置本课程，旨在向考生介绍工程安全管理与环境保护的基础理论与方法；熟悉安全生产与环境保护相关法律法规，掌握施工安全技术相关专业知识和掌握可持续发展理念；建立安全责任意识与绿色环保意识。

《工程安全管理与环境保护》这门课程理论性和实践性并重，属于一门应用性理论课程。根据上述特点，本课程既考核工程安全管理与环境保护的基本概念与基本理论，也考核分析与解决教育实际问题的能力，并且对后者有所侧重。

### 二、课程目标

课程设置的目的是使得考生能够：

1. 初步了解施工安全管理与环境保护之间的关系，基本掌握进行教育科学研究的一般步骤和主要的研究方法。
2. 熟悉安全生产与环境保护相关法律法规。
3. 建立安全责任意识与绿色环保意识。
4. 客观、公正、有效地检验考生掌握本课程知识及相应能力的状况。
5. 有利于提高考试的信度和效度，有助于自学考试标准化、规范化。

### 三、与相关课程的联系与区别

《工程安全管理与环境保护》是工程管理专业的一门专业课程，它的先修课程为《土木工程概论》《建筑施工技术》等。上述课程知识可以更好地帮助考生掌握本课程的原理方法和应用。

### 四、课程的重点和难点

本课程的重点为：安全生产与环境保护相关法律法规；建筑施工安全教育、建筑施工安全检查、建筑施工安全事故管理、文明施工、绿色施工与职业健康安全管理、施工现场安全资料管理；建筑施工有关安全技术要求。

本课程的难点为：建筑施工有关安全技术要求。

## II 考核目标

《工程安全管理与环境保护》课程主要从识记、领会、简单应用和综合应用

四个层次对考生进行考核，各层次要求考生应达到的能力层次要求为：

**识记：**要求考生能够识别和记忆本课程中有关要求考生能够识别和记忆本课程中有关工程安全管理与环境保护相关概念及原理的主要内容，并能够根据考核的不同要求，做正确的表述、选择和判断。

**领会：**要求考生能够领悟和理解本课程中有关工程安全管理与环境保护概念、原理的内涵及外延，理解相关知识的区别和联系，并能根据考核的不同要求对工程安全管理与环境保护问题进行逻辑推理和论证，做出正确的判断、解释和说明。

**简单应用：**要求考生能够根据已知的工程安全管理与环境保护相关事实，对安全管理与环境保护问题进行某一工程阶段的施工技术进行分析和论证，得出正确的施工安全保障措施。

**综合应用：**要求考生能够根据已知的工程目标及管理要求，选择合理可行的解决办法，对施工方案进行分析和论证，并得出解决问题的综合方案。

### III 课程内容与考核要求

#### 第一章 建筑施工安全生产管理与环境保护概述

##### 一、学习目的与要求

了解安全生产管理与环境保护的概念；深刻理解安全生产方针以及国内外安全生产管理现状；掌握建筑施工安全生产管理目标和建筑施工环境影响因素。

##### 二、考核知识点与考核要求

###### （一）安全生产管理

识记：①安全生产方针；②国外安全生产管理。

领会：①安全生产管理体制；②建筑施工安全生产管理基本目标。

###### （二）建筑施工环境保护

识记：①建筑施工环境影响；②建筑施工环境保护。

领会：①建筑施工环境保护相关制度。

##### 三、本章的重点和难点

本章重点：①建筑施工安全生产管理基本目标。

本章难点：①安全生产管理体制；②建筑施工环境保护基本规定。

## 第二章 安全生产与环境保护相关法律法规

### 一、学习目的与要求

了解安全生产与环境保护相关法律法规；理解建筑工程相关法规概念；掌握建筑工程相关法规及国家标准。

### 二、考核知识点与考核要求

#### （一）安全生产与环境保护相关法律法规

识记：①《中华人民共和国安全生产法》；②《安全生产许可证条例》。

领会：①《建设工程安全生产管理条例》；②《建筑施工企业安全生产许可证管理规定》；③《中华人民共和国环境保护法》。

#### （二）建筑施工安全生产各方责任

识记：①建设单位安全责任；②设计与勘察单位安全责任。

领会：①施工单位安全责任；②工程监理单位安全责任。

简单应用：①有关单位安全责任。

### 三、本章的重点和难点

本章重点：①安全生产与环境保护相关法律法规。

本章难点：①建筑施工安全生产各方责任。

## 第三章 建筑施工安全教育

### 一、学习目的与要求

了解建筑施工安全教育的相关内容。

### 二、考核知识点与考核要求

#### （一）建筑施工安全教育对象和时间

识记：①安全培训。

领会：①安全教育对象；②安全教育时间。

#### （二）建筑施工安全教育内容与形式

识记：①施工企业管理人员的安全教育。

领会：①特种作业人员的安全教育；②新入场员工的三级安全教育。

### 三、本章的重点和难点

本章重点：①建筑施工安全教育内容与形式。

本章难点：①特种作业人员的安全教育。

## 第四章 建筑施工安全检查

### 一、学习目的与要求

掌握建筑施工安全检查制度与流程，主要检查内容及验收相关标准；了解建筑工程安全标准。

### 二、考核知识点与考核要求

#### （一）建筑施工安全检查制度与流程

识记：①施工安全检查制度。

领会：①施工安全检查流程。

#### （二）建筑施工安全检查内容及方式方法

识记：①施工安全检查内容。

领会：①施工安全检查方式；②施工安全检查方法。

#### （三）建筑施工安全检查验收及有关标准

识记：①施工安全检查验收。

领会：①施工安全检查评定等级。

简单应用：①施工安全检查标准。

### 三、本章的重点和难点

本章重点：①建筑施工安全检查内容及方式方法。

本章难点：①建筑施工安全检查验收及有关标准。

## 第五章 建筑施工安全事故管理

### 一、学习目的与要求

掌握危险和有害因素的分类与辨识；掌握安全事故产生的原因与预防措施。

### 二、考核知识点与考核要求

#### （一）危险和有害因素的分类与辨识

识记：①危险和有害因素的分类；②危险和有害因素的辨识。

#### （二）安全事故产生的原因与预防措施

识记：①安全事故产生的原因。

领会：①事故预防措施。

### **（三）安全事故应急救援预案**

识记：①安全事故应急救援程序。

领会：①多发性安全事故应急处置措施。

### **（四）建筑施工安全事故的分类与调查处理**

识记：①施工安全事故类别。

领会：①施工安全事故报告。

简单应用：①施工安全事故调查。

综合应用：①施工安全事故处理。

### **三、本章的重点和难点**

本章重点：①安全事故产生的原因与预防措施。

本章难点：①建筑施工安全事故的分类与调查处理。

## **第六章 文明施工、绿色施工和职业健康安全管理**

### **一、学习目的与要求**

掌握文明施工、绿色施工的相关要求；了解建筑行业职业健康安全管理相关内容。

### **二、考核知识点与考核要求**

#### **（一）文明施工**

识记：①文明施工管理。

领会：①创建文明施工现场；②文明施工安全检查；③施工现场安全标示管理。

#### **（二）绿色施工**

领会：①绿色施工概念及评价。

简单应用：①绿色施工管理案例。

#### **（三）建筑行业职业健康安全管理**

识记：①建筑行业职业健康与职业病。

领会：①建筑行业的职业病危害。

### **三、本章的重点和难点**

本章重点：①绿色施工。

本章难点：①绿色施工案例分析。

## 第七章 建筑施工现场安全资料管理

### 一、学习目的与要求

掌握建筑施工现场安全资料管理的相关要求。

### 二、考核知识点与考核要求

#### （一）建筑施工现场安全资料管理

识记：①施工现场安全资料管理工作内容。

领会：①施工现场安全管理资料的归类与保管。

#### （二）建筑施工现场安全资料的分类管理

识记：①施工现场安全生产保证体系文件。

领会：①施工现场安全记录。

简单应用：①施工现场各类安全资料。

### 三、本章的重点和难点

本章重点：①建筑施工现场安全资料的分类管理。

本章难点：①施工现场各类安全资料。

## 第八章 土方与基础工程施工安全技术

### 一、学习目的与要求

掌握土方工程、基坑支护、桩基础施工安全技术；理解施工机械安全使用技术。

### 二、考核知识点与考核要求

#### （一）土方工程施工安全技术

领会：①土方工程施工中的危险因素及其产生的危害。

简单应用：①土方工程安全技术措施。

#### （二）基坑支护施工安全技术

领会：①基坑支护与降水工程的事故隐患。

简单应用：①基坑工程安全技术措施；②降水工程安全技术措施。

#### （三）桩基础施工安全技术

领会：①基坑支护与降水工程的事故隐患。

简单应用：①降水工程安全技术措施。

综合应用：①基坑工程安全技术措施。

#### （四）施工机械安全使用技术

领会：①桩工机械安全使用技术；②其他施工机械安全使用技术。

### 三、本章的重点和难点

本章重点：①土方工程施工安全技术。

本章难点：①基坑支护施工安全技术。

## 第九章 结构与装饰装修工程施工安全技术

### 一、学习目的与要求

掌握建筑工程各结构、各流程及特殊时间段的施工技术基本知识。

### 二、考核知识点与考核要求

#### （一）钢筋工程

领会：①钢筋运输和堆放安全技术；②钢筋绑扎与安装安全技术。

简单应用：①钢筋加工安全技术。

#### （二）模板工程

领会：①大模板的堆放、安装与拆除；②定型组合钢模板安装和拆除。

简单应用：①模板安装与拆除。

#### （三）混凝土工程

识记：①混凝土施工基本要求。

领会：①自拌混凝土浇捣作业措施；②混凝土养护安全要求。

简单应用：①商品混凝土浇捣作业安全技术措施。

#### （四）砌体工程

识记：①砌块运输、堆放安全技术措施。

领会：①砌体工程施工安全基本要求；②中小型砌块砌体施工安全技术措施；  
③石砌体施工安全技术措施。

简单应用：①砖砌体工程施工安全技术措施。

#### （五）钢结构工程

领会：①钢结构焊接施工安全技术措施。

简单应用：①钢结构吊装施工安全技术措施。

#### （六）装饰装修工程

领会：①抹灰工程施工安全技术措施；②门窗工程施工安全技术措施。

简单应用：①吊顶工程施工安全技术措施；②幕墙工程施工安全技术措施。

### （七）屋面与防水工程

领会：①屋面工程施工安全技术措施；②防水工程施工安全技术措施。

### （八）拆除工程安全技术

识记：①人工拆除；②机械拆除；③爆破拆除。

领会：①拆除工程安全防护；②拆除工程安全技术管理。

### （九）构件吊装工程

领会：①构件吊装工程安全技术措施；②钢构件吊装安全技术措施。

### （十）塔式起重机使用安全技术

识记：①塔式起重机的安全装置。

领会：①塔式起重机安装与拆卸安全注意事项。

简单应用：①塔机使用基本安全技术要求。

### （十一）物料提升机使用安全技术

识记：①安全防护装置及安全要求。

领会：①架体的安装与拆除；②物料提升机的安全使用与管理。

### （十二）施工升降机使用安全技术

识记：①施工升降机的安全防护装置。

领会：①施工升降机的安装与拆卸；②施工升降机的安全使用与管理。

### （十三）施工机具使用安全技术

领会：①钢筋切断机；②钢筋弯曲机；③钢筋冷拉机；④钢筋调直机；⑤切割机；⑥混凝土搅拌机；⑦混凝土泵；⑧卷扬机；⑨空压机。

## 三、本章的重点和难点

本章重点：①钢筋工程；②模板工程。

本章难点：①混凝土工程。

## 第十章 建筑施工现场临时用电安全技术

### 一、学习目的与要求

掌握临时用电管理要求；掌握现场照明安全技术措施。

### 二、考核知识点与考核要求

### **(一) 临时用电管理**

识记：①安全技术档案管理；②电工及用电人员。

领会：①临时用电组织设计。

### **(二) 外电线路及电气设备防护**

领会：①事故预防措施；②电气设备防护。

### **(三) 接地与防雷**

领会：①接地；②防雷。

### **(四) 配电线路**

领会：①配电箱。

简单应用：①配电系统。

### **(五) 现场照明安全技术措施**

领会：①室内照明；②室外照明。

简单应用：①室外照明装置。

## **三、本章的重点和难点**

本章重点：①临时用电管理；②外电线路及电气设备防护。

本章难点：①现场照明安全技术措施。

## **第十一章 特种作业人员安全管理**

### **一、学习目的与要求**

掌握特种作业范围；了解特种作业人员的安全操作规定。

### **二、考核知识点与考核要求**

#### **(一) 特种作业范围及作业人员基本条件**

领会：①特种作业范围；②特种作业人员基本条件。

#### **(二) 特种作业人员的安全操作规定**

识记：①建筑电工安全操作规定；②电焊工安全操作规定。

领会：①架子工安全操作规定；②起重工安全操作规定。

## **三、本章的重点和难点**

本章重点：①特种作业范围及作业人员基本条件。

## 第十二章 建筑施工现场消防管理

### 一、学习目的与要求

了解消防管理制度；掌握现场平面布置管理与施工现场消防管理要求。

### 二、考核知识点与考核要求

#### （一）消防管理制度

领会：①消防管理制度。

#### （二）施工现场平面布置管理

领会：①临时运输道路；②临时房屋。

#### （三）施工现场防火

识记：①防火制度与要求。

领会：①灭火器设置要求。

简单应用：①消防器材配备。

#### （四）施工现场消防管理

识记：①施工期间的消防管理。

领会：①施工现场重点部位的防火；②季节性防火。

简单应用：①高层建筑的防火。

### 三、本章的重点和难点

本章重点：①施工现场平面布置管理。

本章难点：①施工现场消防管理。

## 第十三章 高处作业安全技术

### 一、学习目的与要求

掌握安全帽、安全带、安全网和操作平台的具体安全操作要求；掌握各类高处作业的安全防护设置要求。

### 二、考核知识点与考核要求

#### （一）高处作业安全技术

识记：①高处作业的定义、分级与分类。

领会：①高处作业的事故隐患；②高处作业安全防护基本规定。

简单应用：①高处作业安全防护设施的验收。

## （二）安全帽、安全带、安全网和操作平台

识记：①安全帽；②安全带；③安全网。

领会：①操作平台。

## （三）各类高处作业的安全防护

领会：①临边作业的安全防护；②洞口作业的安全防护。

综合应用：①攀登作业的安全防护；②悬空作业的安全防护；③交叉作业的安全防护。

## 三、本章的重点和难点

本章重点：①各类高处作业的安全防护。

本章难点：①高处作业安全技术。

## 第十四章 脚手架安全技术

### 一、学习目的与要求

掌握外脚手架、里脚手架的安全技术相关内容。

### 二、考核知识点与考核要求

#### （一）外脚手架

领会：①扣件式钢管脚手架；②碗扣式脚手架；③承插型盘扣式脚手架；④附着式升降脚手架；⑤高处作业吊篮。

综合应用：①门式脚手架；②悬挑脚手架。

#### （二）里脚手架

领会：①折叠式里脚手架；②支柱式里脚手架；③门架式里脚手架；④满堂扣件式钢管脚手架。

### 三、本章的重点和难点

本章重点：①外脚手架。

本章难点：①门式、悬挑外脚手架。

## 第十五章 危险性较大的分部分项工程安全管理

### 一、学习目的与要求

掌握危险性较大的分部分项工程范围与危大工程的施工现场安全管理相关要求；理解危大工程专项施工方案的编制方案并可进行相关论证过程。

## 二、考核知识点与考核要求

### （一）危险性较大的分部分项工程范围

领会：①危大工程范围；②超过一定规模的危大工程范围。

### （二）危大工程专项施工方案的编制及论证

简单应用：①危大工程专项施工方案编制的论证。

综合应用：①危大工程专项施工方案编制。

### （三）危大工程的施工现场安全管理

领会：①危大工程的施工现场安全管理。

## 三、本章的重点和难点

本章重点：①危大工程的施工现场安全管理。

本章难点：①危大工程专项施工方案编制。

## 第十六章 建筑施工环境保护与管理

### 一、学习目的与要求

了解环境保护管理机构的作用；掌握建筑施工现场环境保护要求，可进行建设工程施工现场环境管理。

### 二、考核知识点与考核要求

#### （一）环境保护管理机构

领会：①中华人民共和国生态环境部；②环境监察机构；③环境与资源保护委员会。

#### （二）建筑施工现场环境保护要求

领会：①建设工程各单位环境保护职责；②建设工程施工现场环境卫生要求。

简单应用：①建设工程施工现场环境保护要求。

#### （三）建设工程施工现场环境管理

领会：①噪声管理；②废水管理；③大气污染管理；④固体废物管理。

### 三、本章的重点和难点

本章重点：①建设工程施工现场环境保护。

本章难点：①建设工程施工现场环境管理。

## 第十七章 案例分析（本章不作考核要求）

## IV 关于大纲的说明与考核实施要求

### 一、自学考试大纲的目的和作用

课程自学考试大纲是根据专业考试计划的要求,结合自学考试的特点而确定。其目的是对个人自学、社会助学和课程考试命题进行指导和规定。

课程自学考试大纲明确了课程学习的内容以及深广度,规定了课程自学考试的范围和标准。因此,它是编写自学考试教材和辅导书的依据,是社会助学组织进行自学辅导的依据,是考生学习教材、掌握课程内容知识范围和程度的依据,也是进行自学考试命题的依据。

### 二、课程自学考试大纲与教材的关系

课程自学考试大纲是进行学习和考核的依据,教材则列出了考生学习本课程的基本内容与范围,教材的内容是大纲所规定的课程知识和内容的扩展与发挥。课程内容在教材中可以体现一定的深度或难度,但在大纲中对考核的要求一定要适当。

大纲与教材所体现的课程内容应基本一致,大纲中的课程内容和考核知识点,教材里一般也要有;反过来,教材里有的内容,大纲里就不一定体现。

### 三、关于自学教材

本课程使用教材为:《建筑施工安全与环境保护》,廖奇云、李兴苏主编,中国建筑工业出版社,2021年。

### 四、关于自学要求和自学方法的指导

本大纲的课程基本要求是依据专业考试计划和专业培养目标而确定的。课程基本要求还明确了课程的基本内容,以及对基本内容掌握的程度。基本要求中的知识点构成了课程内容的主体部分。因此,课程基本内容掌握程度、课程考核知识点是高等教育自学考试考核的主要内容。

为有效地指导个人自学和社会助学,本大纲已指明了课程的重点和难点,在章节的基本要求中一般也指明了章节内容的重点和难点。

自学方法建议以教材为主,紧扣各章节重难点进行学习,在自学过程中应注意以下几点:

1. 根据考核要求中的四个能力层次,在全面系统学习的基础上掌握重点概念和重点问题,注意各章内容之间的内在联系。

2. 本课程的自学考试大纲是自学本课程的主要依据,在自学本课程前应先通读大纲,了解课程的要求,获得课程完整的概貌。在开始自学某一章时,先阅读大纲,了解该章的课程内容,考核知识点和考核要求,再依据要求进行学习。

3. 阅读教材时,要求吃透每个考核知识点。对基本概念要做到深刻理解,对基本原理要弄清弄懂,对基本方法要熟练掌握。

4. 重视每章的习题,多做习题可以帮助考生更好地达到自考大纲的要求,并可以检查考生对知识的掌握程度。

## 五、应考指导

### 1. 如何学习

周全的计划和组织是学习成功的法宝。具体要做到以下几点:①在学习时,一定要跟紧课程并完成作业。②为了在考试中做出满意的回答,必须对所学课程的内容有很好的理解。③可以使用“行动计划表”来监控学习的进展。④阅读课本时最好做读书笔记,如有需要重点主要的内容,可以用彩笔来标注。如:红色代表重点;绿色代表需要深入研究的领域;黄色代表可以运用在工作之中的知识点。还可以在空白处记录相关网站、文章等。

### 2. 如何考试

一是卷面要整洁。评分教师只能为他能看懂的内容打分,而书写工整、段落与间距合理、卷面赏心悦目有助于教师评分。二是在答题时,要回答所问的问题,而不能随意地回答,要避免超过问题的范围。

## 六、对社会助学的要求

1. 社会助学者应根据本大纲规定的课程内容和考核要求,认真钻研指定教材,明确本课程与其他课程不同的特点和学习要求,对考生进行切实有效的辅导,引导他们防止自学中可能出现的各种偏向,把握社会助学的正确导向。

2. 正确处理基础知识和应用能力的关系,努力引导考生将识记、领会与应用联系起来,有条件的应适当组织考生开展科学研究实践,学会把基础知识和理论转化为应用能力,在全面辅导的基础上,着重培养和提高考生提出问题、分析问题和解决问题的能力。

3. 要正确处理重点和一般的关系。课程内容有重点与一般之分,但考试内容是全面的。社会助学者应指导考生全面系统地学习教材,掌握全部考试内容和考

核知识点，在此基础上突出重点。总之，要把重点学习与兼顾一般相结合，防止孤立地抓重点，甚至猜题、押题。

### 七、对考核内容的说明

1. 本课程要求考生学习和掌握的知识点内容都作为考核的内容。课程中各章的内容均由若干知识点组成，在自学考试中成为考核知识点。因此，课程自学考试大纲中所规定的考试内容是以分解为考核知识点的方式给出的。由于各知识点在课程中的地位、作用以及知识自身的特点不同，自学考试将对各知识点分别按四个能力层次确定其考核要求。

2. 在考试之日起6个月前，由全国人民代表大会和国务院颁布或修订的法律、法规都将列入相应课程的考试范围。凡大纲、教材内容与现行法律法规不符的，应以现行法律法规为准。命题时也会对我国经济建设和科技文化发展的重大方针政策的变化予以体现。

### 八、关于考试命题的若干规定

1. 本课程的命题考试，应根据本大纲所规定的课程内容和考核要求来确定考试范围和考核要求，不能任意扩大或缩小考试范围，提高或降低考核要求。考试命题要覆盖到各章，并适当突出重点章节，体现本课程的内容重点。

2. 本课程在试卷中对不同能力层次要求的分数比例大致为：识记部分占20%，领会部分占30%，简单应用部分占30%，综合应用部分占20%。

3. 本大纲各章所规定的课程内容、知识点及知识点下的知识细目，都属于考核的内容。考试命题既要覆盖到章，又要避免面面俱到。要注意突出课程的重点、章节的重点，加大重点内容的覆盖度。

4. 命题不应有超出大纲中考核知识点范围的题，考核要求不得高于大纲中所规定的相应的最高能力层次要求。命题应着重考核考生对基本概念、基本知识和基本理论是否了解或掌握，对基本方法是否会用或熟练运用。

5. 要合理安排试题的难易程度，试题的难度可分为：易、较易、较难和难四个等级。每份试卷中不同难度试题的分数比例一般为：2:3:3:2。

必须注意试题的难易程度与能力层次有一定的联系，但二者不是等同的概念。在各个能力层次中对于不同的考生都存在着不同的难度。

6. 考试方式为闭卷、笔试，考试时间为150分钟。评分采用百分制，60分

为及格。考生只准携带 0.5 毫米黑色墨水的签字笔、铅笔、圆规、直尺、三角板、橡皮等必需的文具用品，不可携带计算器。

(7) 本课程考试命题的主要题型一般有单项选择题、名词解释题、简答题、论述题、案例分析题等题型。

## 附录 题型举例

### 一、单项选择题

1. 《建设工程安全生产管理条例》第二十七条“建设工程施工前，施工单位负责项目管理的，应当对有关安全施工的技术要求向施工作业班组、作业人员作出详细说明，并由双方签字确认”的人员是（ ）

- A. 项目经理            B. 专职安全员            C. 施工员            D. 技术人员

参考答案：D

### 二、名词解释题

1. 危大工程

参考答案：危大工程是指房屋建筑和市政基础设施工程在施工过程中，容易导致人员群死群伤或者造成重大经济损失的分部分项工程。

### 三、简答题

1. 简述建筑施工安全事故等级分类。

参考答案：根据《生产安全事故报告和调查处理条例》规定，按生产安全事故造成的人员伤亡或者直接经济损失，施工安全事故划分为 4 个等级：

(1) 特别重大事故，指造成 30 人以上死亡，或者 100 人以上重伤，或者 1 亿元以上直接经济损失的事故；

(2) 重大事故，指造成 10 人以上 30 人以下死亡，或者 50 人以上 100 人以下重伤，或者 5000 万元以上 1 亿元以下直接经济损失的事故；

(3) 较大事故，指造成 3 人以上 10 人以下死亡，或者 10 人以上 50 人以下重伤，或者 1000 万元以上 5000 万元以下直接经济损失的事故；

(4) 一般事故，指造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤，或者 1000 万元以下直接经济损失的事故。

### 四、论述题

1. 谈一下你对“安全第一、预防为主、综合治理”安全管理原则的理解。

参考答案：

(1) 安全第一：安全第一是强调安全、突出安全、优先安全，指出安全与生产、安全与效益及其他活动的关系，强调在从事生产经营活动中抓好安全的重要性。当安全工作和生产建设发生冲突与矛盾时，安全应始终放在第一位。

(2) 预防为主：预防为主是对安全第一思想的深化。预防工作强调重视事前控制、提高思想重视程度、遵守客观规律、运用科学的安全原理与方法，采用有效的事前控制措施，尽可能把隐患和事故消灭在萌芽阶段。

(3) 综合治理：综合治理将对安全生产的认识上升到一个新的高度，是贯彻落实科学发展观的具体体现。综合治理从责任、制度、培训等多方面着力，形成标本兼治、齐抓共管的安全生产综合治理格局。

(4) “安全第一、预防为主、综合治理”相辅相成、辩证统一。安全第一是原则，预防为主是手段，综合治理是方法。安全第一是预防为主和综合治理的灵魂；预防为主是实现安全第一的根本途径；综合治理强调人、机、物和环境的安全统一治理，实现了本质安全，真正将安全第一和预防为主落到实处。

## 五、案例分析题

1. 住宅项目建筑面积 23500m<sup>2</sup>，地上 18 层，建筑高度 56.5m，地下 1 层，框架剪力墙结构。施工方案明确建筑采用外脚手架进行临边防护，在施工 16 层主体结构的过程中，发生事件：16 层架子工在扳手搁置在钢管上，滑落后穿过一个直径为 350mm 的楼板洞口，砸在下面的操作工人头上，该工人未戴安全帽。请回答：发生该安全生产事故的原因是什么？如何处理？

参考答案：

发生该安全生产事故的原因包括：（1）架子工操作不规范，扳手处于不稳定状态，导致滑落，安全意识薄弱；（2）楼板水平洞口未进行防护；（3）操作工人操作不规范，未佩戴安全帽，安全意识薄弱；（4）项目部管理不到位，对安全隐患未及时发现。

该安全生产事故的处理方法为：（1）对于非竖向洞口短边边长为 25—500mm 时，应采用承载力满足使用要求的盖板覆盖，盖板四周搁置应均衡，且应防止盖板移位；（2）对当事人加强安全教育和培训，同时要求项目部加强安全隐患检查，及时消除安全隐患，避免事故的发生。