

合肥城市学院 2026 年安全工程专业专升本招生专业课考试 大纲

科目一：

安全管理学

一、考试目标与要求

《安全管理学》是安全工程专业必修课程，在培养学生安全管理思维、综合安全管理能力和安全管理实践方面占有重要地位。通过本课程学习，了解安全管理思想的发展历程及安全管理的基本内容，掌握安全管理的基本方法、关键要素，明确安全管理的特点，深入理解安全管理的基本方法，为今后的安全管理工作提供理论基础。

参照教材《安全管理学》（吴穹主编，煤炭工业出版社，2016年第2版），确定该科目专升本招生考试的考核目标与要求。

二、考试范围与要求

1. 概论

本模块主要介绍了安全与危险、管理科学及基本概念、安全管理及基本概念。

考核知识点：掌握安全、危险的基本概念、安全管理的基本概念；理解安全管理学的基本原理；了解安全管理学的发展现状。

2. 事故统计与分析

本模块主要介绍了事故的基本概念、事故致因理论、事故统计与分析。

考核知识点：掌握典型的事故致因理论、基本的事事故损失计算方法；理解事故的分类方法、事故统计方法的具体应用。

3. 事故调查与处理

本模块简要介绍了事故调查的目的及意义、事故调查的准备、事故调查的基本步骤、事故分析与验证、事故处理与事故调查报告。

考核知识点：掌握事故调查的基本步骤、事故调查报告的写作规范；理解如何了解整个事故发生过程、原因和人员伤亡及经济损失情况的方法；

4. 事故预防与控制

本模块介绍了事故预防与控制的基本原则、安全技术对策、安全教育对策、安

全管理对策。

考核知识点：掌握事故预防与控制的基本原则、安全技术对策、安全教育对策、安全管理对策等。

5. 突发公共事件及应急管理

本模块介绍了突发公共事件的定义与分类、应急管理、应急预案、重大危险源及其应急管理。

考核知识点：掌握突发公共事件的定义、突发公共事件应急管理的运行机制、应急预案的主要内容、重大危险源的概念及辨识等。

6. 风险与风险管理

本模块分析了风险的概念、分类、性质、风险管理及其原则、框架与程序、保险与风险管理、风险管理与系统安全。

考核知识点：掌握风险的概念、系统安全的概念、工伤保险相关知识等。

7. 安全管理实务

本模块介绍了我国的安全生产方针、安全管理体制、安全法规、安全生产责任制、职业安全健康管理体系以及我国安全管理的发展态势。

考核知识点：掌握我国的安全生产方针、安全管理体制、生产经营单位主要负责人的安全职责、安全生产标准化的要素等。

三、补充说明

1. 考试形式：笔试，闭卷

2. 试卷总分：150分

3. 试题类型：一般包括填空题、选择题、简答题、名词解释、判断题、案例分析等。

科目二：

安全系统工程

一、考试目标与要求

《安全系统工程》是安全工程专业的核心课程，兼具理论深度与实践性。课程旨在使学生掌握系统风险分析、评价与控制的原理与方法，能够运用事故树、事件树等方法对系统危险性进行定性与定量分析，并制定风险防控对策，以此培养学生的系统安全思维 and 解决复杂安全问题的能力。

参照教材《安全系统工程》（徐志胜、姜学鹏主编，机械工业出版社，2016年第3版），确定该科目专升本招生考试的考核目标与要求。

二、考试范围与要求

1. 安全系统工程概论

本模块主要介绍了系统工程、系统分析、安全系统及安全系统工程。

考核知识点：系统的定义、特征；系统学原理；系统工程的特征、基本观点；安全与危险的概念、安全系统的概念、安全系统的特点；安全系统工程的定义、任务、研究对象、方法论；

2. 系统安全定性分析

本模块主要介绍了系统安全定性分析的方法。

考核知识点：安全检查表的特点、编制的主要依据；预先危险性分析的含义、内容、优点、步骤；危险性等级分布表、危险性控制方法；故障、故障类型的概念、故障类型及影响分析步骤；危险性与可操作性研究的基本过程、特点、分析步骤。

3. 系统安全定量分析

本模块主要介绍了事件树、事故树分析方法。

考核知识点：事件树分析的目的、步骤；事故树分析定义、特点、事件符号概念；事故树分析程序；布尔代数理解、事故树的布尔代数表达式、概率函数理解；最小割集的概念及求法、最小径集的概念及求法、最小径集最小割集在事故树分析中的作用；结构重要度含义、分析方法；顶上事件发生概率的计算、概率重要度、临界重要度、

结构重要度分析理解。

4. 系统安全评价

本模块介绍了安全评价概述、安全评价方法。

考核知识点：安全评价的定义、目的、原理、原则、基本要素；安全评价程序、评价方法分类；安全评价方法选择原则；LEC评价法理解、道化法评价法理解、日本化工企业六阶段安全评价法理解；概率危险性安全评价定义、程序；应急演练评估的基本程序。

5. 系统安全预测与决策

本模块介绍了多种系统安全预测方法、系统安全决策方法。

考核知识点：安全预测的分类、原理、方法；灰色系统理论预测的优点；安全决策的定义；效用的含义；安全决策的作用和目的；风险型决策问题具备的条件；安全决策过程；评分法定义、评价指标体系内容；决策步骤、决策树分析法的优点；绝对风险与对比风险定义；模糊决策法定义。

6. 典型事故影响模型与计算

本模块主要介绍了泄露、火灾等典型的事故模型。

考核知识点：池火灾、喷射火灾、爆炸的定义；稳态火灾、瞬间火灾理解。

三、补充说明

1. 考试形式：笔试，闭卷

2. 试卷总分：150分

3. 试题类型：一般包括填空题、选择题、简答题、名词解释、判断题、案例分析、计算题等。