**全国硕士研究生招生考试安全学原理考试大纲**

**Ⅰ．考试性质**

安全科学原理是以安全科学为主要研究对象，研究认识安全科学的内涵、外延、属性、特征、社会功能、结构体系、运动发展以及促进安全学科分支创建和应用等的一般原理、原则和方法的一门学科。安全科学原理是安全活动或工作必须遵循的基本规律和原则，是基于经验或理论归纳得出的安全事物发展变化的客观规律。安全科学原理涵盖了多个层次的功能和作用，既可以用于解释生产生活活动中的事故致因，又可以概括事故灾难规律；既可以用于指导预防事故灾难，又可以用于确保人的安全健康等。安全科学原理是安全科学的理论支柱，它的主要内容包括安全哲学原理、事故预防原理、风险管理原理、安全模型原理、安全人因科学原理、安全自然科学原理、安全技术科学原理、安全社会科学原理、安全系统科学原理等等。

本大纲适用于报考湖南农业大学资源与环境学科安全工程研究方向的考生。参考书目为《安全科学原理》，吴超主编，机械工业出版社，2018年出版。建议参考资料为《安全管理学（第2版）》，田水承、景国勋主编，机械工业出版社，2016年出版；《化工安全》，蒋军成主编，机械工业出版社，2008年出版。

**Ⅱ．考查目标**

安全科学原理考试综合考查考生的安全专业基本知识、基本理论、专业知识技能和专业知识素养，包括考查考生对安全科学基本原理的基本概念、理论、方法的理解能力，应用安全科学原理去认识、分析与解决安全领域中的安全科学问题和规律的能力，以及基于安全科学方法开展危险源辨识、事故调查分析、事故预防的专业技术能力。考生应能：

1. 掌握安全科学原理的基本理论和基本概念。安全科学原理涉及到了安全科学的基础概念和基本内涵，要结合本科所学的安全相关学科的基础知识和安全工程专业知识，理解安全科学原理和安全科学学思想。

2. 理解安全哲学的思维方式和方法，从认识论、安全观、认同论、思维论四个方面掌握安全哲学原理；掌握事故致因理论和模型，能够基于事故预防原理中理解并掌握事故发生的基本规律和机制，并能够熟练应用传统的事故致因理论及方法，针对实际生产事故开展事故分析并给出事故预防措施；掌握风险管理的一般方法和原理，掌握以风险为着眼点所开展的安全工作方法；掌握人因与安全之间的关系及其规律，能够从人因的角度分析实际生产事故的发生原因和发生过程，并能够针对人员不安全行为设计出安全行为管理简易方案；理解安全科学的大综合大交叉学科属性，并能够认识和理解自然灾害和生产安全有关的安全自然科学与原理；理解安全技术科学原理的内涵，掌握一些通用性的安全技术原理基本知识，特别要求掌握危险源辨识方法、重大危险源管理方法、事故调查与处理方法，能够对实际生产场景下的危险源进行辨识并针对重大危险源，提出安全管理措施，熟悉事故调查与处理流程与方法，能够对实际生产事故展开调查，并能够编写事故调查报告；理解安全社会科学原理，能够结合生活实践理解安全社会科学的内涵；掌握系统安全思维，了解安全系统科学原理的内涵和主要内容，并能够形成安全系统思想。

3. 综合运用各章节的知识。要将个人本科所学的安全专业知识与安全科学原理相结合，对安全科学原理形成一个整体上的认识。在学习过程中要能够注意教材各章节之间的有机联系，切忌死记硬背。只有对教材和教材知识的全面理解和融会贯通，才能取得较好的成绩，对知识、原理、理论要谙熟于心，并能够综合应用，指导个人的其他安全专业知识学习。

**Ⅲ．考试形式和试卷结构**

**一、试卷满分及考试时间**

本试卷满分为150分，考试时间为180分钟。

**二、答题方式**

答题方式为闭卷、笔试。

**三、试卷内容结构**

安全科学原理基础概念 约为30分

事故预防原理的理论模型理解、阐述和应用 约为40分

风险管理原理的基本原则、内容、应用方法 约为30分

安全技术科学原理的主要内容、认识、理解、阐述、应用 约为40分

安全系统科学原理的主要内容、思维和方法 约为10分

**四、试卷题型结构**

名词解释、简答题、综合论述题等。

**Ⅳ．考查内容**

1. **基础概念**
   1. 安全与安全原理
   2. 安全原理研究的方法论
   3. 安全原理界定及说明
2. **安全哲学原理**
   1. 安全的认识论
   2. 安全观的塑造论
   3. 安全的认同论
   4. 安全的思维论
3. **事故预防原理**
   1. 人因失误理论和模型
   2. 事故因果连锁理论和模型
   3. 动态与变化的事故致因理论和模型
   4. 能量转移的事故致因理论
   5. 能量流系统致灾与防灾模型
   6. 事故分析与事故预防方法
4. **风险管理原理**
   1. 风险概述
   2. 风险管理的基本原则
   3. 风险管理原理及其体系
   4. 风险管理原理的应用方法
5. **安全人因科学原理**
   1. 安全人性原理
   2. 安全人体学原理
   3. 安全生理学原理
   4. 安全心理学原理
   5. 人员不安全行为控制管理方法
6. **安全自然科学原理**
   1. 安全多样性原理
   2. 安全容量原理
7. **安全技术科学原理**
   1. 安全物质原理
   2. 本质安全原理
   3. 安全工程原理
   4. 重大危险源辨识与管理
   5. 事故处理与调查报告
   6. 应急预案编制
8. **安全社会科学原理**
   1. 安全文化原理
   2. 安全教育原理
   3. 企业安全培训
   4. 安全经济学原理
   5. 安全法律法规原理
9. **安全系统科学原理**
   1. 安全人机系统原理
   2. 安全系统管理原理
   3. 系统信息安全原理
   4. 安全系统工程原理

学科（领域）负责人签字： 年 月 日