

813 系统安全工程 考试大纲

参考书目：《安全系统工程》，全国高校安全工程专业本科规划教材，林柏泉、张景林主编，中国劳动社会保障出版社，2007 年 8 月

考查的知识范围：

第一章 安全系统工程概论

了解安全系统工程的发展概况，掌握系统、系统工程、系统安全、安全系统工程的定义，安全系统工程研究对象、研究内容和研究方法。

第二章 系统安全分析

熟悉系统安全分析的目的、作用及系统安全分析方法选择的基本原则，掌握安全检查表、预先危险分析、故障类型及影响因素分析、危险和可操作性研究、事件树分析、事故树分析、系统可靠性分析等常用定性和定量系统安全分析方法的相关定义、基本功能、特点和原理，分析过程、计算方法和适用范围。

第三章 系统安全预测技术

熟悉系统安全预测的种类、预测程序、预测的基本原理和基本预测方法，掌握回归分析预测法、马尔柯夫链预测法和灰色预测法。

第四章 系统安全评价

掌握风险、安全评价的定义，安全评价的内容、原理、评价程序及其分类，掌握概率评价法的基本原理及计算方法，掌握并理解道化学公司火灾爆炸指数评价法的定义及其过程，掌握单元危险性快速排序法的基本原理，掌握生产设备安全评价方法和安全管理评价的基本程序。

第五章 系统危险控制技术

掌握危险控制的基本方法和基本原则，掌握安全决策的定义、过程、要素和安全决策方法、固有危险源控制技术和安全措施、重大危险源辨识方法，掌握灾难性事故定义，熟悉灾难性事故应急措施。

第六章 安全系统分析方法的综合应用

能够运用事故树、事件树、预先危险性分析等典型的系统安全分析方法对某类事故进行定性定量分析与评价。

考试题型：

考试题型包括填空题、选择题、判断题、问答题、论述题等。