

安全工程专业综合考试大纲

一、参考资源

1. 林柏泉、朱传杰主编，《安全系统工程》第二版，中国劳动社会保障出版社，2022年。
2. 徐志胜、姜学鹏主编，《安全系统工程》第3版，机械工业出版社，2023年。
3. 课程在线资源：湖南省线上一流课程《安全评价理论与实务》，登录方式：智慧树网（<https://www.zhihuishu.com>）或下载“知到”APP，登录后选择课程进行学习。

二、考试方式

闭卷考试

三、考试内容

（一）安全的基本概念及特征（考核比重 10%）

考核知识点：1. 安全的定义；2. 安全的特征；3. 安全与危险、事故的关系。

（二）系统安全分析方法（考核比重 30%）

考核知识点：1. 安全检查表（SCL）及其应用；2. 预先危险性分析（PHA）；3. 故障类型与影响分析（FMEA）；4. 危险与可操作性研究（HAZOP）；5. 事故树分析（FTA）；6. 事件树分析（ETA）。

（三）系统安全预测与决策（考核比重 10%）

考核知识点：1. 系统安全预测的方法与技术；2. 系统安

全决策的过程与原则；3.风险矩阵与风险图的应用。

（四）安全评价基础理论（考核比重 10%）

考核知识点：1. 安全评价的定义、目的与意义；2.安全评价的标准、规范与程序；3.安全评价的基本原则与方法。

（五）危险有害因素辨识（考核比重 20%）

考核知识点：1. 危险有害因素的分类与特点；2.危险有害因素的辨识方法与技术；3.危险有害因素的评估与分级。

（六）事故致因理论及模型（考核比重 20%）

考核知识点：1. 事故频发倾向理论；2.事故因果连锁理论；3.能量意外释放理论；4.轨迹交叉理论。