**安全系统工程816**

**一、基本要求**

要求考生全面系统掌握安全系统工程中基本概念与内容；充分理解安全与系统知识；尤其强调应具备灵活运用所学基本理论和方法，有效解决存在于实际安全问题的能力。

**二、主要内容**

1、安全系统

（1）了解系统、系统工程、系统安全、人机环系统等基本概念；

（2）理解系统的构成要素、系统活动的构成要素、系统的特性、安全系统的特性、安全系统工程的内容；

（3）掌握系统分析问题的方法与步骤；

（4）重点掌握对上述基本概念和系统分析方法在实际中的理解和应用。

2、系统安全分析

（1）了解安全检查表、预先危险性分析、故障类型和影响分析、危险与可操作性研究、事件树分析的的定义、特点、分析步骤及应用范围；

（2）掌握事故树分析方法的步骤，编制方法及定性与定量分析等；

（3）重点掌握上述分析方法在实际中的具体应用。

3、系统安全评价

（1）了解风险和风险分析的涵义、安全评价的定义与原理、各种安全评价方法及其特点；

（2）理解风险管理和安全评价的工作程序；

（3）重点掌握系统安全评价过程与方法在实际中的具体应用。

4、系统安全决策（安全措施）

（1）了解安全决策的过程及决策要素，了解各种安全决策方法；

（2）掌握模糊综合评价、灰色综合评价的计算及分析；

（3）重点掌握安全决策过程与方法在实际中的具体应用。

**三、考试形式**

采取客观试题与主观试题相结合，理论基础与案例分析相结合的方法，强调考生安全系统工程的理论掌握和实践应用相结合的能力。

题型主要包括：填空题、简答题、计算题、论述题。

**四、参考书目**

（1）张景林，安全系统工程（第2版），煤炭工业出版社，2014

（2）罗云，风险分析与安全评价（第三版），化学工业出版社，2016