

南京信息工程大学研究生招生入学考试  
《环境质量及评价》考试大纲

科目代码: T33

科目名称: 环境质量及评价

**第一部分 课程目标与基本要求**

一、课程目标

本课程主要从环境质量这一基本概念出发,依据环境价值论的基本原理,探讨环境质量与人类社会行为间的价值关系,评价人类经济活动和发展对环境质量的影响以及环境质量变化对人类社会行为、生存与发展的影响。

二、基本要求

本课程要求考生掌握环境质量评价的基本理论和方法,重点掌握大气环境、水环境、土壤环境、生态环境和区域环境影响评价方法,熟悉环境影响评价报告书的撰写。

**第二部分 课程内容与考核目标**

一、 环境质量及评价概况

1. 掌握环境质量、环境质量评价的概念;
2. 掌握环境质量评价的类型;

二、 环境质量现状评价方法

1. 掌握评价因子的基本概念;
2. 掌握大气、水、土壤评价因子的选择;
3. 掌握环境保护标准的含义及分类;
4. 理解大气、水、土壤环境的不同标准;
5. 掌握环境质量指数含义及使用;
6. 理解污染源调查的含义及内容;
7. 掌握污染源调查方法中物料衡算法、等标污染负荷法的使用;
8. 理解污染源评价的含义及目的;

三、 环境影响评价的概念及基本程序

1. 理解环境影响、环境影响评价的定义;
2. 掌握环境影响评价等级概念及的环境影响评价等级确定;
3. 理解环境影响评价程序的定义及工作程序;

四、 环境影响评价方法与技术

1. 掌握环境影响识别定义及内容;
2. 理解环境影响评价的预测方法;
3. 了解环境影响评价的综合评价方法;

五、 地表水环境影响评价

1. 掌握点源污染、非点源污染的概念;
2. 掌握水体自净定义,应用氧垂曲线解释好氧、富氧过程;
3. 掌握河流完全混合模型及应用;
4. 理解水质模型中参数的标定;
5. 掌握水环境影响评价的基本程序。

六、 大气环境影响评价

1. 理解大气扩散过程;
2. 掌握高斯大气扩散模型基本假定及应用;

3. 理解扩散参数确定;
  4. 掌握大气环境影响评价的基本程序;
  5. 了解大气扩散的线性模型、熏烟模型含义;
  6. 理解大气污染源调查的内容。
- 七、 土壤环境影响评价
1. 掌握土壤环境背景值、土壤临界值的概念;
  2. 理解土壤环境影响识别及类型;
  3. 掌握土壤现状调查的内容及现状评价的内容;
  4. 了解土壤农药残留模型、重金属污染模式、土壤退化趋势预测模型及应用;
  5. 理解土壤污染型影响、退化型影响、破坏型影响的含义;
- 八、 噪声环境影响评价
1. 掌握环境噪声及噪声基本评价量;
  2. 掌握噪声环境现状评价的基本内容;
  3. 理解噪声环境影响评价的基本程序;
- 九、 生态环境影响评价
1. 掌握生态环境影响评价概念, 基本内容;
  2. 理解生态环境影响识别, 现状调查的内容;
  3. 了解生态环境影响评价方法及应用。

### 第三部分 有关说明与实施要求

#### 1、 考试目标的能力层次的表述

本课程对各考核点的能力要求一般分为三个层次用相关词语描述:

较低要求——了解

一般要求——理解、熟悉、会

较高要求——掌握、应用

#### 2、 命题考试的若干规定

- (1) 本课程的命题考试是根据本大纲规定的考试内容来确定, 根据本大纲规定的各种比例(每种比例规定可有3分以内的浮动幅度, 来组配试卷, 适当掌握试题的内容、覆盖面、能力层次和难易度)。
- (2) 其难易度分为易、较易、较难、难四级, 每份试卷中四种难易度, 试题分数比例一般为2: 3: 3: 2。
- (3) 试卷中对不同能力层次要求的试题所占的比例大致是: “了解”占15%, “理解、熟悉、会”占40%, “掌握、应用”占45%。
- (4) 题型: 名词解释, 填空题, 问答题, 案例分析题等多种题型。
- (5) 考试方式为闭卷笔试。考试时间为180分钟, 试题主要测验考生对本学科的基础理论、基本知识和基本技能掌握的程度, 以及运用所学理论分析、解决问题的能力。试题要有一定的区分度, 难易程度要适当。一般应是本学科、专业本科毕业的优秀考生能取得及格以上成绩。考试过程中不得使用电子计算器, 涉及复杂计算的考题, 写出计算公式与过程即可。
- (6) 题型举例:

#### 一. 名词解释

##### 1. 评价因子

## 二. 填空题

1. 按污染源所影响的环境要素，可以将污染源分为下面几种：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等。

## 三. 问答题

1. 简述污染源的评价程序和评价方法。

## 四. 案例分析题