

硕士研究生入学考试大纲

考试科目名称：环境工程基础

考试要求：

考试对象为环境类专业大学本科生，曾系统学习环境学导论、环境监测课程。掌握环境工程基础知识、环境法律法规基本知识，大气、水质、土壤监测的基本方法和理论等。

考试内容以大纲为准。

二、考试内容：

1)；环境工程的基本理论知识

- a：环境的概念；生态学的概念、功能和一般规律；生态平衡的理念；
- b：环境问题及其发展历程；人口问题与环境问题的关系；
- c：生态学的概念、功能和一般规律；能源利用对环境的影响
- d：水资源的基本概念，水污染的特点、水污染的危害、水质指标及意义
- e：大气污染的形成和污染源、危害；一次污染物、二次污染物；大气污染污染的防治方法；大气污染气象学的基本概念；
- f：噪声的定义、特性、危害、来源及控制方法；噪声的叠加与相减的基本方法与计算；
- g：固体废物和危险废物的来源及危害、固体废物的处理及处置技术；
- h：各种污染物排放量的核算方法。

2) 环境监测的基本理论

- a：环境监测样品的采集、运输、保存的原理和方法；
- b：环境中各主要污染物分析检测方法及原理；
- c：质量控制的基本方法及原理；
- d：污染源监测的基本知识、污染源排放的核算方法及原理。

3) 环境法律法规基本知识

- a：环境保护法律、法规体系（以最新版本为参考）；
- b：中华人民共和国环境保护法、中华人民共和国水法、地表水环境质量标准（GB 3838-2002）、环境空气质量标准（GB3095-1996）。

c: 环境保护的八大制度;

4) 环境污染控制各论

a: 控制各种环境污染物排放的方法、原理及工艺措施。

三、试卷结构:

1) 考试时间: 180 分钟, 满分: 150 分

2) 题型结构

a: 选择题(20 分)

b: 填空题(30 分)

c: 简答题(30 分)

d: 计算题(40 分)

e: 综合分析题(30 分)

四、参考书:

1) 奚旦立。等编著, 环境监测 (第 3 版), 高等教育出版社, 2007 年;

2) 何强。等编著, 环境学导论 (第 3 版), 清华大学出版社。