

《环境工程学》

考 试 大 纲

目 录

第一部分 考试说明.....	1
一、考试性质.....	1
二、考试范围及参考书目.....	1
三、评价目标.....	1
四、考试形式与试卷结构.....	2
第二部分 考查的知识范围.....	2
一、环境工程学基本概念.....	2
二、水质净化与水污染控制工程.....	2
三、大气污染控制工程.....	3
四、固体废物的处置与管理以及其他污染防治技术.....	3

第一部分 考试说明

一、考试性质

全国硕士研究生入学考试是为高等学校招收硕士研究生而设置的。其中，专业科目二实行学校自主命题考试，该科目之一：环境工程学，是环境类各有关专业的一门主要课程，其任务是使学生在理论和实践上掌握水质净化与水污染控制工程、大气污染控制工程、固体废物的处置与管理以及其他公害（如噪声、电磁辐射、振动等）防治技术的基本原理和方法。它的评价标准是高等学校优秀本科毕业生能达到的及格或及格以上水平，以保证被录取者掌握环境工程学的基本理论，以有利于各高等学校在该专业上择优选拔。

二、考试范围及参考书目

1、考试的范围包括：环境工程学的概念，水质净化与水污染控制工程，大气污染控制工程，固体废物的处置与管理以及其他污染防治技术等。

考查的知识范围详见本大纲第二部分。

2、参考书目为：《环境工程学（第2版）》（蒋展鹏 主编，高等教育出版社）

三、评价目标

环境工程学考试是在考查基本知识、基本理论的基础上，注重考查考生环境工程学的基本原理、技术和方法分析和解决各类环境污染实际问题的能力。考生应能：

1、掌握环境工程学的基本理论、基本概念。

2、掌握各类污染防治技术的基本原理，尤其要掌握水污染、大气污染的防治技术，培养学生研发、设计污染防治系统的工作能力，为学生今后从事环境污染的治理和研究工作奠定良好的基础。

四、考试形式与试卷结构

1、答卷方式：

闭卷，笔试。

2、答题时间：

180 分钟。

3、各部分内容的考查比例：

试卷满分为 150 分。考查范围和内容比例为：

环境工程学基本概念约 38 分

水质净化与水污染控制工程约 48 分

大气污染控制工程约 48 分

固体废物的处置与管理以及其他污染防治技术约 16 分

4、题型比例：

名词解释(约 13%)

简答题(约 27%)

绘图题(约 13%)

计算题(约 34%)

论述题(约 13%)

第二部分 考查的知识范围

一、环境工程学基本概念

- 1、环境科学与环境工程学及其主要内容。
- 2、环境保护的重要性与必要性。

二、水质净化与水污染控制工程

- 1、水质指标与水质标准。
- 2、水体自净作用与水环境容量
- 3、水处理的基本原则和方法。
- 4、各种水处理方法的基本原理及水处理技术应用。

三、大气污染控制工程

- 1、大气污染控制的基本方法。
- 2、颗粒污染物与气态污染物控制处理方法及装置。
- 3、污染物的稀释法控制。

四、固体废物的处置与管理以及其他污染防治技术

- 1、固体废物的产生及其管理、处置方法和途径。
- 2、其他污染控制与防治技术。