

# 824 环境保护概论考试大纲

## I. 考察目标

要求考生比较系统地掌握环境保护相关的基本概念、基本知识、基本方法，能够利用所学的知识分析、解决有关理论及实际问题。

## II. 考试形式和试卷结构

### 一、试卷满分及考试时间

本试卷满分为 150 分，考试时间为 180 分钟

### 二、答题方式

答题方式为闭卷、笔试

### 三、试卷内容与考查范围

#### 1. 生态学基础

生态系统的基本概念及类型

生态系统的功能

生态平衡

生态学在环境保护中的应用

#### 2. 环境工程原理基础

质量衡算与能量衡算

流体流动

热量传递

质量传递

#### 3. 分离过程原理

沉降

过滤

吸收

吸附

离子交换

萃取

膜分离

#### 4. 化学与生物反应工程原理

反应动力学基础

均相化学反应器

非均相化学反应器

微生物反应器

## 5. 大气环境化学与大气污染防治

基本概念

气相大气化学

液相大气化学

大气颗粒物

大气污染源及主要污染物的发生机制

大气中主要污染物对人体的影响

影响大气污染的气象因素

大气污染防治

## 6. 水环境化学与水污染防治

水质、水质指标与水质标准

水环境中无机污染物迁移转化的基本原理

水环境中有机污染物迁移转化的基本原理

水环境中污染物环境行为和归趋模式

水污染防治

## 7. 土壤环境化学与土壤污染防治

土壤的组成和性质

重金属在土壤中的迁移转化

有机污染物在土壤中的迁移转化

## 8. 物理性污染及防治

基本概念

环境噪声评价

噪声污染控制技术

放射性污染与防治

电磁辐射污染与防治

## 9. 固体废物的处理、处置和利用

基本概念

主要工矿业固体废物的利用和处理、处置

危险废物的处理、处置和利用

城镇垃圾的处理、处置和利用

## 10. 化学物质的生物效应和生态风险

污染物的存在形态及生物可利用性

化学物质的生物吸收和生物浓缩

微生物对环境中化学物质的作用

污染物的环境生态风险

## 11. 环境质量评价

环境质量评价的意义及类型

环境质量现状评价

环境影响评价

## 12. 环境经济与管理

基本概念

环境经济学的研究内容与特点

环境保护经济效益

环境保护的经济手段

环境管理的基本职能和内容

环境管理的技术方法和管理制度

## 13. 环境法

基本概念

环境管理体制

环境法的基本原则

环境法的基本制度

## 14. 环境标准

环境标准的种类和作用

制定环境质量标准的原则和方法

制定污染物排放标准的原则和方法

我国环境标准的形成和发展

## 15. 环境监测

环境监测的作用和目的

环境污染物的特性

环境污染的特征

环境监测中污染物分析方法简介、

环境监测设计概述

环境监测的质量控制

## 四、试卷题型结构

名词解释                    30分（5题，每题6分）

简答题                        40分（5题，每小题8分）

单选题                        30分（10题，每小题3分）

综合题                        50分（3题，单题分数为15分、15分、20分）