

西昌学院 2027 年自命题科目考试大纲

802 环境科学概论

I. 考试性质

《环境科学概论》是资源与环境类及相近专业的重要基础理论课程，是报考我校资源与环境硕士专业学位研究生的考试科目，旨在考查考生综合运用环境科学与工程基础知识发现问题、分析问题、解决问题的能力，主要包括环境及环境科学相关的基本概念、基本原理与技术方法、环境问题及其防治措施等，以保证被录取的考生具有较好的环境学科理论基础和应用能力，为资源与环境专业人才的培养打下良好基础。

II. 考查目标

1. 了解环境科学的主要内容和方法；
2. 了解全球环境状况及环境变化规律；
3. 了解人类活动对环境的影响；
4. 理解污染产生的原理及对人类的危害，污染物迁移转化规律；
5. 掌握污染控制与防治技术的基本原理、技术和方法。

III. 考试形式和试卷结构

一、试卷满分及考试时间

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、试卷内容结构

环境科学概论考试内容包括以下两个部分：

1. 环境科学背景知识约占 30%；
2. 环境科学理论基础与方法约占 70%。

四、试卷题型结构

单项选择题（10%-15%）

名词解释（10%-15%）

简答题（20%-30%）

论述题（40%-50%）

五、是否需要计算器

否。

IV. 考查内容

1. 环境的基本概念及组成。
2. 环境问题及其产生的原因。
3. 全球主要环境问题。
4. 可持续发展战略。
5. 大气环境：大气污染及其主要污染物；大气污染物迁移转化与大气污染产生原因、治理措施。
6. 水体环境：水体污染及其主要污染物；水体污染物迁移转化与水体污染产生原因、治理措施。
7. 土壤环境：土壤污染及其主要污染物；土壤污染物迁移转化与土壤污染产生原因、治理措施。

8. 固体废物与环境：固体废物来源及其种类；固体废物的污染途径及危害；固体废物处理、处置与资源化利用。

9. 声环境：噪声及其来源；噪声的危害与治理措施。

10. 生物环境：生物多样性；多样性锐减原因及保护措施；生物污染及其来源。

11. 环境管理：环境管理概念及内容；环境管理基本制度。

12. 环境监测与评价：环境监测的目的及分类；环境监测的要求与特点；环境评价及其分类、环境质量现状评价、环境影响评价。

V. 参考书目

《环境科学概论》（第三版），方淑荣、姚红主编，清华大学出版社，2022 年 12 月。