

重庆三峡学院 2024 年全日制硕士学位研究生招生考 试复试笔试科目考试大纲

科目名称	环境学综合知识
试卷满分	100 分
考试时间	120 分钟
考试方式	闭卷、笔试
试卷内容结构	
环境学基础	约 50%
生态学基础	约 20%
环境工程学	约 30%
试卷题型结构	
简答题	约 30%
材料分析题	约 70%
考试目标	
主要考察学生运用所学知识分析和解决生态环境问题的能力，要求如下： 1、系统掌握环境学、生态学相关的基本概念、基本原理、基本方法； 2、熟悉全球生态环境问题、环境与发展关系、可持续发展战略； 3、熟悉全球生态环境现状、热点问题及原因，能合理预测全球环境发展趋势； 4、熟悉典型污染物控制技术的原理和应用的相关知识； 5、对环境科学与工程学科的研究工作具备清晰的思路，能系统分析问题并提出科学的方法。	
考试内容和要求	
（一）环境学基础理论	
1、环境的概念、分类、含义（了解）；	
2、环境多样性（理解）；	

3、环境科学及环境学学科分类（了解）；

（二）生态学基础理论

1、生态学定义、基本概念、生态系统的组成、结构和类型（了解）；

2、生态系统的功能（掌握）；

3、生态平衡稳定因素、平衡因素及失调标志、生态平衡恢复与重建技术（掌握）；

4、生态学在环境保护中的应用（了解）；

（三）大气环境及其污染防治

1、大气环境基础知识:（1）大气污染源及污染物（理解）；（2）几种典型的大气污染及其发生机制（综合应用）；（3）大气污染的危害（掌握）；

2、主要大气污染防治技术:（1）颗粒态污染物控制技术原理、适用条件（综合应用）；（2）气态污染物控制技术的原理、适用条件（综合应用）；（3）污染物在大气环境中的扩散规律（理解）；

3、全球大气环境变化及热点问题（综合应用）；

（四）水环境及其污染防治

1、水资源的基本含义、水资源短缺、水资源开发与利用对策（掌握）；

2、水环境基础知识:（1）水污染的主要来源（理解）；（2）主要的水污染物及其环境效应（理解）；（3）水污染的特征（掌握）；（4）水质指标及国家标准、技术规范（理解）；

3、水污染防治技术:（1）水体自净（理解）；（2）物理处理（了解）；（3）物理化学处理（了解）；（4）水的生物处理（综合应用）；（5）水的生态处理（综合应用）；（6）污泥的性质，污泥的处理工艺和方法（综合应用）；

4、长江大保护、三水共治等水生态环境保护热点（综合应用）；

（五）土壤环境及其污染防治

1、土壤环境基础知识:（1）土壤环境的基本性质（综合应用）；（2）土壤的分类与分布规律（了解）；

2、土壤污染和防治技术:（1）土壤污染、土壤污染物类型（了解）；（2）污染物在土壤中的迁移和转化规律（综合应用）；（3）土壤的自净能力（理解）；（4）土壤污染的防治（综合应用）；（5）污水土地处理系统（综合应用）；

（六）可持续发展战略

1、可持续发展的概念和内涵（理解）；

2、可持续发展的实施途径（综合应用）；

3、环境与发展的辩证关系（综合应用）；

（七）固体废物的处理、处置与利用

1、城市生活垃圾的无害化处理（综合应用）；

2、危险废物概念及涵义、主要处理与处置技术（综合应用）。

参考书目

（1）《环境学（第二版）》，左玉辉，高等教育出版社，2010年1月；

（2）《生态学（第三版）》，杨持，高等教育出版社，2014年1月；

（3）《环境工程学（第三版）》，蒋展鹏，杨宏伟，高等教育出版社，2013年3月。

备注