

河北地质大学 2026 年硕士研究生考试初试

809 环境学导论 考试大纲与参考书目

考试性质

本考试旨在科学、公平、有效地考查考生对环境学基础理论、基本原理及研究方法的掌握程度，要求考生具备环境问题认知、环境过程分析、环境管理策略等维度的综合应用能力，选拔具备扎实专业基础和科研潜力的优秀人才。

考试方式和考试时间

1. 答卷方式：闭卷、笔试
2. 答卷时间：180 分钟
3. 试卷满分：150 分

考试内容和考试要求

1. 环境学基础理论与生态学原理

内容：环境的概念、组成与特点；环境问题的分类与实质；生态学基本概念、生态系统功能（能量流动、物质循环）及稳定性。

要求：掌握环境学核心理论，理解生态系统服务功能与人类活动的关系，能分析环境问题产生的生态学机制。

2. 全球环境问题与生物多样性保护

内容：全球性环境问题（气候变暖、臭氧层破坏、酸雨等）；生物多样性概念、价值及威胁因素；生物多样性保护措施与优先领域。

要求：熟悉全球环境问题现状及成因，掌握生物多样性保护策略，能结合案例分析保护实践。

3. 环境要素与污染控制

内容：水、大气、土壤环境组成与污染特征；污染物来源、迁移转化及控制技术。

要求：理解各环境要素污染机理，掌握污染防治技术原理，能提出针对性控制方案。

4. 固体废物与物理环境管理

内容：固体废物分类、危害及“三化”原则（减量化、资源化、无害化）；物理污染类型（噪声、热、电磁辐射等）及控制标准。

要求：熟悉固体废物资源化技术，掌握物理污染防治方法，能评估污染治理措施的可行性。

5. 人类活动与环境影响

内容：人口增长对资源压力（土地、水、能源）；粮食生产、水产养殖、能源开发的环境影响；自然资源过度开发引发的生态问题。

要求：分析人类活动对环境的综合影响，能提出可持续发展路径。

6. 环境污染与健康风险

内容：大气、水、土壤污染对人体健康的危害途径；环境污染的健康风险评价方法。

要求：理解污染物暴露-反应关系，掌握风险评价基本框架，能评估环境健康风险。

7. 生态保护与修复技术

内容：生态退化类型（森林锐减、土地荒漠化）；生态修复技术（如土壤自净、水体修复）；生态工业与农业模式。

要求：熟悉生态修复原理，掌握工农业生态系统保护措施，能设计简单修复方案。

8. 城乡生态系统管理

内容：城市与农村生态系统特征及问题（热岛效应、农村环境污染）；生态村与城市可持续发展方向。 要求：分析城乡生态问题成因，提出生态化管理策略，能结合案例设计规划方案。 9. 生态文明与可持续发展理论 内容：生态文明内涵及其与工业文明对比；可持续发展原则（公平性、持续性、共同性）；循环经济与清洁生产理念。 要求：理解生态文明建设路径，掌握可持续发展评价指标，能分析政策实践效果。 10. 中国环境问题与政策实践 内容：我国环境现状（水、大气、土壤污染治理进展）；环境保护政策（如生态保护红线、碳排放交易）；公众参与与环境治理。 要求：熟悉我国环境管理框架，掌握政策工具应用，能分析环境治理成效与挑战。
参考书目 《环境学导论》（第二版），周北海等，化学工业出版社，2024 年
备注