

**硕士研究生招生考试（初试）业务课考试大纲**

 **考试科目：环境学 科目代码：805**

1. **参考书目（所列参考书目仅供参考，非考试科目指定用书）：**

1、《环境学概论》，吴彩斌主编，中国环境出版社，2014年

2、《环境学导论》，何强、井文涌、王翊亭编著，清华大学出版社，2004年

1. **考试形式**

试卷满分： 150分 考试时间：180分钟

答题方式：闭卷、笔试

1. **考查范围：**

**第一章 环境与环境问题**

掌握环境的概念和特点；理解人类与环境之间辩证关系；理解环境问题出现的本质原因；了解人类发展的不同历史时期的环境问题；了解环境问题产生、发展、性质和特点，当前世界关注的全球环境问题，八大公害事件与六大突发污染事。了解主要全球性环境问题，全球变暖、臭氧层破坏、酸雨等的形成原因、危害以及解决途径；掌握解决环境问题的根本途径。了解环境科学的研究对象；了解环境科学的研究内容及其分支学科。世界环境日。

**第二章 生态学基础**

了解生物圈、生态系统、生态平衡的基本概念，熟悉生态系统的结构和功能，掌握破坏生态平衡的主要因素和生态学的一般规律。

**第三章 水环境保护**

了解世界和中国水污染现状，掌握水体中主要污染物的分类、来源及危害；了解世界水资源的分布和特点；掌握我国水资源的现状和特征以及解决我国水资源的方法；掌握水体富营养化原因、过程及其危害；理解氧垂曲线以及生化需氧量、化学需氧量、总有机碳量、总需氧量等常用水质指标。 了解水污染防治技术现状与进展。

**第四章** **大气环境**

掌握大气的结构和组成；掌握大气污染物的分类、危害；了解我国大气污染现状和原因；空气污染指数AQI的计算和分级；了解大气污染物的迁移和扩散过程；掌握主要的烟型及产生条件。了解“伦敦烟雾事件”和“洛杉矶化学烟雾事件”的形成机理；重点掌握大气中主要污染物的分类、来源、危害及控制方法。

**第五章 土壤环境**

掌握土壤的概念, 了解土壤的组成，了解土壤的基本理化性质, 理解孔隙度、结构性、土壤胶体及吸收交换性、土壤酸碱性和氧化还原特性；了解当前我国土壤污染概况，了解土壤重金属、有机污染的来源及其危害；了解土壤污染防治的主要方法。

**第六章 固体废弃物与环境**

了解固体废物的来源、分类、污染途径及其危害；理解固体废物的概念；理解固体废物资源化的概念，处理、处置和利用原则；理解固体废物的综合利用及其资源化途径。

**第七章 噪声与环境**

重点掌握噪声污染的主要特征与分类，噪声源及其分类，声压级、响度级与统计噪声级，声压级的计算、噪声的控制标准与噪声的控制技术；噪声污染的危害以及相应的防治策略。

**第八章 可持续发展**

熟悉可持续发展的定义、内容和原则，掌握可持续发展战略的内涵、评价指标体系；熟悉低碳的相关理论，介绍全新的生活方式和生活理念--低碳生活，以及低碳家庭生活的基本技巧。