2022年硕士研究生入学复试《环境学》考试大纲

**一、考试目的和要求**

通过考试，了解考生对专业知识的掌握情况、理解能力、分析能力、综合运用能力以及考生从事专业技术研究工作的基本素质。

**二、主要考试内容：**

1、环境学基本概念、研究对象和研究方法、历史和动态。

2、五律协调原理的基本概念。

3、中国水资源的主要特点以及主要的水环境问题，主要的水环境污染物及其环境效应，地表水等水环境质量标准。

4、现行的主要水污染控制技术方法，工业废水的主要特点，污水的分级处理，明确各级处理的主要任务。

5、空气质量基准与空气质量标准，大气污染的基本概念，主要大气污染物的来源及其危害，常用的大气污染末端治理技术。

6、交通型大气污染的主要污染物及其形成过程，雾霾的基本概念及其生成途径，及其治理对策。

7、固体废物的基本概念，固体废物的最终处置。我国固体废弃物管理的“三化”原则与我国固体废弃物管理中的“全过程”管理原则。

9、固体废物处理的基本概念，及其常用的处理方法。工业固体废物污染的主要控制措施，有效控制城市生活垃圾污染可采取的主要措施。

10、环境生态学基本概念、研究对象和研究方法、历史和动态，生态因子、生物多样性与生物入侵。生物地球化学循环的概念、类型和一般特征，全球水循环、碳循环、氮循环、磷循环和硫循环过程，人类活动造成的碳氮循环失衡及对全球气候的影响。

11、土壤污染的主要特点与污染源，重金属和农药在土壤中的迁移转化，土壤污染的防治和土壤侵蚀与控制。

12、噪声、电磁等物理污染的特征和危害。

13、可持续发展的由来、基本概念和实施途径。

**三、主要参考书目**

1、《环境学》（第二版），左玉辉，高等教育出版社，2011

2、《环境学概论》（第二版），曲向荣，科学出版社，2015