**附件4：**

**2025年硕士研究生入学初试自命题科目考试大纲**

命题学院（盖章）：化学化工与环境学院 考试科目名称：环境学 科目说明：无

|  |
| --- |
| 一、考试基本要求  本考试大纲适用于报考闽南师范大学环境化学学术硕士点、资源与环境（环境工程）专业硕士学位的研究生入学考试。要求考生明确环境学的相关概念、类型和特性；了解环境问题及环境科学的概念、内容；掌握环境保护与可持续发展的概念及内涵。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、考试内容和考试要求  第一章 水环境  中国水资源的主要特点以及主要的水环境问题；水资源的开发利用对策；水环境污染、污染源和污染物的概念；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；水污染源；水污染的危害与防治；三级控制策略；五律协同在水污染控制、水资源调度中的应用；水中有毒污染物的迁移特点、各种水处理方法原理。  第二章 大气环境  大气边界层特征；大气状态、运动与大气污染；空气质量基准与空气质量标准，大气污染的基本概念；大气污染产生的条件；大气污染类型及其特征；大气污染控制策略；全球气候与温室气体的关系；臭氧层保护行动；主要能源的五律协同分析；大气污染的影响因素、大气污染类型如光化学烟雾、酸雨的形成机理；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。  第三章 土壤环境  与土壤污染相关的土壤组成、结构、物理化学性质；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。  第四章 固体废物  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；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；危险废物的特性。  第五章 物理环境  噪声的来源、分类、危害；噪声的概念；我国噪声污染的现状和危害；噪声污染与控制方法；放射性污染、电磁污染、光污染、热污染的原因及其防治方法。  第六章 生物环境  生态因子、生物多样性及其保护；污染物在生态系统中的行为，主要污染物对生物、生态系统的影响，人类活动造成的碳氮循环失衡及对全球气候的影响。  第七章 可持续发展  可持续发展的由来，关键人物、事件、著作、国际会议和文件；可持续发展基本理念和实施途径。  三、考试题型及分值：(考试时间180分钟，共150分)  1、选择题（单选2分/题，共30分）  2、判断题（2分/题，共30分）  3、简答题（5-8分/题，共76分）  4、论述题（14分/题，共14分）  四、参考教材  《环境学》（第二版），左玉辉，高等教育出版社，2011 |