**2023年硕士研究生入学考试复试考试大纲**

**科目代码： 714**

**科目名称：环境监测**

**考试时间：2小时**

**考试方式：笔试**

**总　　分：100分**

**考试范围：**

1. 绪论

掌握环境监测的概念、目的、分类及特点，环境保护标准的分类及作用

1. 水和废水监测
   * 掌握水质监测方案的制定及监测对象、内容
   * 熟练掌握水样的采集、保存和预处理方法
   * 掌握残渣、电导率、浊度和氧化还原电位的测定方法及相关的概念
   * 掌握汞、镉、铅、铜、锌、铬和砷的测定原理和方法
   * 掌握并理解水样酸碱度与pH值的差异
   * 掌握pH值的测定原理掌握溶解氧和含氮化合物的测定原理和方法
   * 熟练掌握并理解COD的概念、测定原理和方法
   * 掌握BOD的概念、测定原理和方法掌握TOC、TOD的概念，并能区分COD、BOD、TOC、TOD以及DO
   * 掌握指示生物的概念
   * 理解活性污泥的概念
2. 大气和废气监测

* 掌握大气污染物及其存在状态
* 掌握几种常用的采样方法
* 掌握SO2、NOx、CO测定原理和方法
* 掌握总悬浮颗粒物，飘尘及自然降尘的概念及其测定方法
* 掌握空气质量指数的定义
* 掌握注射器配气法和配气瓶配气法
* 理解并掌握布设采样点的原则和要求、布点方法

1. 固体废物监测

* 掌握固体废物的概念，固体废物样品的采集和制备

1. 土壤污染监测

* 掌握土壤的概念，土壤功能。土壤环境背景值的概念
* 理解土壤环境污染物的采样方法、测定方法

1. 生物污染监测

* 掌握生物污染的概念、意义

1. 物理性污染监测

* 掌握噪声的概念，噪声叠加方法，声级计的使用
* 掌握照射量和吸收剂量概念

1. 监测管理和质量保证

* 了解实验用水的制取方法，方差分析方法，质量控制图的画法和使用
* 了解实验室计量认证、审查认可制度

参考书目：

环境监测(第5版)，奚旦立主编，高等教育出版社，2019