**佛山大学** **2025** **年硕士研究生招生考试大纲**

**科目名称：环境监测**

**一、考查目标**

考生应对环境监测的基本原理和方法有较好的认识，熟悉废水、废气、固体 废物及噪声的采集、监测、数据处理及综合评价等内容。掌握废水、废气等常规 项目的监测技术，学会设计水和废水、空气和废气及噪声污染等监测方案，并对 监测过程质量保证的基本知识有一定的了解和认识，同时也应了解环境监测尤其 是在线自动监测等新方法、新技术的发展动态，并具备运用环境监测所学理论知 识去解决环境监测实践中相关问题的素质与能力。

**二、试卷结构**

填空题约 18%，选择题约 18%，名词解释约 24%，判断题约 10%，简答题约 30%。

**三、考查范围**

**（一）绪论**

**1.环境监测、环境优先污染物、优先监测等概念**

**2.环境污染和环境监测的特点**

**3.环境监测的目的、分类及发展过程**

**4.监测技术概述以及中国环境优先污染物黑名单**

**5.水环境质量标准、环境空气质量标准、环境标准分类**

**（二）水和废水监测**

**1.水质监测的对象和目的**

**2.地表水、工业废水和生活污水监测项目、常用的水质监测分析方法**

**3.地表水质和水污染源监测方案的制定、河流监测断面的设置以及采样点** **位的确定方法、采样时间和采样频率**

**4.瞬时水样、混合水样、综合水样、气提法、蒸馏法、溶剂萃取法、吸附** **法、离子交换法等基本概念**

**5.温度、色度、透明度、浊度、悬浮物、电导率、pH** **值、DO、氨氮、COD、**

**BOD**5 **、高锰酸盐指数、TOC、挥发酚、石油类等测定原理、方法**

**6.原子吸收分光光度计的结构及其测定镉、铅、铜等重金属的原理和方法**

**（三）空气和废气监测**

**1.空气污染监测的目的、空气污染源、空气中的污染物及其存在状态、空** **气中污染物的时空分布特点**

**2.空气污染物浓度表示方法与气体体积换算**

**3.空气污染监测方案的制定、空气监测项目、采样时间和采样频率**

**4.采样点布设方法、空气样品的采集方法和采样仪器**

**5.降尘、TSP、PM10** **、PM2.5** **等基本概念、SO2** **、NOX** **、CO、O3** **、TSP、PM10** **、PM2.5、** **降尘的测定原理、方法**

**（四）噪声污染监测**

**1.等效连续声级、噪声污染级的计算**

**2.声级计的工作原理及其分类**

**3.噪声测量仪器的使用方法**

**4.噪声标准**

**5.城市区域环境噪声、城市交通噪声的监测方法**

**（五）固体废物监测**

**1.固体废物的定义、分类**

**2.危险废物的定义和鉴别**

**3.固体废物样品的采样和制备**

**（六）环境监测质量保证**

**1.误差和偏差等基本概念及其计算方法**

**2.数据修约规则和可疑数据的取舍**

**3.数据修约规则和可疑数据的取舍**

**4.实验室质量保证**

**（七）** **自动监测与简易监测技术**

**1.空气污染连续自动监测系统**

**2.水污染连续自动监测系统**

**3.遥感监测技术**

**4.简易监测方法**

**参考书目：**

[1]奚旦立，孙裕生.《环境监测》（第五版）[M].高等教育出版社，2019.