

佛山科学技术学院 2023 年硕士研究生招生考试大纲

科目名称：环境学概论

一、考查目标

考生应对环境学概论的框架有较好的认识，明确环境学的研究对象、环境问题的分类及发展，比较全面地掌握大气环境、水环境、土壤环境、固体废物、物理环境等相关内容，了解环境监测与管理的手段和方法，了解我国环保热点前沿问题，理解全球环境问题以及以可持续发展为代表的环境科学主要理论，并具备以相关基础知识和基本原理进行综合分析解决工程技术问题的能力。

二、考试形式与试卷结构

(一) 答题时间：180 分钟

(二) 答题方式：闭卷，笔试

(三) 总分：150 分

(四) 试卷结构：选择题 20%，名词解释 10%，简答题 40%，论述题 30%

三、考查范围

(一) 绪论

1. 环境的概念
2. 环境学的研究对象
3. 环境问题的定义及分类
4. 环境问题的的发展

(二) 生态学基础

1. 生态学概述
2. 生态系统
3. 生态学在环境保护中的应用

（三）大气环境

1. 大气环境的结构与组成
2. 大气污染的分类及危害
3. 大气主要污染物及其来源和转化
4. 光化学烟雾和灰霾
5. 大气污染控制工程及大气污染防治

（四）水环境

1. 水环境概述
2. 水污染分类及危害
3. 水体主要污染物及其来源
4. 水质指标与标准
5. 水体自净及水体富营养化
6. 水污染防治及水污染控制工程

（五）土壤环境

1. 土壤的组成及性质
2. 土壤污染类型及特点
3. 重金属、有机污染物（如农药、多氯联苯等）对土壤的污染
4. 土壤污染防治、修复技术及管理

（六）固体废物

1. 固体废物的概念及特点
2. 固体废物的污染途径及危害

3. 固体废物的管理原则
4. 固体废物的处理处置及污染控制

（七）物理环境

1. 噪声的来源及分类
2. 噪声的特点及危害
3. 噪声的评价、叠加及衰减
4. 噪声控制及管理
5. 其他物理环境

（八）环境监测与管理

1. 环境监测
2. 环境影响评价
3. 环境规划
4. 环境标准体系及使用规则
5. 环境法体系与环境保护基本制度

（九）全球环境问题

1. 酸雨
2. 臭氧层破坏
3. 全球变暖
4. 生物多样性破坏

（十）环境科学主要理论

1. 可持续发展理论
2. 清洁生产理论

3. 循环经济理论

4. 低碳经济理论

参考书目：

[1] 崔灵周，王传花，肖继波. 环境科学导论 [M]. 化学工业出版社，2014.

[2] 陈志凡，李德亮. 环境学导论 [M]. 科学出版社，2021.

[3] 左玉辉. 环境学 (第 2 版) [M]. 高等教育出版社，2005.