

2012 年陕西科技大学硕士研究生入学考试
860 环境监测考试大纲

课程名称: 环境监测

适用专业: 环境科学与工程一级学科硕士生入学考试

一、考试内容要求

1. 绪论: 环境监测的目的和分类, 环境监测的特点和监测技术, 环境标准。
2. 水和废水监测 (重点): 水质监测方案的确定, 水体自净作用, 水样的采集、运输和预处理, 水样物理指标的检验, 金属化合物的测定, 非金属无机化合物的测定, 有机污染物的测定, 活性污泥性质的测定。(包括理论和实验内容以及计算)
3. 了解离子色谱、原子吸收仪、气相色谱和液相色谱的工作原理和过程。
4. 从物理指标、化学指标、生物指标和毒理学指标检验和评价水质。
5. 活性污泥中微生物群落与处理水质。
6. 河流底质监测。
7. 空气污染的基本概念、危害、污染物的分布和存在状态。
8. 空气污染监测方案的指定。
9. 空气样品的采集。
10. 空气中颗粒物的采集与测定。
11. 固定的空气污染源和流动污染源的监测。
12. 固体废物的有害特性, 生活垃圾的处理和特性分析, 有害物质的毒理学研究。
13. 了解土壤的组成, 土壤污染, 土壤环境质量监测方案, 土壤样品的预处理和各污染物的测定。
14. 了解水环境生物监测方法, 空气生物监测, 生物污染监测和生态监测。
15. 了解噪声: 声功率、声强、声压、声压级、声功率级、计权声级的概念, 噪声的叠加。
16. 环境中主要的放射性污染。
17. 环境监测用水和试剂, 监测数据的统计处理与结果表达。

二、参考书目

《环境监测》, 奚旦立, 孙裕生, 刘秀英 合编. 高等教育出版社, 2004 (第三版)