

山东师范大学
硕士研究生入学考试试题

考试科目名称：环境工程学基础

试题编号：915

- 注意事项：1. 本试卷共 2 道大题（共计 8 个小题），满分 150 分；
2. 本卷属试题卷，答题另有答题卷，答案一律写在答题卷上，写在该试题卷上或草纸上均无效。要注意试卷清洁，不要在试卷上涂划；
3. 必须用蓝、黑钢笔或圆珠笔答题，其它均无效。
4. 是否允许使用普通计算器 否。

一、简答题（共 6 题，每题 15 分，共 90 分）

1. 比较任意两种生物膜法污水处理工艺的优缺点。
2. 排水体制的基本类型。并从环境影响、基建投资、维护管理等方面对比分析它们的优缺点。
3. SBR、A²/O 和氧化沟等 3 种兼具脱氮和除磷功能的污水处理工艺。
4. 混凝法处理污水时混合的目的和反应设备的任务。
5. 分析比较湿式除尘、静电除尘和重力除尘等 3 种大气颗粒污染物去除方法原理和技术特点。
6. 气浮法基本原理。

二、论述题。（共 2 题，每题 30 分，共 60 分）

1. 画出常规城市污水处理工艺流程图，并论述每个处理单元的常用技术方法和作用。
2. 根据我国大气污染特点，结合我国 SO₂ 控制技术和控制措施现状，分析今后 SO₂ 控制技术的发展趋势，提出 SO₂ 控制对策。