

2012 年博士学位研究生入学考试试题

科目代码：2205 科目名称：水污染控制理论与技术 满分：100 分

注意：①认真阅读答题纸上的注意事项；②所有答案必须写在答题纸上，写在本试题纸或草稿纸上均无效③；本试题纸须随答题纸一起装入试题袋中交回！

- 1 简述化工废水的特点及其处理关键技术。(15 分)
- 2 简述水体重金属污染的特点及其处理工艺。(20 分)
- 3 简述城市污水深度处理技术及发展趋势。(20 分)
- 4 影响混凝的主要因素有哪些？说明它们的影响效果。(10 分)
- 5 污水处理系统的高程布置应注意哪些问题？(10 分)
- 6 某工厂综合废水水质情况见下表

pH	SS	COD	BOD ₅	NH ₃ -N
5~6	<350	1100~1600	450~600	55~80

注：除 pH 值外，浓度单位为 mg/l。

废水排放量为 2500 t/d。拟采用生化处理，要求达到国家污水排放一级标准，请考虑污水处理和污泥处置的方案，画出工艺流程图，并加以说明。(25 分)

$P/C \approx 228/1 - 0.545$
 $C:N = 10$
 $P = 1$

