



中国科学技术大学《污染控制工程》考研真题参考答案，由科大科院考研网独家提供
科大科院考研网 www.kaoyancas.com 专注于中科大、中科院考研专业课辅导

中国科学技术大学

2014 年硕士学位研究生入学考试试题答案

(污染控制工程)

(科大科院考研网独家提供)

一、名词解释

1、污泥龄：sludge retention time，是指曝气池反应系统内，微生物从其生长到排出系统的平均停留时间，也就是微生物全部更新一次所需的时间。在稳定条件下，就是曝气池中工作的活性污泥总量与每日排放的剩余污泥量的比值，单位是天。污泥龄和细菌处于什么阶级直接相关，通常污泥龄长，菌种多样性就多。

2、湿式氧化法：wet air oxidation，属于高级氧化范畴。针对工业废水具有有机物浓度高、生物降解性差甚至有生物毒性等特点，WAO 是在高温、高压下利用氧气或空气中的氧或产生的具有强氧化性的羟基自由基将废水中的有机物质氧化成 CO_2 和 H_2O ，从而达到去除污染物的目的，具有氧化速率快，效率高等特点。

3、总碱度：是水的化学性指标的一方面，又叫甲基橙碱度，取一定量的水样用甲基橙作指示剂做滴定实验所得的碱度，指水中所能与强酸发何时能作用的物质；包括强碱弱碱、强碱弱酸盐、有机碱等，但主要是 HCO_3^- 、 CO_3^{2-} 、 OH^- 致碱阴离子。