



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

2013 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、旋风除尘：工作原理类似于水力旋流器，是利用旋转的含尘气流所产生的离心力，将颗粒污染物从气体中分离出来的过程。含尘气体在旋转过程中产生的离心力将密度大于气体的颗粒甩向器壁，颗粒一旦与器壁接触，便失去惯性力而靠入口速度的动量和向下的重力沿壁而下落，进入排灰管。结构简单、适用于高温、高压及腐蚀性气体等特点。

2、生物需氧量：指在有氧的条件下，水中可分解的有机物由于好氧微生物的作用被氧化分解而无机化，这个过程所需要的氧量。以氧的 mg/L 表示。有氧条件下有机物的分解分碳化和硝化两个阶段进行，根据定义，BOD 只指碳化需氧量，包括微生物氧化被吸收的那部分有机物所需要的氧量和内源呼吸所消耗的氧量。

3、有机负荷：是曝气池等设计和运行的重要参数。有污泥负荷和容积负荷两种，污泥负荷是指单位重量活性污泥在单位时间内所能承受的 BOD₅ 的量；容积负荷是指单位容积曝气区在单位时间内所能承受的 BOD₅ 的量。