

光谱学与光谱分析

生态滤池出水悬浮物的元素分析和红外光谱分析

韩润平¹, 邹卫华¹, 朱路¹, 鲍改玲¹, 许庆增¹, 石杰¹, 杨健², 陆雍森²

1. 郑州大学化学系, 河南 郑州 450052

2. 同济大学环境科学与工程学院, 上海 200092

收稿日期 2004-4-8 修回日期 2004-8-31 网络版发布日期 2005-11-26

摘要 对生态滤池出水悬浮物的碳氢氮三元素和红外光谱进行了分析比较。元素分析结果表明, 生态滤池出水悬浮物的无机成分比普通滤池稍高, 用中颗粒惰性填料时复合床生态滤床的出水悬浮物无机物含量高。出水悬浮物的红外吸收光谱图主要由蛋白质的吸收带、碳水化合物的吸收带组成。1 655 cm^{-1} 处的吸收峰为酰胺 I 带, 是 CO 的伸缩振动, 1 542 cm^{-1} 的吸收峰是酰胺 II 带, 是 N—H 的弯曲振动和 C—N 的伸缩振动, 1 235 cm^{-1} 附近是酰胺 III 带, 是 C—N 的伸缩振动和 N—H 的弯曲振动引起的。单层普通滤池和单层生态滤池出水 SS(suspend substance)红外光谱图差别很小; 采用中颗粒填料的生态滤池, 出水 SS 的红外光谱图中, 1 042 cm^{-1} 处的吸收峰相对强度比粗颗粒填料的高, 而 2 924 和 2 852 cm^{-1} 的甲基伸缩振动峰和 1 720~1 200 cm^{-1} 区域的相应吸收峰强度, 比用粗颗粒填料的低。

关键词 [悬浮物](#) [元素分析](#) [红外光谱](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI:

通讯作者:

韩润平

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(791KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“悬浮物”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [韩润平](#)

· [邹卫华](#)

· [朱路](#)

· [鲍改玲](#)

· [许庆增](#)

· [石杰](#)

· [杨健](#)

· [陆雍森](#)