

纤维材料

TiO₂/ACF复合滤料光降解甲醛的实验研究

黄翔,赵丽宁,狄育慧

西安工程大学环境与化学工程学院 陕西西安710048; 厦门中福元建筑设计研究院 福建厦门361009

收稿日期 2006-5-16 修回日期 2006-12-18 网络版发布日期 接受日期

摘要 以钛酸丁酯[Ti(OBu)₄]为原料,用溶胶凝胶法制备纳米TiO₂溶胶,采用浸渍法将溶胶整理到活性炭纤维(ACF)滤料上,并对ACF滤料原样、整理样光催化氧化甲醛气体的性能进行静态、动态对比实验。静态实验中,弱光源条件下ACF滤料原样、整理样的甲醛净化率分别为33.3%、39.6%,在强光源条件下分别为38.6%、49.2%;动态实验中,弱光源条件下ACF滤料原样、整理样的甲醛净化率分别为69.9%、77.1%,在强光源条件下分别为77.1%、85.5%。证明纳米TiO₂在强光源和弱光源条件下均可以光降解甲醛。

关键词 [活性炭纤维](#) [光催化](#) [纳米二氧化钛](#) [弱光源](#) [吸附](#) [甲醛](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [黄翔](#); [赵丽宁](#); [狄育慧](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(125KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“活性炭纤维”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [黄翔](#)
 - [赵丽宁](#)
 - [狄育慧](#)