

脱氮硫杆菌同步脱硫反硝化技术的关键因素研究

王爱杰,杜大仲,任南琪

哈尔滨工业大学市政环境工程学院, 黑龙江 哈尔滨 150090

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 利用脱氮硫杆菌 (*Thiobacillus denitrificans*) 在厌氧条件具有的脱硫反硝化生理特性, 提出同步脱硫反硝化技术的思路, 推导出脱氮硫杆菌 (*Thiobacillus denitrificans*) 氧化硫化物为单质硫的化学计量式, 并通过间歇试验考察同步脱硫反硝化技术的关键因素。试验结果表明, 硫氮比 (S^{2-}/NO_3^- 比值) 和硫化物浓度是同步脱硫反硝化技术的关键因素, 两者分别控制在 5/3 和低于 300 mg/L 的水平可以获得较好的脱硫和反硝化效果, 在此条件下, 单质硫转化率最高达 94%, 且随着硫氮比的降低而升高。

关键词 [脱氮硫杆菌 \(*Thiobacillus denitrificans*\)](#); [生物脱硫](#); [单质硫](#); [反硝化](#); [硫氮比](#)

分类号 [X17](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 王爱杰; 杜大仲; 任南琪

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(59KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“脱氮硫杆菌 \(*Thiobacillus denitrificans*\) ; 生物脱硫; 单质硫; 反硝化; 硫氮比” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [王爱杰](#)
- [杜大仲](#)
- [任南琪](#)