

过程与工艺

原料比例和pH值对厨余垃圾和废纸联合厌氧消化的影响

李东¹; 孙永明²; 袁振宏²; 张宇³; 孔晓英⁴; 李连华²

中国科学院广州能源研究所¹

中国科学院广州能源研究所 中国科学院可再生能源与天然气水合物重点实验室²

中科院力学所工程科学部³

收稿日期 2008-10-7 修回日期 2008-11-17 网络版发布日期 2009-12-30 接受日期

摘要 以厨余垃圾和废纸为原料, 考察了不同原料比例和酸化阶段pH对消化稳定性及产甲烷性能的影响. 结果表明, 原料比例为厨余垃圾/废纸100:0的厌氧消化由于挥发性脂肪酸抑制不能形成稳定的产甲烷过程. 原料比例83:17时, 酸化阶段pH为6.5, 7.2和7.9的3组厌氧消化甲烷产率(以挥发性固体计)分别为313, 346和360 mL/g, COD去除率为86.3%, 93.2%和95.2%, 甲烷含量稳定在70%~80%. 原料比例62:38、pH为6.5, 7.2和7.9的3组厌氧消化甲烷产率分别为97, 247和279 mL/g, COD去除率为32.6%, 80.5%和86.8%, 甲烷含量稳定在60%~80%.

关键词 [厨余垃圾](#) [废纸](#) [联合厌氧消化](#) [消化抑制](#)

分类号 [X705](#)

DOI:

对应的英文版文章: [208338](#)

通讯作者:

袁振宏 yuanzh@ms.giec.ac.cn

作者个人主页: 李东 孙永明 袁振宏 张宇 孔晓英 李连华

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(238KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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“厨余垃圾”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李东](#)

· [孙永明](#)

· [袁振宏](#)

· [张宇](#)

· [孔晓英](#)

· [李连华](#)