

催化、动力学与反应器

## 钙基脱氯剂固定床脱氯动力学模型

李香排, 蒋旭光, 李琦, 池涌, 严建华

浙江大学热能工程研究所能源洁净利用与环境工程教育部重点实验室, 浙江 杭州 310027

收稿日期 2003-6-20 修回日期 2003-8-12 网络版发布日期 2008-9-1 接受日期

**摘要** 从动力学方面对钙基吸收剂在燃烧过程中脱氯机理进行探讨, 旨在明确燃烧过程各种影响因素对脱氯反应速率的影响. 建立了CaO-HCl脱氯反应的未反应收缩核动力学模型, 通过模型计算分析了反应温度、反应时间、HCl气体的浓度和CaO粒径对脱氯特性的影响. 模型结果与实验结果吻合较好, 说明建立的动力学模型可较好地反映燃烧脱氯过程.

**关键词** [收缩核模型](#) [脱氯](#) [钙基吸收剂](#)

分类号

## KINETIC MODEL OF DECHLORINATION OF CA-BASED SORBENTS IN FIXED BED

LI Xiangpai, JIANG Xuguang, LI Qi, CHI Yong, YAN Jianhua

### Abstract

The kinetics of dechlorination of Ca-based sorbents was explored in this paper, in order to confirm the factors that control the reaction rate in the combustion. A shrinking core model of nonporous CaO-HCl was built. From this model, the effects of such factors as reaction temperature, reaction time, concentration of HCl, particle size of CaO on dechlorination characteristics were studied. The results showed that the model fitted experimental results, so the model could reflect the course of dechlorination well.

**Key words** [shrinking core model](#) [dechlorination](#) [Ca-based sorbents](#)

DOI:

通讯作者 李香排 [lixiangpai@yahoo.com.cn](mailto:lixiangpai@yahoo.com.cn)

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(901KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

▶ 本刊中 [包含“收缩核模型”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [李香排](#)
- [蒋旭光](#)
- [李琦](#)
- [池涌](#)
- [严建华](#)