

研究论文

## 干气制乙苯结炭沸石催化剂烧炭再生研究

[陈天文](#)<sup>1</sup> [陈锡武](#)<sup>2</sup> [周应斌](#)<sup>2</sup> [傅吉全](#)<sup>1</sup>

(1. 北京服装学院, 北京市重点实验室, 化工研究所, 北京 100029; 2. 南京炼油厂, 江苏 南京 210000)

**摘要** 以苯和炼厂干气中的乙烯合成乙苯结炭催化剂为研究对象, 对结炭催化剂上积炭的性质及不同温度下的烧炭情况进行了研究, 考察了再生前后催化剂的酸性、活性、晶相、比表面及孔结构等性能的变化。结果表明, 催化剂孔的内表面积炭占据了酸性中心, 致使催化剂活性降低; 在烧炭时温度大于300 °C才开始烧炭, 最佳烧炭温度应控制在500°C~550°C, 600 °C可将炭完全烧净。程序升温脱附(TPD)实验表明, 550 °C实验室烧炭后催化剂酸种类及其比例可完全恢复, 酸量可恢复到95%。晶相、孔结构基本未变, 催化剂的活性得到良好恢复。

**关键词** [乙苯](#); [催化剂](#); [结炭](#); [再生](#)

收稿日期 2003-10-23 修回日期 2004-6-23

通讯作者 傅吉全 [fujq010@eyou.com](mailto:fujq010@eyou.com)

DOI 分类号 TQ214.15

