

研究论文

废轮胎回转窑中试热解油的理化性质

[严建华](#) [高雅丽](#) [张志霄](#) [池涌](#) [岑可法](#)

(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)

摘要 研究了回转窑中试反应器中废轮胎热解所得液体产物油的品质。热解反应在中温段(450℃~650℃)进行,油产率在500℃有最大值45.1%,此后随温度升高而呈下降趋势。对热解油的品质进行了考察,获取了热解油的完整实沸点蒸馏曲线。结果表明,热解油品质较轻,200℃以下轻馏分总量高达33%~40%,而且热解温度的升高也有助于增加轻馏分含量。对各馏分进一步的FT-IR分析显示,较高热解温度下热解油具有较强的芳香性,并可从谱图中识别出苯、萘及其烷基衍生物等芳香类物质。600℃和500℃热解油低馏分FT-IR分析结果体现了热解芳烃类物质生成的Diels-Alder反应途径。

关键词 [废轮胎](#); [热解油](#); [馏分](#); [芳香烃](#); [红外谱图](#)

收稿日期 2002-11-4 修回日期 2003-9-19

通讯作者

DOI 分类号 TB14

