

研究论文

焦煤中添加废塑料和脱硫剂的焦化过程研究

[赵融芳](#) [叶树峰](#) [谢裕生](#) [陈运法](#)

(中国科学院 过程工程研究所, 北京 100080)

摘要 在模拟焦化室和焦化条件下,进行了焦煤中直接添加废塑料和脱硫剂后的焦化过程的研究,分析了焦化过程中焦炉煤气H₂S脱除效果及脱硫剂和废塑料的添加对焦炭硫和锌及其在焦炭中残留率的影响。结果表明,焦煤的焦化过程中,直接添加ZnO、Fe₂O₃或冶金粉尘(MD)作为脱硫剂,当关键脱硫组分ZnO和(或)Fe₂O₃与可挥发性硫的摩尔比(nZn+Fe/nS)为1.2时,焦炉煤气H₂S脱除效果均较好,塑料本身的热分解使得焦煤中添加质量分数为5%的废塑料后焦炭产率从81.52%降到77.61%;当焦煤中添加质量分数为5%的废塑料,并以ZnO为脱硫剂时,由于塑料中硫的质量分数相对焦煤要高,所以需要增nZn+Fe/nS到1.7,才能取得较好的煤气脱硫效果,与此同时焦炭中锌和硫的质量分数均有不同程度的增加。

关键词 [焦化过程](#); [塑料](#); [脱硫剂](#); [焦炉煤气](#); [焦炭](#)

收稿日期 2003-10-9 修回日期 2004-6-15

通讯作者

DOI 分类号 X757

