

## 过程与工艺

以铝土矿尾矿为原料碳热法制取铝硅合金中生团块的性能

杨栋<sup>1</sup>;傅大学<sup>1</sup>;王耀武<sup>1</sup>;冯乃祥<sup>1</sup>

东北大学材料与冶金学院<sup>1</sup>

收稿日期 2008-5-15 修回日期 2008-7-21 网络版发布日期 2008-11-20 接受日期

**摘要** 探讨了一种用于测试铝土矿尾矿碳热法制取铝硅合金中生团块真密度的方法,并用容重法验证了其可行性.在此基础上,以抗压强度和气孔率为指标,通过单因素实验和正交实验,考察了制团压力、干粉粘结剂含量、配水量、尾矿粒度对生团块性能的影响.结果表明,获取优质生团块的最佳工艺条件为:制团压力22.5 MPa,干粉粘结剂含量9%(w),配水量13%(w),尾矿粒度0.42~0.178 mm.此时生团块的抗压强度为27.8 MPa,气孔率为18.7%.

**关键词** [铝土矿尾矿](#) [生团块](#) [抗压强度](#) [气孔率](#) [单因素实验](#) [正交实验](#)

分类号 [TF655.3.2](#)

**DOI:**

对应的英文版文章: [208193](#)

通讯作者:

杨栋 [ydong508@yahoo.cn](mailto:ydong508@yahoo.cn)

作者个人主页: 杨栋 傅大学 王耀武 冯乃祥

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(704KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“铝土矿尾矿”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [杨栋](#)

· [傅大学](#)

· [王耀武](#)

· [冯乃祥](#)