

专利号:200610011541

[\[主 附 图\]](#)[\[公开说明书\]](#)[\[授权说明书\]](#)

- [钱眼网首页](#)
- [钱眼专利首页](#)
- [发送留言](#)
- [收藏这个专利](#)

[相关业务范围](#) NEW

- [我要申请专利](#)
- [我要申请商标](#)
- [版权业务](#)
- [知识产权海关保护](#)
- [诉讼代理](#)
- [企业顾问](#)

[更多>>](#)

一种生产提取氧化铝的富铝渣及硅铁合金的方法

摘 要

一种生产提取氧化铝的富铝渣及硅铁合金的方法，属于金属材料领域。本发明以非铝土矿物或低铝硅比的铝土矿为原料，以烟煤和石油焦为还原剂，加入废钢铁和石灰，在交流、直流矿热电弧炉或炼铁高炉中生产富铝熔渣和硅铁合金液体。原料中各种物料重量百分数为：30~40%非铝土矿物或低铝硅比铝土矿，30~20%烟煤和石油焦，6~8%粘结剂，4~6%水，6~8%废钢铁，20~18%石灰。冶炼炉内温度为1500~1800℃，还原反应时间为3~4小时，得到富铝渣铝硅比大于7，氧化铝重量百分数含量大于50%，氧化硅重量百分数含量大于4%。本发明利用非铝土矿物或低铝硅比铝土矿的资源，扩大了生产氧化铝的资源范围，生产流程成本低、且无工业废料。

权利要求

一种生产提取氧化铝的富铝渣及硅铁合金的方法

一种生产提取氧化铝富铝渣及硅铁合金的方法，其特征在于以非铝土矿物或铝硅比小于4的铝土矿粉料为原料，以烟煤和石油焦为还原剂，各种物料重量百分数为如下：30~40%非铝土矿物或低铝硅比铝土矿，30~20%烟煤和石油焦，6~8%粘结剂，4~6%水，6~8%废钢铁，20~18%石灰；要求非铝土矿物或铝硅比小于4的铝土矿中氧化铝百分数含量大于15%，烟煤固定碳重量百分数含量为40~60%、石油焦固定碳重量百分数含量为80~90%，烟煤和石油焦的配料比为8:2~6:4；富铝渣及硅铁合金生产步骤要求如下：

- 将原料非铝土矿物或铝硅比小于4的铝土矿、还原剂烟煤和石油焦分别磨成粒度小于1mm的粉料；加上粘结剂和水在混料机中均匀混合；混合好的物料在制团机中制成球团，球团为椭球形状，长轴长度为6~8cm，短轴长度为4~6cm，制团压力为20~30MPa；将制好的球团在100~150℃烘干脱水，要求水分不超过物料重量的1%；
- 将干燥后的球团加入到交流、直流矿热电弧炉或炼铁高炉中，同时加入废钢铁和石灰，石灰块度为2~8cm；炉内温度为1500~1800℃，还原反应时间为3~4小时；
- 间隔



2~4小时从交流、直流矿热电弧炉或炼铁高炉的出口放出硅铁合金液体和富铝熔渣，依据比重分离硅铁合金和富铝熔渣；得到硅铁合金成分为：硅重量百分数含量75~50%，铁重量百分数含量20~35%，铝重量百分数含量2~15%；富铝熔渣铝硅比大于7，氧化铝重量百分数含量大于50%，氧化硅重量百分数含量大于4%。[北京炎黄投资管理有限公司、北京航空航天大学](#)

● 详细介绍

投资有风险，请您关注我们为您提供的[专利咨询服务](#)

专利号：	200610011541
申请日：	2006年3月23日
公开/公告日：	2006年8月23日
授权公告日：	
申请人/专利权人：	北京炎黄投资管理有限公司、北京航空航天大学
国家/省市：	北京(11)
申请人地址：	北京市宣武区广安门外南滨河路1号1825室
邮编：	100055
发明/设计人：	卢惠民、陈明发、刘强、刘德茂
代理人：	吕中强
专利代理机构：	北京科技大学专利代理事务所(11207)
专利代理机构地址：	北京市学院路30号(100083)
专利类型：	发明
公开号：	1821429
公告日：	
授权日：	20
公告号：	0000000
优先权：	
审批历史：	
附图数：	1
页数：	10
权利要求项数：	1

[请进入中国专利检索数据库核实](#)

[点击进入](#)

对该专利感兴趣：

姓名

电话/邮箱（不显示）

✉ 提交留言

专利分类: • [生活及医学](#) • [作业及运输](#) • [化学及冶金](#) • [纺织及造纸](#) • [建筑及采矿](#) • [机械及工程](#) • [物理及测量](#) • [电子及通讯](#)

[关于钱眼](#) | [服务指南](#) | [欢迎合作](#) | [联系我们](#) | [免责声明](#)

[将钱眼设为首页](#) | [将钱眼推荐给朋友](#)

钱眼网 版权所有 Copyright ©2011 Qianyan.biz All rights reserved. | 网络实名: 钱眼

网站咨询热线: **010-86084543** E-Mail: qianyan.biz@hotmail.com QQ: 532008814