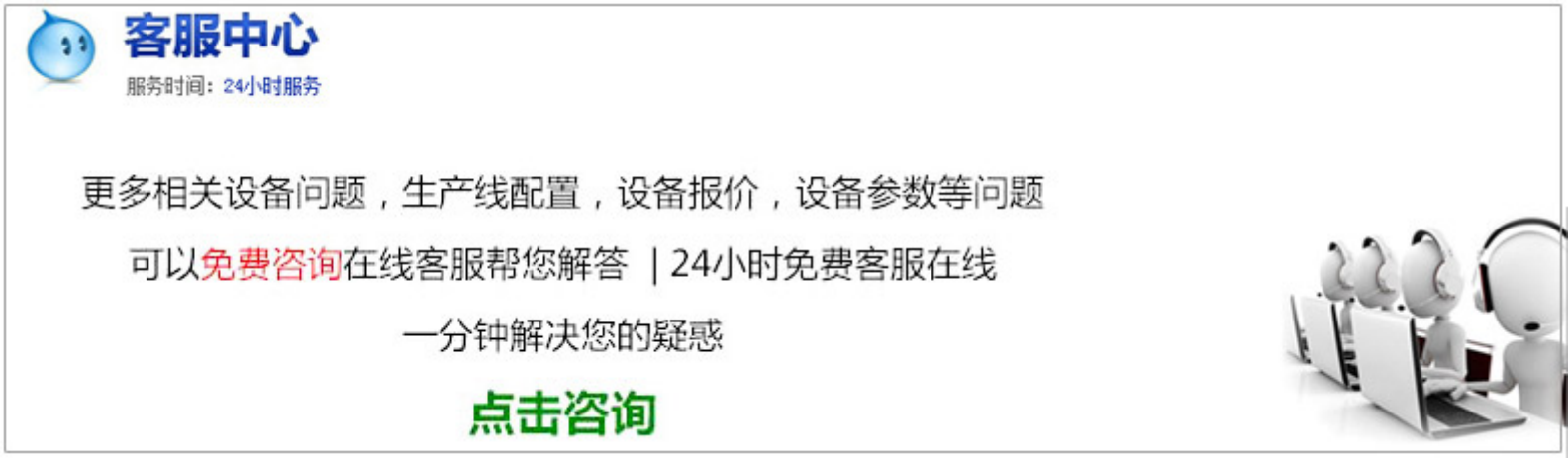
稀土的加工方法,稀土的加工流程

免责声明：上海矿山破碎机网: http://www.jawcrusher.biz本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网, 若有侵权请联系我们删除!

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得沟通! 周一至周日全天竭诚为您服务。



稀土的加工方法,稀土的加工流程

钢联资讯消息，内蒙古包钢稀土（集团）高科技股份有限公司年度第一期短期融资券募集说明书对公司的稀土产品加工流程进行了介绍。一般根据精矿的类型品位特点产品方案便于非稀土元素的回收与综合利用利于劳动卫生与环境保护经济公道等原则选择相宜的工艺流程。稀土精矿的分解碳酸稀土和氯化稀土是稀土产业中最主要的两种低级产品，目前有两个主要工艺出产这两种产品。一般是将%的稀土精矿与浓碱液搅匀，在高温下熔融反应，稀土精矿被分解，稀土变为氢氧化稀土，把碱饼经水洗除去钠盐和多余的碱，然后把水洗过的氢氧化稀土再用盐酸溶解，稀土被溶解为氯化稀土溶液，调酸度除去杂质，过滤后的氯化稀土溶液经浓缩结晶制得固体的氯化稀土。

酸法工艺是将稀土精矿与浓硫酸混合后，在回转窑中进行高温焙烧，将钍等杂质转变为难溶化合物，焙烧矿经过水浸，使稀土硫酸盐等可溶性产物转入水溶液中，再经过除杂工序后，得到较为纯净的稀土硫酸盐溶液。碱法工艺是将%以上品位的稀土精矿与固体氢氧化钠混合后进行热分解，热分解后的碱浆经水洗至中性，再用摩尔浓度的盐酸进行溶解，将固态氢氧化稀土转型为氯化稀土溶液，进行酸度调整除杂，作为稀土分离生产原料。

稀土的加工方法,稀土的加工流程

由于包钢稀土稀土矿为氟碳铈矿与独居石矿的混合矿，同时含有微量钍元素，要同时达到两种矿物全部分解，且控制钍元素的分散。

经过多年的研究生产实践及不断改进，高温硫酸焙烧分解和氢氧化钠分解工艺成为处理包钢稀土矿最成熟合理的工艺流程。稀土元素的分离由稀土精矿分解后所得到的混合稀土化合物中，分离提掏出单一纯稀土元素，在化学工艺上比较复杂。其主要原因有二个，一是镧系元素之间的物理性质和化学性质十分相似，多数稀土离子半径居于相邻两元素之间，非常相近，在水溶液中都是不乱的三价态。二是稀土精矿分解后所得到的混合稀土化合物中伴生的杂质元素较多（如铀钍铌钽钛锆铁钙硅氟磷等）。因此，在分离稀土元素的工艺流程中，不但要考虑这十几个化学性质极其相近的稀土元素之间的分离，而且稀土的加工方法,稀土的加工流程还必需考虑稀土元素同伴生的杂质元素之间的分离。现在稀土出产中采用的分离方法（湿法出产工艺）有：①分步法（分级结晶法分级沉淀法和氧化稀土的加工方法,稀土的加工流程还原法）；②离子交换法；③溶剂萃取法。分步法是最传统的工艺方法，工艺时间长，只能间歇操作，产品纯度较低；离子交换法可获得较高纯度的产品，批处理量小，产品纯度难以准确控制；溶剂萃取法是目前最先进的方法，可实现各稀土元素的全分离，生产过程连续稳定，处理量大。

目前包钢稀土采用以混合氯化稀土溶液为原料，以皂化P煤油溶液为萃取剂，控制一定的工艺条件，进行单一稀土分离生产。内蒙古包钢稀土（集团）高科技股份有限公司年度第一期短期融资券募集说明书对公司的稀土产品加工流程进行了介绍。

原文地址：http://jawcrusher.biz/psj/gc4EXiTucMAb8.html