

日本开发出从废磁铁中高效回收稀土钕的新技术

日期: 2014年05月07日 科技部

日本岛根大学研究出在常温常压条件下从废磁铁中提取稀土钕的新技术。既往稀土类资源回收,多采用盐酸等作为溶剂,在高温高压下进行,效率和成本等方面存在一些难题。此次日本岛根大学综合理工学部开发成功的新技术系统,使用硫酸和草酸的混合溶液作为溶剂,配合利用氧化锆球磨动能,在常温常压下对经过退磁处理后的报废磁铁粉末进行综合处理,高效低成本地获得了可供工业利用的纯度为80%以上的高纯草酸钕,对废磁铁中的钕可以做到近100%的回收。

日本经济省特许厅已经于2014年3月17日发布了该技术方法的发明专利公开公报,岛根大学为主的研究团队正在与日本资源再生及化工装备方面的企业展开合作,进一步提高回收纯度并提升系统的回收能力。同时,研究团队也在进一步研究利用这一系统回收钕之外其他稀土类、稀有金属类资源。

此项技术大幅降低了回收成本,被认为是稀土回收技术的一项重要突破,对稀土资源的循环利用具有重要意义。

打印本页 ▶

关闭窗口 ▶