

稀土材料的环保处理有哪些技术？

稀土材料的环保处理技术主要包括以下几种：

电动力采矿技术：中国科学院广州地球化学研究所开发的电动力采矿技术通过使用导电塑料电极替代传统金属电极，降低了成本并提高了开采效率。该技术还通过高压防渗策略和周期性交替通电方法，有效避免了浸取液泄漏和环境污染问题。

稀土熔盐电解渣回收技术：中稀天马新材料科技股份有限公司研发的稀土熔盐电解渣回收技术，通过向电解渣中添加铝颗粒和氯化铝颗粒，经过高温密闭煅烧和酸浸处理，实现了高达99.2%的稀土回收率，并且减少了环境污染。

酸浸法：通过酸浸法可以有效回收稀土抛光粉废料，适宜条件下稀土回收率可达98%。该方法通过浓硫酸低温分解稀土抛光粉废料，使稀土以离子状态溶解在酸溶液中，从而实现高效回收。

碱焙烧—酸浸法：通过碱焙烧处理稀土抛光废料后，再进行酸浸处理，优化条件可以实现98%的稀土回收率。这种方法在环保方面也有显著成效，减少了污染物排放。

废水处理技术：针对稀土生产过程中产生的废水，可以采用吸附法回收稀土离子，并通过氨氮资源化处置技术处理废水中的氮磷元素。例如，使用活性黏土、分子筛等吸附材料回收稀土离子，并通过磷酸铵镁结晶法实现废水中氮磷元素的同步回收。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/8361.html>