



新闻动态

您现在的位置: 首页 > 新闻动态 > 科研进展

■ 头条新闻

■ 综合新闻

■ 科研进展

■ 学术活动

■ 图片新闻

■ 通知公告

■ 学术会议

长春应化所自主研发的Cextrant230萃取剂实现规模化生产

2019-01-02 | 编辑: | 【大 中 小】

近日, 长春应化所廖伍平团队自主研发的Cextrant230萃取剂成功实现了4立方米反应釜规模的生产。在国家973项目、中科院战略性先导科技专项、国家自然科学基金等项目的支持下, 廖伍平团队历时八年时间成功研发出以Cextrant230为代表的系列萃取剂, 并将其应用于高丰度稀土元素铈和稀土伴生放射性元素钍以及过渡金属铜、钴、钨等的提取与分离, 相关技术与工艺已获中国发明专利授权8项、美国和澳大利亚专利授权各1项, 并入选“2015年中国稀土十大科技新闻”。

铈是稀土资源中的高丰度元素, 特别是在我国北方稀土资源中, 其含量达到稀土总量一半。此外, 我国包头稀土矿和四川稀土矿中还伴生有大量放射性元素钍。因而, 实现高丰度铈和放射性钍的优先分离是实现稀土资源绿色冶炼的重要措施与方案。但一直以来, 受萃取剂性能与价格的制约, 这一思路没有得到践行。Cextrant230正是为满足这一需要而研发出来的廉价高效萃取剂, 具有优先萃取分离四价铈、铈氟络离子和钍的优良性能, 是自1993年以来唯一具有工业化应用前景的国产稀土萃取剂。2015年, 廖伍平团队在四川江铜稀土有限公司完成了基于该萃取剂的氟碳铈矿清洁分离工艺扩大试验, 并于2015年6月18日在西昌通过了由稀土行业协会王晓铁副秘书长任组长的专家验收会, 专家一致认为该工艺达到国际先进水平。该工艺的产业化将率先在四川江铜稀土有限公司进行。

Cextrant230萃取剂的规模化生产为基于该萃取剂的稀土分离新工艺的产业化提供了萃取剂保障, 将极大地推动新工艺在我国北方稀土资源包括包头稀土矿和四川稀土矿中的应用, 助力我国保持在稀土冶炼工艺方面的领先地位。同时, 该萃取剂的规模化生产也将极大推动其在其它金属矿产分离及工业废弃物回收方面的应用。

(稀土资源利用国家重点实验室、稀土及钍清洁分离工程技术中心)





版权所有：中国科学院长春应用化学研究所 Copyright. 2009-2018
地址：中国·吉林省长春市人民大街5625号 邮编：130022 电话：86-431-85687300
吉ICP备12000082号