



# 中华人民共和国科学技术部

Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China

 搜索

[首页](#) [组织机构](#) [信息公开](#) [科技政策](#) [科技计划](#) [政务服务](#) [党建工作](#) [公众参与](#) [专题专栏](#)

当前位置: [科技部门户](#) > [国内外科技动态](#)

[【字体: 大 中 小】](#)

## 俄罗斯研发出一种煤电厂废料利用的新方法

日期: 2020年05月27日 09:55 来源: 科技部

据俄罗斯Indicator和俄罗斯科学基金5月6日报道, 俄研究人员提出了一种新的方法, 通过这种方法可回收煤电厂废料。所开发的方法不仅可去除废料, 且可用于铝工业。相关研究发表在《金属》杂志。

俄罗斯约有15%的电力来自煤电厂。此类电厂产生热量和电力时, 煤不会完全被燃烧, 未燃烧物质的量可达到初始量的40%, 这导致俄罗斯每年产生约2000万吨废料, 同时, 俄对废料的处理仅为8%。俄罗斯联邦政府于2020年4月批准的《能源战略》, 规划到2024年对此类废料处理量应达到15%, 到2035年应达到50%。这种新方法很有希望可以从废料中提取有用金属, 特别是铝。

通过俄罗斯科学基金会总统研究计划资助的项目, 俄研究人员从鄂木斯克4号热电厂的炉灰中对比了酸法和酸碱法的氧化铝提取。使用盐酸从炉灰中提取氧化铝, 最终产品可能含有大量的氯杂质。通常用酸法得到的氧化铝中含有高达0.15%的氯。为避免这种情况, 研究人员决定改进氧化铝的回收方法。而采用新方法, 研究人员能够将其含量降低几十倍(至0.004%)。

据上述项目负责人、俄罗斯科学院A.A.巴依科夫冶金材料研究院德米特里·瓦列夫研究员说，“这些工厂每年产生数以千万吨计的灰渣，而这些灰渣现在还没有进行工业化处理。我们使用了碱性溶液和乌拉尔铝厂的氢氧化铝颗粒获得氧化铝，这使我们能够生产出高质量的氧化铝，同时降低氯含量。将来，这种方法将使炉灰提取氧化铝的成本降低15%至20%”。

扫一扫在手机打开当前页

打印本页

关闭窗口



版权所有：中华人民共和国科学技术部

地址：北京市复兴路乙15号 | 邮编：100862 | 联系我们 | 京ICP备05022684 | 网站标识码bm06000001