

俄罗斯研发出一种煤电厂废料利用的新方法

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%”。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/156903.html>