微晶玻璃固化重金属协同固废资源化循环利用技术通过科技成果评价

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/19730.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

近日，中国科学院过程工程研究所与山东恒远利废技术股份有限公司、南通大明玉新材料有限公司等合作完成的“微晶玻璃固化重金属协同固废资源化循环利用技术”，通过由中国循环经济协会组织的科技成果评价。该技术通过开发新型微晶玻璃实现了危废/固废多元重金属同步-稳定固化，重金属溶出率低，兼容性强。

我国工业危废年产排量超1亿吨，其中重金属危废约占三分之一，对土壤、水体、植物和人体危害巨大，将其进行无害化处置是实现绿色可持续发展的关键。目前水泥窑协同处置作为重金属危废处置的主要方式，受熟料矿物种类固定、重金属选择性要求高、玻璃体占比小、体系单一等限制，处置危废种类少（铬渣、电子废料等重金属危废限制入窑）、掺量低，亟需发展危废资源化处置新型技术及装备。

针对以上问题，研发团队遵循重金属危废/固废“深度无害化处置协同资源化高质利用”的创新思路，研发了重金属危废/固废玻璃化新体系与成玻新技术，开发了微晶玻璃固化重金属晶相选型新方法，研制了同步-稳定固化多元重金属“核-壳”结构微晶玻璃，发展了重金属危废/固废

-2

mg/L量级，部分重金属达到“近零”溶出。该项技术具有自主知识产权，技术的实施对于推动重金属危废/固废由“无害化处置”向“无害化深度处置协同资源化高质循环利用”模式转变，以及新能源、有色冶金、垃圾焚烧等行业的废渣处置及绿色化升级等具有重要意义，为我国重金属危废/固废治理提供了有力的技术支撑。

项目科技成果评价会通过线上线下相结合的方式召开。评价委员会由中国工程院院士、中南大学副校长柴立元担任主任，北京科技大学教授袁章福担任副主任。会上，过程工程所副所长杨超致辞，过程工程所研究员曹建尉代表项目团队进行了成果汇报和专家质询答辩。

研究团队单位：过程工程研究所

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发