
离子液体法三聚氰胺尾气分离回收氨新技术通过成果鉴定

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/10130.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！

6月18日，由中国科学院过程工程研究所、山东省舜天化工集团有限公司和郑州中科新兴产业技术研究院合作完成的“离子液体法三聚氰胺尾气分离回收氨新技术”项目通过了中国石油和化学工业联合会组织的科技成果鉴定。

我国三聚氰胺年产能约180万吨，占全球产能的60%以上，是重要的工业原料，广泛用于生产隔热材料、涂料、粘合剂、餐具、纤维材料等。目前三聚氰胺主要通过尿素缩合反应得到，但每生产1吨三聚氰胺产品产生约2.2吨尾气

(70% NH_3 ，29% CO_2

)，大量三聚氰胺尾气的氨碳分离及氨的高效回收对资源循环利用、降低三聚氰胺生产成本、扩大产能具有重要意义。

过程工程所离子液体团队首次开发了离子液体法三聚氰胺尾气分离回收氨绿色新技术，设计合成了高氨溶解性和氨碳选择性的新型多位点功能离子液体，实现了低成本的规模化制备；提出了进料气氨碳比调变、多级变温吸收-解吸循环新工艺，突破了氨碳易反应结晶、难分离的难题，实现了尾气中氨的高效分离回收，获得高纯液氨产品，且无氨氮废水二次污染。该团队与山东省舜天化工集团有限公司合作，于2019年4月设计并建成了国际首套离子液体法三聚氰胺尾气分离回收氨工业化试验装置，实现了稳定运行。

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](http://www.iikx.com)转发