



中国科学院  
兰州化学物理研究所  
LANZHOU INSTITUTE OF CHEMICAL PHYSICS

立足西部 唯实求真 团结协作 创新奉献

[首页](#) > [新闻动态](#) > [科研动态](#)

## 兰州化物所稀土基中低温脱硝催化剂改性粉体完成吨级规模中试放大

来源：精细石油化工中间体国家工程研究中心 | 发布时间：2020-06-08 | 【大 中 小】

氮氧化物（NO<sub>x</sub>）是主要的大气环境污染物之一，控制NO<sub>x</sub>的排放是解决大气污染问题的重点和难点。选择性催化还原技术（SCR）是目前脱硝效率最高，也是实际应用最为广泛的一项技术。但该技术由于钒存在生物毒性等问题，可能会对生态环境造成严重破坏，已被许多发达国家禁止使用。因此，研发新型绿色环保的非钒基中低温脱硝催化剂是控制中低温条件下NO<sub>x</sub>排放的关键。稀土CeO<sub>2</sub>因具有优良的储氧性能和氧化还原性能而受到广泛的研究和应用，但Ce基脱硝催化剂存在着低温活性差、抗水抗硫性能弱等问题，在中低温条件下工业化应用难度大。

中国科学院兰州化学物理研究所唐志诚研究员团队针对上述存在的问题，经过多年的基础研究，在完成实验室小试后，近期在合作企业完成了吨级规模中试放大生产。在生产过程中，兰州化物所、内蒙古希捷环保科技有限责任公司和合作企业三方协力配合，顺利完成了6批次共12吨改性粉体的生产。通过此次放大，兰州化物所掌握了稀土基中低温SCR脱硝催化剂改性粉体生产工艺及相关技术参数包，验证了技术的可行性，为后续稀土基中低温SCR脱硝催化剂工业生产及应用奠定了良好的研究基础。

以上工作得到了中国科学院科技服务网络计划（STS）区域重点项目、内蒙古科技重大专项、企业横向课题等项目的大力支持。





催化剂粉体生产现场





技术研讨



版权所有 © 中国科学院兰州化学物理研究所\*党政办公室  
陇ICP备05000312号 甘公网安备62010202000722号  
地址 Add: 中国·兰州天水中路18号 邮编 P.C.: 730000  
E-Mail: [webeditor@licp.cas.cn](mailto:webeditor@licp.cas.cn) 技术支持: 青云软件



官方微信



官方微博



未经中国科学院兰州化学物理研究所书面特别授权，请勿转载或建立镜像，违者依法必究

