

项目名称	商业催化剂再生工艺		
项目阶段	☐ 研制 ☒ 试生产 ☐ 小批量生产 ☐ 批量生产 ☐ 其他 ()		
技术领域	环境保护与资源综合利用	合作方式	双方商定
项目简介: 燃煤烟气脱硝广泛采用SCR脱硝催化剂, 催化剂在运行过程中其活性逐渐降低, 其主要的原因为以下几个方面: 飞灰的磨损、飞灰和铵盐的覆盖和堵塞、高温烧结、碱金属和碱土金属中毒。催化剂经过2~3年的运行, 其活性一般会降低到无法满足运行需要, 这个时候往往需要对催化剂进行更换。更换掉的催化剂属于危险废物, 需要进行处理, 造成较大的处理成本。而针对催化剂, 分析其中毒机理, 在此基础上提出再生方法, 提出了水洗、酸洗、超声处理和液N₂喷射、处理液体浸泡, 以及催化剂的再负载的处理方式。 催化剂经过再生, 使危险废物得到重新利用, 可以大大降低催化剂的运行成本, 同时减缓催化剂对环境方面的影响, 该技术具有重要的经济价值和环境意义。目前新氮氧化物排放标准要求, 所有的电厂在未来几年内需要安装SCR反应系统, 而更换后的催化剂具有很大的需求, 具有广泛的应用市场。 经过再生后可以使催化剂的活性恢复到92%, 满足实际运行的需要, 大大提高了其可用性。项目相关技术获得河北省科技进步一等奖。该项目在相关行业的催化剂再生也可适用。			
实施条件: 项目需要喷射系统、烘干设备、浸渍和煅烧设备、小型的尾气净化处理系统, 整体上对厂房占地面积不大, 需要搅拌和加热用动力设施和条件。			
知识产权情况: 该成果已授权发明专利1项: 一种中毒蜂窝催化剂的再生方法以及一种中毒蜂窝催化剂的再生装置, 专利号: 2020100918 (澳大利亚革新)。			
成果照片: 			