

玻璃窑炉脱硝自动化系统、钢铁厂脱硫自动化系统

产品名称	玻璃窑炉脱硝自动化系统、钢铁厂脱硫自动化系统
公司名称	南京迈速自动化科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	南京市浦口区浦珠南路26号紫晶龙华广场02幢509室（注册地址）
联系电话	18851608191

产品详情

目前主要的商业化烟气脱硝技术包括选择性非催化还原（Selective Non—Catalytic Reduction, SNCR）技术、选择性催化还原（Selective Catalytic Reduction, SCR）技术和SNCR/SCR混合技术等。SNCR和SCR技术均采用某种化学反应剂（氨、尿素等）作为还原剂，将烟气中的NO_x还原，生成无害的氮气和水。反应的基本原理是：
 $4NO + 4NH_3 + O_2 \rightarrow 4N_2 + 6H_2O$ (1)
 $6NO_2 + 8NH_3 \rightarrow 7N_2 + 12H_2O$ (2)
 $NO + NO_2 + 2NH_3 \rightarrow 2N_2 + 3H_2O$ (3)

SNCR脱硝技术采用高温反应方式，由锅炉炉膛作为脱硝反应器，还原剂被喷入炉膛中，在950~1010 的温度范围内由还原剂与NO、NO₂发生还原反应，生成无害的氮气和水。由于受炉膛内烟气温度、停留时间、烟气流场等条件的影响，此技术方案用于玻璃窑炉的氮氧化物脱除处理有一定的局限性。

SCR脱硝技术是在催化剂作用下，向温度280~420 的烟气中喷入氨气，将NO_x还原成无害的氮气和水。此技术起初于1959年在美国发明，在20世纪60年代和70年代发展起来。1975年在日本Shimonoski电厂建立了SCR脱硝系统的示范工程，其后SCR脱硝技术在日本得到了广泛应用。SCR脱硝技术受锅炉运行条件影响较小，反应条件易于控制，能够达到很高的脱硝效率（可达90%以上），能够满足严格的环保要求。根据目前玻璃行业的生产规模及燃料使用情况，玻璃窑炉的排烟温度为450~500 ，主要污染物有SO_x、粉尘和NO_x。SO_x主要是SO₂，一般浓度在500~3000 mg/Nm³，其浓度取决于所用燃料的种类及其含硫量、原料配料中芒硝的使用量及燃料燃烧时生成的烟气量；玻璃窑炉产生的粉尘粒径小，黏结性较强；NO_x的浓度一般在1200~3000 mg/Nm³。NO_x浓度高，且粉尘中含有的重金属及碱金属含量高，对极易造成催化剂中毒，这些都是造成玻璃窑炉烟气处理困难的主要原因，目前国内一些玻璃窑炉厂采用高温电除尘+SCR（选择性催化还原法）进行烟气脱硝，但在实际运行中高温电除尘经常出问题，导致脱硝反应器堵塞现象严重(如图所示)，经常需要停炉清理。 我公司采用日本KURABO公司独创的烟气脱硫脱硝除尘一体化技术，先脱硫除尘再采用SCR脱硝的工艺流程，在玻璃窑炉厂成功应用，运行稳定。使NO_x排放浓度控制在100 mg/Nm³以下，硫化物和粉尘含量达到超低排放标准。玻璃窑炉烟气经过冷却降温的同时脱硫，脱硫后的烟气经过除湿除尘后进入选择性催化还原法工段进行脱硝，烟气经过电除尘后粉尘含量降低，选用催化剂节距小，反应器体积较小，催化剂使用寿命长。脱硝后的烟气经烟囱排放。