烟气脱硫的几种脱硝技术

A活性碳吸附法：

原理：SO2被活性碳吸附并被催化氧化为三氧化硫(SO3)，再与水反应生成H2SO4，饱和后的活性碳可通过水洗或加热再生，同时生成稀H2SO4或高浓度SO2。可获得副产品H2SO4，液态SO2和单质硫，即可以有效地控制SO2的排放，又可以回收硫资源。该技术经西安交通大学对活性炭进行了改进，开发出成本低、选择吸附性能强的ZL30，ZIA0，进一步完善了活性炭的工艺，使烟气中SO2吸附率达到95.8%，达到国家排放标准。

B电子束辐射法：

原理：用高能电子束照射烟气，生成大量的活性物质，将烟气中的SO2和氮氧化物氧化为SO3和二氧化氮(NO2)，一步生成H2SO4和硝酸(NaNO3)，并被氨(NH3)或石灰石(CaCO3)吸收剂吸收。

C荷电干式吸收剂喷射脱硫法(CD.SI)：

原理：吸收剂以高速流过喷射单元产生的高压静电电晕充电区，使吸收剂带有静电荷，当吸收剂被喷射到烟气流中，吸收剂因带同种电荷而互相排斥，表面充分暴露，使脱硫效率大幅度提高。此方法为干法处理，无设备污染及结垢现象，不产生废水废渣，副产品还可以作为肥料使用，无二次污染物产生，脱硫率大于90%，而且设备单，适应性比较广泛。但是此方法脱硫靠电子束加速器产生高能电子；对于一般的大型企业来说，需大功率的电子枪，对人体有害，故还需要防辐射屏蔽，所以运行和维护要求高。四川成都热电厂建成一套电子脱硫装置，烟中SO2的脱硫达到国家排放标准。

D金属氧化物脱硫法：

原理：根据SO2是一种比较活泼的气体的特性，氧化锰(MnO)、氧化锌(ZnO)、氧化铁(Fe3O4)、氧化铜(CuO)等氧化物对SO2具有较强的吸附性，在常温或低温下，金属氧化物对SO2起吸附作用，高温情况下，金属氧化物与SO2发生化学反应，生成金属盐。然后对吸附物和金属盐通过热分解法、洗涤法等使氧化物再生。这是一种干法脱硫方法，虽然没有污水、废酸，不造成污染。但是此方法也没有得到推广，主要是因为脱硫效率比较低，设备庞大，投资比较大，操作要求较高，成本高。该技术的关键是开发新的吸附剂。

以上几种SO2烟气治理技术目前应用比较广泛的，虽然脱硫率比较高，但是工艺复杂，运行费用高，防污不彻底，造成二次污染等不足，与我国实现经济和环境和谐发展的大方针不相适应，故有必要对新的脱硫技术进行探索和研究。

其中SNCR脱硝效率在大型燃煤机组中可达25%～40%，对小型机组可达80%。由于该法受锅炉结构尺寸影响很大，多用作低氮燃烧技术的补充处理手段。其工程造价低、布置简易、占地面积小，适合老厂改造，新厂可以根据锅炉设计配合使用。　　而选择性催化还原技术(SCR)是目前最成熟的烟气脱硝技术，它是一种炉后脱硝方法，最早由日本于20世纪60~70年代后期完成商业运行，是利用还原剂(NH3，尿素)在金属催化剂作用下，选择性地与NOx反应生成N2和H2O，而不是被O2氧化，故称为“选择性”。目前世界上流行的SCR工艺主要分为氨法SCR和尿素法SCR2种。此2种方法都是利用氨对NOx的还原功能，在催化剂的作用下将NOx(主要是NO)还原为对大气没有多少影响的N2和水，还原剂为NH3

产品关键词：**[过滤机](http://www.cn-hetong.com)**|脱水机|**[带式过滤机](http://www.cn-hetong.com)**|**[真空带式过滤机](http://www.cn-hetong.com)**|**[真空皮带脱水机](http://www.cn-hetong.com)**|**[过滤机配件](http://www.cn-hetong.com)**

行业关键词：**[固液分离](http://www.cn-hetong.com)**|**[烟气脱硫](http://www.cn-hetong.com)**|**[尾矿干排](http://www.cn-hetong.com)**|**[化工脱水](http://www.cn-hetong.com)**

适用行业：矿冶|化肥|医药|染料|制碱|发酵|稀土|无机盐|造纸|环保|化工|新能源

用途：脱水|**[固液分离](http://www.cn-hetong.com)**|选煤|干燥过滤|药液过滤|**[烟气脱硫](http://www.cn-hetong.com)**|**[尾矿干排](http://www.cn-hetong.com)**|**[化工脱水](http://www.cn-hetong.com)**

标签：**[真空带式过滤机](http://www.cn-hetong.com)**|**[真空皮带脱水机](http://www.cn-hetong.com)**|**[固液分离](http://www.cn-hetong.com)**|**[化工脱水](http://www.cn-hetong.com)**|**[烟气脱硫](http://www.cn-hetong.com)**|**[尾矿干排](http://www.cn-hetong.com)**