

# 脱硝喷枪氨水流量混合控制系统焦化项目尿素喷枪安装

产品名称	脱硝喷枪氨水流量混合控制系统焦化项目尿素喷枪安装
公司名称	上海彝萃环保科技有限公司
价格	100.00/套
规格参数	锅炉大修项目:生物质发电脱硝喷枪 脱硝喷枪枪头:化工厂脱硝喷枪更换 脱硝喷枪喷嘴:破碎机脱硝喷枪厂家
公司地址	上海市崇明区绿华经济开发区
联系电话	13764382616

## 产品详情

### 电业公司脱硝喷枪备件计划生物质发电脱硝喷枪厂家

1 NO<sub>x</sub> 的还原反应发生在一特定的温度范围内（反应温度区间850 ~ 1100 ）。若温度过低，NH<sub>3</sub> 的反应不完全，容易造成 NH<sub>3</sub> 逃逸形成二次污染；而温度过高（1400 以上），NH<sub>3</sub> 则容易被氧化为 NO<sub>x</sub>。可见温度过高或过低都会导致还原剂的损失和 NO<sub>x</sub> 脱除率下降。

#### 2 反应剂和烟气混合的程度

还原剂与烟气的混合程度决定了反应的进程和速度，还原剂和烟气在锅炉内是边混合边反应，混合的效果直接决定了脱硝效率的高低。SNCR 脱硝效率偏低的主要原因之一就是混合问题，例如，局部的 NO<sub>x</sub> 浓度过高，不能被还原剂还原，导致脱硝效率低；局部的 NO<sub>x</sub> 浓度过低，还原剂未全部发生还原反应，导致还原剂利用率低还增加氨逃逸。因此，还原剂与烟气的混合程度的充分与否，直接影响脱硝效果。

#### 3 溶液停留的时间

溶液停留（化学反应）时间：合适的温度范围内反应物在反应器内停留的总时间。在此时间内，NH<sub>3</sub> 或尿素等还原剂与烟气的混合、水的蒸发、还原剂的分解和 NO<sub>x</sub> 的还原等步骤须全部完成，一般要求时间为 0.3~0.5s。而雾化状态的氨在锅炉的停留时间长短取决于锅炉烟道的尺寸、烟气流经烟道的速度、溶液雾化状况、雾场与烟气混合的形式等因素。

#### 4 氨氮比（NSR）

即反应中氨基与 NO 的摩尔比值，按照 SNCR 反应，还原 1mol NO 需要 1mol 氨或 0.5mol 尿素，但实际中还原剂的量要比这个量大，因为实际反应比较复杂，且气体混合不均匀，要达到较好的脱硝效果就必须

增大还原剂量。随着氨氮比的增加脱硝效率增加，氨逃逸也会增加，成本升高，目前锅炉 SNCR的经济 NSR 一般控制在 1.2-1.5 左右。

## 5 其他因素

另外，烟气中氧含量、初始 NO<sub>x</sub> 的含量，还原剂类型和状态等都会影响脱硝效率的高低。

喷射系统是SNCR脱硝系统的关键，还原剂与烟气的混合均匀程度直接决定了SNCR系统的去除效率。上海犇萃引进国外先进技术并经过自身长期探索，开发出脱硝专用耐高温耐磨喷枪，多个喷射角度不同长度喷枪结合上海犇萃多点多层喷射技术，可大大提高还原剂与烟气混合均匀程度。

### 1、 材质

由于喷枪的工作温度比较高（烟气温度850 -1100 ），而且烟气流速也快，烟气中夹带大量的粉尘，对于喷枪的磨损也非常厉害。因此喷枪需要：耐高温、耐磨损、耐腐蚀。上海犇萃喷枪关键部位如喷枪枪头采用耐高温特殊合金哈氏合金C276，可在不高于1200 环境下保持高强度和抗腐蚀性，能够保证喷氨区域持续均衡

### 2、 喷雾与烟气的混合均匀程度

喷枪形式：

上海犇萃喷枪喷雾角度从30° -150° 不等，小角度的喷枪穿透能力强，大角度的喷枪覆盖面积大，喷枪长度、伸入炉内的喷射点深度也有所不同。上海犇萃采用多种不同角度、不同位置的喷枪通过CFD流场模拟分析结合现场测量情况达到更优设计，可达到较高的脱硝效率。

### 3、 调节能力

上海犇萃喷枪具有伸缩调节能力，有自动伸缩脱硝喷枪和法兰移动式脱硝喷枪。当现场工况与设计有少量出入时，可对喷枪位置做出部分调节，以保证脱硝效率。同时，喷枪若一段不使用，可以退出炉内，以延长喷枪使用寿命。

### 4、 雾化颗粒粒径

SNCR喷枪的雾化颗粒不是像烟气冷却一样，越细越好，而应该是颗粒适中才行。颗粒太细，则穿透性太差，降低脱硝效率。颗粒太粗，则颗粒的总体表面积太小，也降低脱硝效率，而且太大的颗粒，由于烟气流速较快，会导致喷雾颗粒不能在短时间内气化完全，有时会产生滴液，导致炉膛爆管。上海犇萃根据具体项目，设计选择合适的雾化颗粒粒径。

### 5、 喷枪安装的原则简述

确定喷枪位置主要考虑锅炉内部的气体温度,使用尿素溶液的，尽量把位置定在950 ± 50的温度范围内，使用氨水溶液的，尽量定在900 ± 50度的范围，避开火焰处。一般必须保证有0.5秒以上的反应时间，混合度必须要好。喷枪的位置选择是否合适，直接决定了SNCR的脱硝效率的高低。