

专业销售钢厂烧结烟气脱硫塔 技术特点

产品名称	专业销售钢厂烧结烟气脱硫塔 技术特点
公司名称	枣强县中科环保玻璃钢制品厂
价格	6000.00/吨
规格参数	品牌:中科 型号:齐全
公司地址	河北省枣强县富强北路689号
联系电话	86-03188263084 15175862060

产品详情

品牌：中科环保—沈经理

钢厂烧结烟气脱硫塔脱硫方法：石灰石烟气脱硫

石灰石（石灰）法烟气脱硫系统的构成

石灰石（石灰）法烟气脱硫装置原则上可以划分为下列结构单元：

- 由石灰石粉料仓、石灰石磨机及测量站构成的石灰石制备系统。
- 由洗涤循环、除雾器和氧化工序组成的吸收塔。

· 由回转式烟气/烟气换热器或蒸汽/烟气预热器、清洁烟气冷却塔排放或湿烟囱排烟构成的烟气再热系统。

- 由水力旋流分离和过滤皮带组成的石膏脱水装置。
- 石膏贮存装置。
- 废水处理系统。

钢厂烧结烟气脱硫技术

随着近两年钢铁行业和火电厂的大规模建设，对环保提出了新的挑战。钢铁行业是国家重要的基础产业，又是高能耗、高排放、增加环境负荷源头的行业。钢铁生产在其热加工过程中消耗大量的燃料和矿石，同时排放大量的空气污染物。1996年钢铁工业二氧化硫（so₂）排放量为97.8万t,占全国工业so₂排放量的7.5%,仅次于电力、煤气、热水的生产供应业和化工原料及化学

制品制造业，居第3位。烧结工艺过程产生的so₂排放量约占钢铁企业年排放量40%——60%，控制烧结机生产过程o₂的排放，是钢铁企业so₂污染控制的重点。随着烧结矿产量大幅度增加和烧结机的大型化发展，单机废气量和so₂排放量随之增大，控制烧结机烟气so₂污染势在必行。国外已投巨资对此进行治理，甚至关闭了烧结厂。目前我国在烧结烟气so₂脱除方面基本上还处于空白，仅有几个小型烧结厂上了脱硫设施，而以烧结矿为主要原料的炼铁生产又不允许大量关闭烧结厂。因此，对烧结烟气进行脱除处理是满足今后日益严格的环保要求的唯一选择。目前的关键是借鉴国外的先进经验，开发应用适合我国烧结特点的先进脱硫工艺。

1. 烧结烟气so₂主要控制技术

目前，对烧结烟气so₂排放控制的方法有：

1) 低硫原料配入法; 2) 高烟囱稀释排放; 3) 烟气脱硫法。

1.1 低硫原料配入法

烧结烟气中的so₂的来源主要是铁矿石中的fes₂或fes、燃料中的s（有机硫、fes₂或fes）与氧反应产生的，一般认为s生成so₂的比率可以达到85%——95%。因此，在确定烧结原料方案时，适当地选择配入含硫低的原料，从源头实现对so₂排放量的控制，是一种简单易行有效的措施。

该法因对原料含硫要求严格，使其来源受到了一定的限制，烧结矿的生产成本也会随着低硫原料的价格上涨而增加。就目前原料短缺的现状来看，此法难以全面推广应用。

1.2 高烟囱稀释排放

烧结烟气中so₂的质量浓度一般在1000——3000 mg/m³且烟气量大，若回收在经济上投资较大，故大多数国家仍以高烟囱排放为主，如美国烟囱最高达360m。

我国包钢烧结厂目前采用低含硫原料、燃料，烧结烟气经200m高烟囱排放，so₂最大落地质量浓度在0.017mg/m³以下。宝钢的烧结厂采用200 m高烟囱稀释排放。这种方法简单易行，又比较经济。从长远来看，高烟囱排放仅是一个过渡。但在当时条件下，采用高烟囱稀释排放作为控制so₂污染的手段是正确的。

1.3 烟气脱硫法

低硫原料配入法和高烟囱排放简单易行，又较经济。但我国so₂的控制是排放浓度和排放总量双重控制，因此，为根本消除so₂污染，烟气脱硫技术在烧结厂的应用势在必行。

烟气脱硫是控制烧结烟气中so₂污染最有效的方法。目前世界上研发的烟气脱硫技术有200多种，进入大规模商业应用的只有10余种，我国也先后引进了不同的脱硫装置主要用于火电厂，而国内用于烧结烟气脱硫的技术进展较慢。国内仅有几个小烧结上了脱硫设施。如广钢2台24平烧结机采用双碱法工艺，临汾钢厂利用烧结烟气处理焦化废水等，因脱硫设施或多或少存在一些问题，所以运行也不正常。

2. 烧结烟气的特点

烧结烟气是烧结混合料点火后，随台车运行，在高温烧结成型过程中所产生的含尘废气。它与其他环境含尘气体有着明显的区别，其主要特点是：

1) 烟气量大，每生产1t烧结矿大约产生4000——6000m³烟气。

2) 烟气温度较高，随工艺操作状况的变化，烟气温度一般在150 上下。

3) 烟气挟带粉尘多。

4) 含湿量大。为了提高烧结混合料的透气性，混合料在烧结前必须加适量的水制成小球，所以含尘烟气的含湿量较大，按体积比计算，水分含量在 10%左右。

5) 含有腐蚀性气体。高炉煤气点火及混合料的烧结成型过程，均将产生一定量的sox,nox,它们遇水后将形成酸，对金属结构会造成腐蚀。

6) 含so₂浓度较低，根据原料和燃料差异而变化，一般在1000——3000 mg/m³。