

锅炉尾气治理设备

产品名称	锅炉尾气治理设备
公司名称	佛山市大川节能环保科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	工厂地址：东莞市厚街镇双岗村下环伟业路12号
联系电话	13712531419 13712531419

产品详情

行业废气分析

>>锅炉废气成分

锅炉烟气中主要含有粉尘、二氧化硫、氟化物等。（1）二氧化硫和硫化氢对生命有害，二氧化硫比空气重2.26倍,是无色臭味具有窒息性气体。资料介绍,长期接触浓度为 $5.23 \pm 0.52\text{mg/m}^3$ 的SO₂后,人体会患类支气管肺炎、肝细胞浊肿、眼角膜炎病变。

（2）氟化物指含负价氟的有机或无机化合物。与其他卤素类似，氟生成单负阴离子(氟离子F⁻)。氟可与除He、Ne和Ar外的所有元素形成二元化合物。从致命毒素沙林到药品依法韦仑，从难熔的氟化钙到反应性很强的四氟化硫都属于氟化物的范畴。

处理效果标准

>>设计原则

（1）协助企业采用科学合理的收集方式，在达到收集效果的前提下，尽量减少气量。

（2）积极稳妥地采用新技术、新设备，结合企业的现状和管理水平采用先进、可靠的污染治理工艺，力求运行稳定、费用低、管理方便、维护容易，从而达到彻底消除废气污染、保护环境的目的。（2015-01-01）（3）妥善解决项目建设及运行过程中产生的污染物，避免二次污染。（4）严格执行现行的防火、安全、卫生、环境保护等国家和地方颁布的规范、法规与标准。（5）选择新型、高效、低噪设备、注意节能降耗。（6）总平面布置力求紧凑、合理通畅、简洁实用。尽量减小工程占地和施工难度。（7）严格执行国家有关设计规范、标准，重视消防、安全工作。（GB16297-1996）（8）依据国家和地方有关环保法律、法规及产业政策要求对工业污染进行治理，充分发挥建设项目的社会效益、环境效益和经济效益。

>>工程范围及标准

1、工程范围

本项烟气系统的设计范围为：一整套脱硫系统、一整套除尘系统。2、技术要求（1）本工程不考虑征地，利用原厂用地，不能严重影响生产；（2）采用成熟的废气处理工艺，要求技术安全可靠、经济合理；（3）副产品的处理，不应产生二次污染；（4）所有的设备和材料是新的；（5）观察、监视、维修简单；（6）确保人员和设备安全；（7）节省能源、水和原材料；（8）排放标准，执行以下排放要求：二氧化硫浓度 $<200\text{mg}/\text{m}^3$ ，氟化物浓度 $<200\text{mg}/\text{m}^3$ ，粉尘浓度 $<50\text{mg}/\text{m}^3$ 并具有可满足更高标准的调节裕量。

>>排放标准

最终出风口废气执行超低排放标准，执行如下表：

方案定制依据

- (1) 《环境空气质量标准》(GB3095-1996) (2) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297 - 1996) (3) 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271 - 2014) (4) 《工业企业厂界噪声标准》(GB12348 - 90) (5) 《工业锅炉及窑炉湿法烟气脱硫工程技术规范》(HJ462-2009) (6) 《设备的安全通用部分》(GB59591-86) (7) 《设备的电力装置设计规范》(GB5056-93) (8) 《设备的基本技术条件》(GB100671-88) (9) 《焊接件通用技术条件》(JB/ZQ4000 3-86) (10) 《大气环境质量标准》(GB3085-82) (11) 《工业企业设计卫生准则》(TJ36-92) (12) 《钢铁工业废气粉尘排放标准》(GB9078-1996) (13) 《除尘机组技术性能及测试方法》(GBJ1653-89) (14) 《工业“三废”排放试行标准》(GBJ4-83) (15) 《设备及管道保温技术通则》(GB4272-92)
- (16) 业主提供的与本项目有关的资料

>>废气系统设计

拟处理的锅炉废气考虑运营成本及安全性，本方案工艺路线拟采用以“通风系统（风机、收集罩、管道）+核心净化系统（双碱脱硫塔+湿式静电除尘器）”为核心工艺来处理该废气。

>>流程简介

(1) 烟气中含有粉尘、氟化物、二氧化硫，烟气进入脱硫塔，双碱法烟气脱硫技术是利用氢氧化钠或碳酸钠溶液作为启动脱硫剂，配制好的氢氧化钠或碳酸钠溶液直接打入脱硫塔洗涤脱除烟气中SO₂来达到烟气脱硫的目的，然后脱硫产物经脱硫剂再生池再生成亚硫酸钠或氢氧化钠再打回脱硫塔内循环使用。烟气中的氟化物溶于水，生成氢氟酸和水，氢氟酸和氢氧化钙反应生成氟化钙沉淀和水。

(2) 烟气经过脱硫塔时，喷淋系统同时能捕捉烟气中的粉尘颗粒物，未被捕捉的粉尘进入湿式静电设备中，湿电除尘器的原理是阳极和阴极线之间施加数万伏直流高压电，在强电场的作用下，电晕线周围产生电晕层，电晕层中的空气发生雪崩式电离，从而产生大量的负离子和少量的正离子，这个过程叫电晕放电；随烟气进入湿式电除尘装置内的尘（雾）粒子与这些正、负离子相碰撞而荷电，荷电后的尘（雾）粒子由于受到高压静电场库仑力的作用，向阳极运动；到达阳极后，将其所带的电荷释放掉，尘（雾）粒子就被阳极所收集，收集粉尘形成水膜，靠重力或冲洗自上流至下部积液槽或者吸收塔，

而与烟气分离。达标后的烟气经风机管道烟囱排放。