

铸造厂中频炉除尘器改造保护工人身心健康

产品名称	铸造厂中频炉除尘器改造保护工人身心健康
公司名称	泊头市龙泰环保设备有限公司
价格	11.00/台
规格参数	品牌:龙泰环保 型号:按要求制作 产地:河北
公司地址	河北省沧州市泊头市富镇开发区
联系电话	0317-8105558 15175726557

产品详情

铸造厂中频炉除尘器改造保护工人身心健康

铸造厂中频电炉除尘器改造后除尘效率达99.9%，电炉、精炼炉、各尘源点产生的烟尘，以电炉产生的烟尘最为严重。为防止粉尘污染，确保环境清洁以及人身健康，工业必须把除尘不合格的中频电炉除尘器进行改造

??现在，我国正府高度重视环保问题，已不允许以破坏环境（龙泰环保）为代价换取经济发展,必须用循环经济理念来指导企业的发展。现代化工业生产的迅速发展，给环境带来了污染。必须对排入大气的粉尘进行

严加控制，使工作环境和排入大气中的粉尘含量不高于国家规定的标准，而这种措施就是通过除尘设备将粉尘依靠一定的机构收集下来。

?铸造厂中频电炉除尘器改造后设计参数：处理风量:34000-41000m³/h；过滤面积:576m²；入口气体温度：1300 C；过滤风速：1.0-1.2m/min 除尘效率：> 99.99%；出口排放浓度：50mg/Nm³；除尘器阻力

：1500-1700Pa；除尘器承受负压：9000Pa；清灰压缩空气压力及耗气量：0.4-0.6MPa(1.5m³/min)。

??电炉烟尘的特点是：形成原因多、粒度细、含尘浓度大、烟气量大和温度高。影响它们的主要因素是炉料组成和质量，供电制度，冶炼工艺和氧气消耗量等。

2、炼时，炉料中碳氧化产生的CO在金属熔池中缓慢上浮，当这种内压力较大的气泡上浮到金属与渣层或金属与炉气的界面时，由于外压力突然下降，致使汽泡发生爆裂，气泡产生很大的加速度，随即带来

金属和炉渣

的极细微粒并散发至炉外；冶炼时电弧区的温度高达3000~3500℃，吹氧区的（龙泰环保）温度可达~3790℃，这就使在2450℃就会蒸发的铁大量蒸发成褐色烟雾并排放至炉外；另外，废钢中杂质的蒸发，特别是废

钢质量差时，杂质的蒸发量随之增加。每生产1吨钢排放出的烟尘量一般大于10Kg。无论是哪一种成因，排出炉外的烟气均造成了对环境的污染，对人体的危害。

铸造厂中频电炉除尘器前面一定要增加旋风除尘器或者是冷风器,针对性的对电炉冶炼,融化,填料时大量的烟气进行猛烈的降温和火花捕捉器作用进入电炉除尘器的烟气温度适当烟气性质没有明火死火的进入,当

进入电炉除尘器的烟气温度低于150度以下我们的除尘布袋就可以采用常温针刺毡布袋了。铸造厂中频电炉除尘器经改造后的收尘装置收集粉尘能确保粉尘无外溢情况，并且粉尘颗粒物排放浓度 15mg/m³，岗位颗粒

物浓度 5mg/m³。达到新环保指数，受到铸造厂的欢迎

在离中频炉口1600-2000mm高的位置安装伞形吸尘罩，安装排气支管道，在支管道上安装调节阀和旋转走动装置，使伞形吸尘罩可以移动，可以吸两个炉体的烟气。烟气经支管道引入主通风管道，到火花捕集器去除

火花，防止火花进入除尘器烧损除尘布袋，同时火花也是初级除尘器，可以将其他回收的粉尘去除，然后利用布袋除尘器进行净化处理，由风机将烟气送烟囱排放。在负压的作用下含尘气体首先进入道火花收集器内

，收集器起到收尘火花作用，在惯性的作用下火花及大颗粒粉尘沉降下来。气流随即由进风阀进入中箱体下部而后折向进入滤袋室，在系统负压作用下，含尘气体穿过内部装有支撑骨架的滤袋，粉尘被截留在滤袋外

表面，干净清洁气体穿过滤袋进入净气箱并通过出风阀汇入排气总管，通过风机排入（龙泰环保）烟囱进入大气。随着过滤过程的不断进行，滤袋外侧附积的粉尘不断增加，从而系统的阻力不断增加，当阻力达到预

先设定值时，清灰控制器发出信号，首先令一个袋室的进风阀及出风阀同时关闭阻断该室的过滤气流，然后打开电磁脉冲阀，压缩空气由气源按顺序依次经气包、脉冲阀、喷吹管、使滤袋外侧所附尘片变形脱落。在

粉尘落入灰斗后进、进、出风阀打开，此袋室的滤袋恢复到过滤状态，而下一袋室则进入清灰状态，如此反复直至一个袋室清灰完毕为一个周期。

由于铸造厂中频炉原始烟气温度较高，为1200℃左右，因吸尘罩为敞口形式，吸尘罩距离中频炉炉顶1.5米—2米，故进入除尘器入口烟气温度 < 160℃，为保护除尘系统正常运转，在除尘器入口设有温控装置和混

风阀。合理选择管道风速，保证管道不积灰，且管道阻力最小，磨损最少。

我公司生产的中频炉除尘器符合优质、高效、节能、环保、经济的设计理念，是专门处理中频炉炼钢烟

气的耐高温布袋除尘器。中频炉除尘器占地面积小，处理风量大，全自动控制，不用专人看管与操作，一次投资

小，运行费用低，是中小型炼钢企业理想的除尘设备

中频电炉在冶炼过程中产生大量烟尘，对大气的污染危害较为严重，是大气环境的主要污染源之一，同时有大量粉尘散发出来，严重污染车间工人的操作环境。影响工人的身心健康及车间周围的环境空气质量。为改

善工人的工作环境，保护工人的身心健康，提高厂区内外的环境空气质量，在保证不妨碍工人操作，又能有效抽走电炉中产生的废气，收集的粉尘具有很高的经济价值，对中频炉烟气进行系统的设计、制造、安装、

调试及人员培训等一条龙服务，并做交钥匙工程设计。

通过测量，改铸造厂车间内4台0.5吨中频炉内径为380mm,工作制度为一备一用，每台中频炉按一个粉尘点考虑和设计，所以我公司设计该车间内中频炉共用一套除尘系统处理现场粉尘。设旋转式吸尘罩，可水平旋

转，一套中频电炉配一套吸尘罩，两套中频电炉共用一套除尘管路系统，实现吸尘点的实时切换，在电炉需要维修时移开电炉顶部吸尘罩，不影响维修和正常操作。

铸造厂中频炉除尘器烟气处理大致流程为：电炉产生的烟气被吸尘罩收集后，经进风管进入脉冲袋式除尘器，粉尘被阻留在滤袋外，干净的气体经滤袋、风机、烟囱达标排放至大气。袋式除尘器收集的粉尘经卸灰阀

进入贮灰仓（如甲方需要）。

设计方案选用脉冲袋式除尘器，该布袋除尘器清灰效果好，是目前环保设备能够的达到低于环保排放的环保设备，在同样喷吹压力的条件下和其他脉冲除尘器比较可选用较高的过滤风速，且能保证较高的除尘效率，

该除尘器结构紧凑、合理，换袋时无需进入除尘器、换袋操作方便，接触粉尘少，维护工作量少，脉冲阀结构简单、新颖、自身阻力小，清灰效果好。控制柜采用PLC控制，该控制柜比国内外同类产品较为先进，它除

能满足主机操作外，还能自动调节喷吹周期，降低能源和易损件的数量。

以上信息由泊头市龙泰环保设备有限公司提供，本公司多年来致力于环保除尘、废气除臭、脱硫脱硝等工程设备的研究、开发、安装和制作，主要为焦化厂除尘器、废钢破碎机除尘器、单机脉冲布袋除尘器、锅炉除尘器、布袋除尘器、滤筒除尘器、旋风除尘器、湿电除尘器、静电除尘器、除尘设备安装、废气除味净化器六大类，同时我公司生产除尘器布袋、除尘器骨架、脉冲电磁阀，脉冲控制仪、卸料器、插板阀、输送机、提升机等除尘配件，高科技工程人员和精良的制作装团队经承合作，得到业内人士和顾客的一致好评，欢迎到厂参观。