

# 复合肥厂脉冲除尘器，气箱脉冲袋除尘器

产品名称	复合肥厂脉冲除尘器，气箱脉冲袋除尘器
公司名称	泊头市威尔康环保设备有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:威尔康 型号:型号齐全
公司地址	河北省沧州市泊头市交河工业园区
联系电话	0317-8087389 15076476076

## 产品详情

复合肥厂脉冲除尘器详细介绍 一、前言 我厂现有三条喷浆造粒硫基复合肥生产装置，包装前共有六台不同型号的冷却沸腾床对复合肥成品进行冷却；其中的五台冷却沸腾床没有安装除尘设备；在复合肥成品冷却过程中，排放的尾气如不进行的治理，向厂区上空排放的粉尘大部分落在厂区周围几公里的地面上，造成树木死亡或农作物减产，路面、金属设施、建筑物也会因腐蚀遭到破坏。在化工行业，对于此类的除尘一般选用机械振打袋除尘器、脉冲喷吹或反吹风袋除尘器；而气箱脉冲袋式除尘器（plenum-pulse）系引进美国富乐（fuller）公司的，最初是应用于水泥行业的高效率袋收尘器；这种收尘器，集分室反吹和喷吹脉冲等诸类收尘器的优点，克服了分室反吹能动强度不够，过滤与清灰同时进行的缺点，因而使袋收尘器增加了适应性，提高了收尘效率，延长了滤袋使用寿命。滤袋采用针刺呢滤料，使用寿命平均可达二年以上。目前，气箱脉冲袋式除尘器已在水泥厂得到广泛推广应用，且已为钢铁、碳黑、电力等行业所选用。我们根据现场的工艺布置和烟气性质，经与厂方协商，拟对一系二次、二系一次和二系二次三台成品冷却沸腾床尾气采用一台气箱脉冲袋除尘器进行集中除尘。

二、气箱脉冲袋除尘器的原理 一台气箱脉冲袋式收尘器由数个箱室组成，各箱室侧面出口管道上设有气缸带动的提升阀。当收尘器的阻力达到预先设定值（一般为1500pa）时，清灰控制器则发出信号。第一个箱室的提升阀就开始关闭，以切断过滤气流。然后这个箱的脉冲电磁阀（每箱一个）开启，压力为5~7kg/cm<sup>2</sup>的压缩空气涌入袋室以清除滤袋上的粉尘。当这个动作完成后（大约10~15秒时间），出口管上的提升阀重新打开，使这个箱室重新进入过滤状态，各箱依次按上述过程进行清灰。气箱脉冲袋式除尘器采用分箱式清灰，清灰时，逐箱隔离，轮换进行，避免了喷吹式脉冲袋收尘器的粉尘二次飞扬问题，同时又保证了清灰产效果。整个箱体设计采用了进口和出口总管整体结构，灰斗可延伸到进口总管下，使含尘烟气直接进入已扩大的灰斗内而达到预收尘的效果，并取消了易出现堵塞的水平直管。所以，气箱脉冲袋式除尘器不仅能处理一般浓度的含尘气体，出能处理达1300g/nm<sup>3</sup>浓度的含尘气体。

工作原理如下图：1、上箱体 2、脉冲阀 3、气缸 4、阀板孔 5、净化空气出口 6、含尘气体入口 7、  
三、工艺参数的确定 3.1沸腾冷却床的烟气量主要与鼓入的风量有关，也即与冷却沸腾床选用的鼓风机有直接的关系，现有风机型号为：风机型号 电机(kw) 风压(pa) 风量(m<sup>3</sup>/h) 一系二次风机 9-19no7.1d 55 11717-11596 4610-7376 二系一次风机 9-19no8d 75 15034-15546 6954-11640 二系二次风机 9-19no7.1d 55 11340-10426 8144-9988 系统风量可按下式计算确定： $q = (q_1 + q_2 + q_3) \times (273 + t) / 273 \times 760 / p \times k$   
式中：q—烟气量，m<sup>3</sup>/h；q<sub>n</sub>—鼓风机的风量，m<sup>3</sup>/h；t—出冷却沸腾床的烟气温度，；  
p—当地的大气压力，mmhg；k—漏风系数，1.3-1.5。根据生产厂所提供的相关技术参数，我们可以大

概计算出化肥厂复合肥装置的一系二次、二系一次、二系二次三台冷却沸腾床工况最大烟气量约合为29,000m<sup>3</sup>/h,复合肥粉尘质量浓度为11g/m<sup>3</sup>,含尘尾气温度50~80。3.2系统工艺流程图如下:考虑到三个冷却沸腾床的尾气分别通过三个支管汇入除尘器,存在较大的阻力损失,再加上袋除尘器的阻力损失,同时从沸腾冷却床出来的尾气有一定的正压;选用的风机压头为2800pa;最后选用的风机型号为4-72,10c;配用电机为y200l2-2,37kw;在设计中,考虑到噪音的影响,在风机出口设置了消音器。

四、应用结果 1.系统自从2006年10月开机以来,尾气中的复合肥细小颗粒全部收集下来,没有出现粉尘外逸现象;每天可回收复合肥粉尘1.6吨,经济价值450元;(参考资料:生产每吨复合肥排放的粉尘量0.8~1.5kg)

2.由于收集的粉尘颗粒较大,回转卸料器的噪音较大;后改为双层重锤阀卸料,避免了噪音和卸料器的磨损;同时在灰斗增设了震动器进行手动辅助卸灰,避免卸灰时的堵料现象;

3.整个系统装机功率为40.35kw,实际运行功率约为32kw/h;

4.采用的集中收尘系统有效的降低了工程总造价和运行功率,减少了实际维护费用;

5.实践证明,广泛应用于水泥厂的气箱脉冲袋除尘器同样可以适用于化肥行业的硫基复合肥粉尘的回收

泊头市威尔康环保设备有限公司

地址:河北省泊头市交河工业园区

电话:0317-8087389

传真:0317-8087389

手机:15076476076

在线qq:2519923865

联系人:何会文

邮箱:2519923865@qq.com

网址:www.wekccq.com