



河北富宇环保设备有限公司

Hebei Fuyu environmental protection equipment Co., Ltd

除尘器生产的除尘设备型号有:MC 脉冲单机布袋除尘器,PPC 气箱式脉冲布袋除尘器,UF 单机布袋除尘器,HD 单机布袋除尘器,DMC 单机脉冲布袋除尘器,LFEF 玻纤袋脉冲除尘器,PL 单机扁布袋除尘器,机械振打除尘器,木器厂专用除尘器,玻璃厂专用除尘器,化工专用除尘器,冶炼专用除尘器,仓顶除尘器,ZC 机械回转反吹扁布袋除尘器,滤筒除尘器,高效塑烧板除尘器,XLP-A 型旋风除尘器、CLK 扩散式旋风除尘器、XD/II 型多管旋风除尘器、CLT/A 旋风除尘器、TXP 型陶瓷旋风除尘器、HX-1410 旋风除尘器、YDT 型圆体多管陶瓷除尘器等以及各种湿式除尘器,JH160-220 型集合式电除尘器等除尘设备。除尘器,除尘设备,布袋除尘器,单机除尘器,脉冲除尘器,旋风除尘器,湿式除尘器



布袋除尘器



静电除尘器



湿式除尘器



旋风除尘器

除尘器的分类

按作用机理分类:可分为布袋(袋式)除尘器、静电除尘器、旋风除尘器和湿式除尘器四大类。



根据安装形式分类可分为立式和卧式除尘器。

除尘器的主要组成部件

引入含尘气体的除尘器进气口；进行气体—固体分离的除尘器空间或称除尘室；排除分离后粉尘的排尘口和除尘后相对清洁气体的出气口。

除尘的过程

1、捕集和分离过程

①捕集推移阶段。实际上是粉尘的浓缩阶段。均匀混合或悬浮在运载介质中的粉尘,进入除尘器的除尘空间。那么由于受外力的作用,会将粉尘推移到分离界面,随着粉尘向分离界面的推移,浓度会越来越大,为气体—固体分离进一步作好准备。

②分离的阶段。当高浓度的灰尘尘流流向分离界面以后,存在有两种作用机理：第一,运载介质运载粉尘的能力逐渐达到极限状态,在粉尘悬浮和沉降趋势上,将以沉降为主,并通过粉尘降落,使之从运载介质中分离出来；第二,在高浓度的灰尘尘流中,粉尘颗粒的扩散与凝聚趋势,以凝聚为主,颗粒之间可以彼此凝聚,也可以在实质界面上凝聚并吸附。

2、排尘的过程

经过分离的界面以后,已分离的粉尘通过排尘口排出的过程。

3、排气的过程

已除尘后相对净化的清洁气流从排气口排出的过程。

布袋除尘器

袋式除尘器是基于过滤原理的过滤式除尘器设备,它是利用有机纤维或无机纤维过滤布袋将气体中的粉尘过滤出来。

脉冲喷吹清灰袋式除尘器的构造是由上箱体、中箱体、下箱体和控制阀组合而成。



除尘过程：带有灰尘的气体由进气口进入中部箱体,从除尘布袋外进入除尘布袋内,粉尘被阻挡在滤袋外的表面,净化的空气进入袋内,再由布袋上部进入上箱体,最后由排气管排出。

湿式除尘器

利用喷雾或其他方式,在除尘器的内壁形成一薄层水膜,有效地防止粉尘在器壁上反弹、冲刷等作用引起的次扬尘。

(1) 立式旋风水膜除尘器的工作原理

立式旋风水膜除尘器的进气方式,可以从切线进气,也可以从中心进气,它会通过导流叶片获得旋转运动。喷水可以采用四周喷雾、中心喷雾、上部周边喷水等方式。带有灰尘的气体由筒体下部沿切向进入除尘器内部,旋转上升。在离心力的作用下分离出来的粉尘,甩向除尘器壁,被水膜层吸收,随着被污染的水排出,净化后的气体再由上部排出。

(2) 卧式旋风水膜除尘器的工作原理

它又称水鼓除尘器,或称旋筒式水膜除尘器。

它是由横置的倒卵形外壳、内筒、螺旋导流片、水槽等部件组合而成。螺旋叶片绕在内筒上,并固定在外壳内壁上,使外壳和内筒之间的间隙被分隔成一个螺旋状的通道,沟通进风口和排风口。

除尘过程：带有灰尘的气流由除尘器一端切向进入,冲击水面以后,在螺旋通道内流动。气流冲击壳体下部的水,并产生水花、水雾并随着气流运动,在外壳内壁形成大约 3~5m/s 的水膜。水花、水膜与粉尘相遇时,将粉尘捕集。在离心力作用下,粉尘和水雾均会被甩到外壳内壁的水膜上,随后流入到下部的水槽。

旋风除尘器：

1、是利用单筒旋风气流对粉尘和空气所产生惯性离心力大小的不同,使粉尘和气流进行分离。

2、旋风除尘器的工作原理

带有灰尘的气流由进气管以大约 12~25m/s 的速度沿着切线方向进入圆筒体,在外圆筒和中央排气管之间会向下作螺旋运动。在旋转过程中会产生惯性离心力。粉尘一方向受气流运动的影响,在其中旋转下降;而另一方向则



会受离心力的作用,逐渐向外扩散接近筒壁。最终与外圆筒的内壁相碰,沿着内壁旋转滑下,被收集在中间底部的排灰口,并由此排出。气体则会因为质量小,受离心力的作用甚微,随着圆锥形的收缩转向除尘器的中心,并受到底部阻力的作用,转而上升,形成一股上的升旋流,从排气管上端排出,从而实现了除尘的作用。

3、优点:结构简单、维护非常方便。

静电除尘器

1、优点:

- ①分离效率高,可以很有效地清除细微粒子;
- ②处理气体量很大并且阻力很低;
- ③适用于高温和腐蚀性的气体;
- ④运行的费用低。

2、缺点:

- ①投资费用较高,设备庞大,占地面积大;
- ②设备的制造、安装、维护要求高;
- ③对粉尘的特性较为敏感。