

脉冲除尘器的工作原理

产品名称	脉冲除尘器的工作原理
公司名称	河北凯兰特环保设备有限公司
价格	1.00/台
规格参数	品牌:凯兰特 型号:PPC64-6 过滤面积:384m ²
公司地址	河北省沧州市泊头市富镇
联系电话	0317-8045333 13833707676

产品详情

选型计算方法很多，一般地说，计算前应知道烟气的基本工艺参数，如含尘气体的流量、性质、浓度以及粉尘的分散度、浸润性、黏度等。知道这些参数后，通过计算过滤风速、过滤面积、滤料及设备阻力，再选择设备类别型号。

1、处理气体量的计算

计算袋式除尘器的处理气体时，首先要求出工况条件下的气体量，即实际通过袋式除尘器的气体量，并且还要考虑除尘器本身的漏风量。这些数据，应根据已有工厂的实际运行经验或检测资料来确定，如果缺乏必要的的数据，可按生产工艺过程产生的气体量，再增加集气罩混进的空气量(约20%~40%)来计算。

应该注意，如果生产过程产生的气体量是工作状态下的气体量，进行选型比较时则需要换算为标准状态下的气体量。

2、过滤风速的选取

过滤风速的大小，取决于含尘气体的性状、织物的类别以及粉尘的性质，一般按除尘器样本推荐的数据及使用者的实践经验选取。多数反吹风袋式除尘器的过滤风速在0.6~13/m之间，脉冲袋式除尘器的过滤风速在1.2~2m/s左右，玻璃纤维袋式除尘器的过滤风速约为0.5~0.8m/s。

3、过滤面积的确定

(1) 总过滤面积 根据通过除尘器的总气量和先定的过滤速度，求出总过滤面积后，就可以确定袋式除尘器总体规模和尺寸。

(2) 单条滤袋面积 单条圆形滤袋的面积

在滤袋加工过程中，因滤袋要固定在花板或短管，有的还要吊起来固定在袋帽上，所以滤袋两端需要双层缝制甚至多层缝制：双层缝制的这部分因阻力加大已无过滤的作用，同时有的滤袋中间还要固定环，这部分也没有过滤作用。

(3) 滤袋数量 求出总过滤面积和单条除尘布袋的面积后，就可以算出滤袋条数。如果每个滤袋室的滤袋条数是确定的，还可以由此计算出整个除尘器的室数。尽管在除尘器的设计或选用中按需要确定室数，但从场地布置和维修方便考虑，常把超过6个室的除尘器的室数定为双排。把少于5个室的除尘器的各室定为单排。

4、阻力计算

袋式除尘器的阻力由3部分组成：(a)设备本体结构的阻力指气体从除尘器入口，至除尘器出口产生的阻力；(b)滤袋的阻力，指来滤粉尘时滤料的阻力，约50~150Pa；(c)滤袋表面粉尘层的阻力，粉尘层的阻力约为干净滤布阻力的 $j \sim 10$ 倍。

此外，过滤阻力还可以利用计算滤尘量的办法查表来求出过滤阻力的近似值。除尘器本体结构阻力随过滤风速的提高而增大，而且各种不同大小和类别的袋式除尘器阻力均不相同，因此，很难用某一表达方式计算。一般的过滤风速为0.5~3m/h时，本体阻力大体在50~500Pa之间。但是，在考虑本体结构阻力时，应同时考虑一定的储备量

脉冲布袋除尘器处理风量量，过滤风速，过滤面积及阻力的选型计算

袋式除尘器的种类很多，因此，其选型计算显得特别重要，选型不当，如设备过大，会造成不必要的流费；设备选小会影响生产，难于满足环保要求