

企业粉尘处理设备 工程师设计方案

产品名称	企业粉尘处理设备 工程师设计方案
公司名称	常州蓝阳环保设备有限公司
价格	25692.00/套
规格参数	品牌:蓝阳环保 加工定制:非标定制 产地:江苏常州
公司地址	常州市新北区罗溪镇王下村民营工业园58号
联系电话	13585459000 13585459000

产品详情

除尘设备除尘器环保设备，环保除尘设备布袋除尘器，袋式除尘器是过滤式除尘器的一种，是利用纤维性滤袋捕集粉尘的除尘设备。滤袋的材质是天然纤维、化学合成纤维、玻璃纤维、金属纤维和其它材料。用这些材料制造成滤布，再把滤布缝制成各种形状的滤袋，如圆形、扇形、波纹性或菱形等。用滤袋进行过滤于分离粉尘颗粒时，可以让含尘气体从滤袋外部进入到内部，把粉尘分离在滤袋外表面，也可以使含尘气体从滤袋内部流向外部，将粉尘分离在滤袋内表面。含尘气体通过滤袋过滤完成除尘过程。

袋式除尘器的突出优点是除尘效率高，属高效除尘器，除尘效率一般大于99%。运行稳定，不受风量波动影响，适应性强，不受粉尘比电阻值限制。因此，应用中备受青睐。袋式除尘器的不足之处是对潮湿、黏性粉尘不如湿式除尘器。

袋式除尘器的突出优点是除尘效率高，属高效除尘器，除尘效率一般大于99%。运行稳定，不受风量波动影响，适应性强，不受粉尘比电阻值限制。因此，在应用中备受青睐。袋式除尘器的不足之处是对潮湿、黏性粉尘不如湿式除尘器。

今年来，随着国家环境保护要求越来越严格，电力工业的迅速发展，对污染治理提出了更高、更迫切的要求，也提供了更广阔的市场。促使我国袋式除尘器在耐高温、防磨损和装备制造技术等方面有了很大的进步展。

除尘布袋就是布袋除尘器中重要的组成部分，滤袋的材质是天然纤维、化学合成纤维、玻璃纤维、金属纤维和其它材料。用这些材料制造成滤布，再把滤布缝制成各种形状的滤袋，如圆形、扇形、波纹性或菱形等。用滤袋进行过滤于分离粉尘颗粒时，可以让含尘气体从滤袋外部进入到内部，把粉尘分离在滤袋外表面，也可以是含尘气体从滤袋内部流向外部，将粉尘分离在滤袋内表面。含尘气体通过滤袋过滤完成除尘过程。

每个行业在安装除尘设备之前先需要先确认尘点的风量以及过滤风速，才能合理的设计除尘设备。

1、处理气体量的计算

计算袋式除尘器的处理气体时，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，如果缺乏必要的资料，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。

布袋除尘器如何调试 小型布袋除尘器 脉冲袋式除尘器的特点
脉冲布袋除尘器生产厂家,脉冲布袋除尘器知识讲解

选择布袋除尘器设备时必须全面考虑多种因素，进行综合的环境经济评价。首先是要达到国家或地方规定的排放标准，在这个前提下还要综合考虑以下几个因素，即：效果好，无二次污染，成本低（费用低），维持管理方便，简便易行。

1、必须满足国家或地方规定的排放标准

污染物排放标准包括以浓度控制为基础规定的排放标准，以及总量控制标准。排放标准有时空限制，锅炉或生产装置安装建立的时间不同，排放标准不同；所在的功能区不同，排放标准的要求也不同。当除尘器排放在车间时，排放浓度应不高于车间容许浓度。

2、除尘效果好

要达到除尘效果好首先根据粉尘的物理性质、颗粒大小及分布、废气含尘量的初始浓度、废气的温度等，选择性能符合要求、除尘效率高的除尘器。黏性大的粉尘容易黏结在除尘器表面，不宜采用干法除尘；比电阻过大和过小的粉尘，不宜采用静电除尘；纤维性或憎水性粉尘不宜采用湿法除尘。不同的除尘器对不同粒径的粉尘的除尘效率是完全不同的，选择除尘器时必须首先了解欲捕集粉尘的粒径分布，根据除尘器的除尘分级效率和除尘要求选择适当的除尘器。

气体的含尘浓度较高时，在电除尘器或袋式除尘器前应设置低阻力的初净化设备，去除粗大尘粒，以更好地发挥其作用。例如，降低除尘器入口的含尘浓度，可以降低袋式除尘器的过滤风速，可以防止电除尘器产生电晕密闭；对湿式除尘器则可以减少泥浆处理量，节省投资及减少运转和维修工作量。一般说，为减少喉管的磨损以防止喷嘴的堵塞，对文丘里、喷淋塔等湿式除尘器，希望气体含尘浓度在10g/m³以下，袋式除尘器的理想气体含尘浓度为0.2~10g/m³，电除尘器希望气体含尘浓度在30g/m³以下。

对于高温、高湿的气体不易采用袋式除尘器。如果烟气中同时含有SO₂、NO_x等气态污染物，可以考虑采用湿式除尘器，但是必须注意腐蚀问题。

3、无二次污染

除尘过程并不能消除颗粒污染物，只是把废气中的污染物转移为固体废物（如干法除尘）和水污染物（如湿法除尘造成的水污染），所以，在选择除尘器时，必须同时考虑捕集粉尘的处理问题。有些工厂工艺本身设有泥浆废水处理系统，或采用水力输灰方式，在这种情况下可以考虑采用湿法除尘，把除尘系统的泥浆和废水归入工艺系统。

4、成本低（一次性投资和运行费用低）

在污染物排放达到环境标准的前提下，要考虑到经济因素，即选择环境效果相同而费用低的除尘器。在

选择除尘器时还必须考虑设备的位置、可利用的空间、环境因素等，设备的一次投资（设备、安装和工程等）以及操作和维修费用等经济因素也必须考虑。此外，还要考虑到设备操作简便，便于维护、管理。

脉冲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，会造成浪费；设备选小会影响生产，难于满足环保要求。

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、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 $0.6 \sim 13/m$ 之间，脉冲袋式除尘器的过滤风速在 $1.2 \sim 2m/s$ 左右，玻璃纤维袋式除尘器的过滤风速约为 $0.5 \sim 0.8m/s$ 。

2、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 $20\% \sim 40\%$ ）来计算。

3.过滤面积的确定：根据通过除尘器的总气量和先定的过滤速度计算总过滤面积，求出总过滤面积后，就可以确定脉冲布袋除尘器总体规模和尺寸。

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 $50 \sim 150Pa$ ；(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。如果把滤袋及其表面附着的粉尘层的阻力叫做过滤阻力，那么过滤阻力可按下列式计算：

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。滤尘量可由下列式计算：

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，很难用某一表达式进行计算。一般的过滤风速为 $0.5 \sim 3m/h$ 时，本体阻力大体在 $50 \sim 500Pa$ 之间。但是，在考虑本体结构阻力时，应同时考虑相应的储备量。