

# 怎样检查布袋除尘器的破袋漏袋问题

来源：环境监测问耶

---

## 布袋除尘器查看布袋破漏的难题

布袋除尘器查看布袋破漏成了多年来工程师的难题，处理此难题可以削减大量人工和增加经济效益。关于小型单机除尘器来说可以直接拆开除尘设备，提出布袋查看方法，此方法直观并且方便，可是对于大型袋式除尘器来说此方法行不通，由于大型设备可能存在千条乃至上万条滤袋，要是想从里边找出一条或几条破袋或者漏袋是非常艰难的。

袋式除尘器在中国使用非常广泛，增长速度也非常快，而布袋的出资是设备出资的10%-30%。滤袋替换周期为1.5-3年。也可以选用清洁袋式除尘器方法延伸寿数至3-5年。

## 查看破袋方法

由于布袋除尘器检漏很费事，所以有很多工程师讨论一种方法。例如：在除尘器出口的风道上装置测尘仪器，仪器检测到粉尘超支就会宣告报警。这种方法不错，可是只知道有破袋，可是哪条布袋破了却检测不到。

当冒灰比较严峻时可以对分室除尘设备进行逐个封闭过滤室进行查看漏袋。当封闭某个分室粉尘变小时，可以断定此室漏袋严峻，可是此方法只对于分室除尘器。

压力检漏是个好方法，可是出资大，保护不方便，使每条滤袋装置压力传感器通过电脑显现，此方法很少使用。

## 推荐检漏方法一：荧光粉检漏

选用荧光粉检漏，将定量荧光粉参加除尘器进口，然后翻开箱体盖子进行肉眼查询。此方法简单易行。

荧光粉的粒径：首要，荧光粉检漏的机理是在除尘器的烟气上游喂入荧光粉，使荧光粉在气流平分散开，并跟着气流进入除尘器花板下方的脏气室内的一切空间，结尾抵达并集聚在除尘布袋表面，如果布袋及除尘器的金属部件有泄露点，有些荧光粉即随气流通过泄露点并集聚在泄露点净气室一侧。当在净气室用检漏灯光进行照射查看时，泄露出的荧光粉会被激起宣告荧光。

要让荧光粉可以在气流平分散开来并抵达布袋除尘器脏气室的一切空间角落，这就需要荧光粉的分散性要非常好，并且不容易灵敏沉降下来。要抵达该目的，荧光粉的粒径分布变得至关重要。

通常，粒径逾越10微米的粉尘沉降速度较大，所以荧光粉的粒径不应逾越10微米。一同，目前市场的除尘布袋主要以过滤1—10微米区间的颗粒物为政策，关于低于1微米的颗粒的捕捉才干较差，所以荧光粉中不应富含小于1微米的颗粒，否则，小于1微米的荧光粉颗粒会穿过滤料抵达除尘器的净气室，使检漏者无法正确区分布袋实习破损情况；有些小于1微米的荧光粉颗粒可以滞留在滤猜中构成滤料的阻力上升。所以，检漏专用的荧光粉的粒径控制在1—10微米范围内，1微米以下的颗粒被严峻筛除，95%的粒径会合在1—6微米区间呈窄正态分布，均匀粒径在3.5—3.6微米左右。

## 推荐检漏方法二：土方法查看

翻开箱体盖查看布袋，如果袋口粉尘比较多，且室门尘埃较多，那么此室内粉尘多的布袋肯定是漏袋。

## 推荐检漏方法三：激光潜入袋式除尘器检漏

类似潜望镜刺进除尘器内寻找泄露点，该技术使用了许多现代科技成果，如光学散射成像、计算机图像处置、激光定位等。

当光线照射空气中悬浮微粒时，会看到明显的亮点，这即是细微粒子对光的散射表象。在光的照射下，由于照射光振荡电磁场的作用，散射体发作极化而感应出振荡电磁多极子，散射体电磁多极子发作的电磁振荡，向各个方向辐射出电磁波，构成散射光，它的强度与微粒数量、粒径、入射光强度成正比。传统的方法是用光电倍增管测散射光的强弱，这里是用摄像机直接查询散射光的图像，非常直观，可以看出烟尘在净化室的形状和活动情况，可以看到因滤袋破损冒出烟尘的方位，然后可以找到破损滤袋的方位。