

袋式除尘器常见故障及解决办法

袋式除尘器是治理大气污染的高效除尘设备，应用非常广泛。了解袋式除尘器常见故障及解决方案，以应对紧急情况。

布袋除尘器

1)工作原理：

通过其自带的布袋对烟气中的灰尘进行处理，该处理属于一种机械上的拦截，而在拦截灰尘的过程中，干净的空气从另一端排出。拦截下的灰尘收集到一定程度被吹送到漏斗中，最后被相关系统排出。

2)寿命影响因素：

灰尘清理频率。

在布袋除尘器中，为了延长滤袋的使用寿命，通常情况下，在滤袋的上部要布置一层滤床，如果对灰尘的清理频率过大，就会导致布袋受到损坏，从而除尘器的使用寿命也会受到影响，所以，在使用过程中，一定要设置好除尘的频率。

布袋管理。

在储存放置布袋时一定要防湿防潮、防止阳光的直射，避免布袋变质。同时，在安装过程中一定要明令防火，排烟温度也要控制在一定范围内，才能保证布袋除尘器正常工作。

袋式除尘器常见故障和排除方法

1.除尘器压差高的主要原因及排除方法:

1)压差读数错误：清理测压接口/检查气管有无裂缝/检查压差表。

2)喷吹系统设定不正确：增加喷吹频率/压缩空气压力过低；提高压力/检查干燥器，清理(若需要)/检查管路内有无堵塞。

3)喷吹阀失灵：检查膜片阀/查控制电磁阀。

4)脉冲控制器失灵：检查控制器是否指示各接点/检查各端子的输出。

5)滤袋堵塞：滤袋上的凝结(参见以下)；将滤袋送实验室分析原因。滤袋干燥清灰处理/或更换/减少风量/增加压缩空气压力/加清灰频率/喷入中性调制粉，形成保护层和多孔疏松的初级饼。

6)过量二次扬尘：连续排空灰斗/各排滤袋/滤筒清灰按随机序列，而不是顺序清灰。检查进口挡板，确保干净。

2.风机机电流小/风量小的主要原因及排除方法:

1)除尘器压差高。

2)风机和马达皮带轮接反：查看图纸，反接皮带轮。

3)管道积灰堵塞：清理管道，检查气体流速。

4)风机挡板关闭：打开挡板并锁定在开位。

5)除尘器提升阀关闭：检查气路，打开阀板。

6)系统静压过高：测量风机两端静压并检查设计规格，按需调整。对于高流速检查管道更换原有不良设计。

7)风机没有运行在设计要求内：检查风机进口结构以确保作到平稳气流。检查叶片有无磨损，按需要修复或更换。

8)风机反向转动：反接马达上接线。

3.粉尘从取尘点逸出的主要原因及排除方法:

1)风量小。

2)管道泄漏：修补裂缝使粉尘不会绕过取尘点。

3)管道平衡不正确：调整支路管道风门。

4)吸风罩设计不合理：封闭取尘点四周敞开区；检查平吸通风装置有无克服吸力；检查粉尘是否被皮带带出吸风罩。

4.烟囱冒灰的主要原因及排除方法:

1)过滤袋渗露：更换如果滤袋撕裂或有小洞；检查弹簧圈的安装，确保紧密。

2)花板渗露：填隙或焊缝。

3)无足够尘饼：降低压缩空气压力；减少清灰频率/喷入中性调制粉以产生初级尘饼。

4)滤袋或滤筒过多气孔：滤袋或滤筒作渗透测试，并咨询制造厂。

5.风机磨损严重的主要原因及排除方法:

1)风机处理过量粉尘。

2)风机不适当：确定风机对工况是否适合；咨询制造厂。

3)风机转速过高：咨询制造厂。

6.风机振动严重的主要原因及排除方法:

1)轮叶积灰：轮叶清灰，检查风机是否处理过量粉尘。检查风机安装位置/排干冷凝水或潮气/保持风机干燥。

2)风机叶轮不适合工况：咨询制造厂。

3)皮带轮不平横：皮带轮作动力平衡。

4)轴承磨损：更换。

7.压缩空气用量过高的主要原因及排除方法:

1)清灰周期过频：延缓清灰周期(若可能)。

2)喷吹时间过长：减少持续时间(除初始冲击后，其它所有气量被浪费；通常喷吹设定为0.1秒)。

3)压力过高：检查膜片和弹簧(参见有关阀失灵的分析)。

4)气管渗漏：作气泡测试，并修复。

8.压缩空气压力低的主要原因及排除方法:

- 1)压缩空气消耗量过高。
- 2)气管内阻力：检查气管有无堵塞。
- 3)干燥器堵塞：更换干燥剂或将干燥器旁路若工况允许。
- 4)压缩机磨损：咨询制造厂或查看压缩机维护手册。

9.风量过高的主要原因及排除方法:

- 1)管道渗漏：填塞裂缝。
- 2)静压不足：关闭风阀。减小风机转速。

10.压缩空气用量低的主要原因及排除方法:

- 1)脉冲阀不工作：按前述方法检查脉冲阀。
- 2)控制器失灵：按前述方法检查端子输出。

11.滤袋过早失效-分解的主要原因及排除方法:

- 1)滤料不适用在该工况：分析气体化学性质并咨询滤袋或滤筒制造厂。
- 2)滤料不适用于气体成分：在进除尘器前处理气体；或更换滤袋或滤筒。
- 3)运行在酸露点温度下：提高气体温度。

12.滤袋失效率高——过度磨损的主要原因及排除方法:

- 1)均流导流挡板磨损耗尽：更换均流挡板。
- 2)粉尘过多：安装初级除尘器。
- 3)清灰周期过频：延长周期时间。
- 4)入口气流没有被滤袋或滤筒适当均流：咨询制造厂。
- 5)粉尘在净气室内/花板上：清扫花板和滤袋或滤筒内部；作荧光测试找到渗漏点。
- 6)笼架(若使用)上有毛刺/腐蚀：清除光滑毛刺；更换如需要。若腐蚀，考虑使用防腐蚀涂层的笼架。

13.滤袋失效率高——燃烧的主要原因及排除方法:

- 1)冷热气体层状分布：管道内使用挡板解决紊流。
- 2)火花进入除尘器内：安装火花消除器。
- 3)热电偶失效：更换并查明失效原因。
- 4)冷却装置失效：查看设计规格，咨询制造厂。

14.除尘器内潮气的主要原因及排除方法:

- 1)加热不够：开始处理气流前，输入热空气到系统内。
- 2)停机后没有清吹系统：系统停机后运行风机15~20分钟。
- 3)壳体温度低于露点温度：提高气体温度/单元绝缘保温/减少系统内潮气来降低露点温度。
- 4)外部空气进入除尘器内：检查壳体有无渗漏，门封条磨损。
- 5)保温层内穿有较冷物体：消除直接用金属作内衬。
- 6)压缩空气内有水汽：检查自动排水器/安装二次冷却器或干燥器。
- 7)工艺工况变差：喷入调制粉。

15.灰斗内物料搭桥的主要原因及排除方法:

- 1)除尘器内潮气。
- 2)灰斗的设计阻碍了物料移动：安装声波喇叭或振打器促进物料移动。
- 3)粉尘堆积在灰斗内：连续排灰；不要在灰斗内存灰。
- 4)输送机开口过小:使用宽扩口槽形叶片；送料机/星形卸料阀不起作用或尺寸不足。

以上是袋式除尘器运行中容易出现的一些故障现象。做好日常维护保养、及时发现并解决故障隐患，保证除尘器稳定运行，能有效提高除尘效率。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/140565.html>