



合肥迈特机械科技有限公司

HEFEI MATE MACHINERY TECHNOLOGY CO.,LTD

FGM 收尘器

# 安装使用说明书

(2013.1 版)

---

地址：中国安徽省合肥市包河工业区内蒙古路 1 号  
电话：86-551-64846930  
<http://www.hfmt.com.cn>

邮编：230051  
传真：86-551-64846932  
E-mail:mate@hfmt.com.cn

## 目 录

一. 概述.....	3
二. 基本结构形式和工作原理.....	3
三. 规格型号及主要参数 .....	4
四. 订货须知 .....	6
五. 安装及试机 .....	6
六. 检修与维护 .....	8
七. 售后服务 .....	9



设备安装使用前，请认真阅读本说明书，安装不当及误操作会导致设备或人身伤亡等重大事故！

## 一. 概述

合肥迈特机械科技有限公司是生产输送和收尘设备的专业制造商。公司是国家散料输送协会会员、合肥市“重合同、守信用”企业、资信等级“AAA”级企业，并通过 ISO9001、ISO14001 和 ISO18001 认证。

FGM 型气箱脉冲袋式除尘器是从美国富乐公司引进的一种高效脉冲清灰袋式除尘器，它克服了分室反吹清灰动能不足的缺点。广泛适用于各种扬尘点的除尘，尤其适合于高浓度气体的除尘。它工艺布置、安装比较简便。经试验鉴定和生产实践证明，本产品具有运行稳定、除尘效率高、经济耐用、安装维修方便等优点。本机执行标准 Q/MT03-2004。

## 二. 基本结构形式和工作原理

### 1. 基本结构形式

FGM 型气箱脉冲袋式除尘器主要有以下列几个部分组成：

- (1) 上箱体 包括花板、顶部检修门；
- (2) 箱体 包括进出风口、袋笼、滤袋；
- (3) 灰斗 包括检查门；
- (4) 排灰系统 包括排灰阀；
- (5) 气路系统 包括气包、管路、脉冲阀、提升阀；
- (6) 支撑 包括检修梯。

### 2. 工作原理

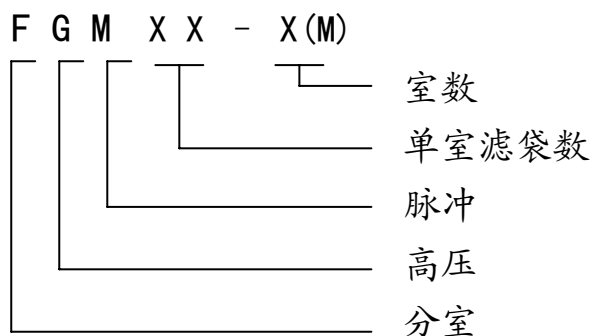
FGM 型气箱脉冲袋式除尘器的收尘式通过滤袋进行的，含尘气体由进气口进入灰斗（无灰斗的含尘气体直接进入箱体），在惯性力的作用下，较粗的粉尘自由沉降到灰斗中。较细的粉尘由气流带入箱体，经过滤袋将粉尘留在滤袋外表面，净化后的气体经滤袋内进入上箱体，通过提升阀从出气口排出。随着积附在滤袋外表面的粉尘不断增加，除尘器阻力不断增大。当阻力上升到一定程度（一般为 1500~1700Pa）的时候，必须清除附在滤袋表面的粉尘。FGM 除尘器分有若干个袋室，关闭某袋室的提升阀，同时打开该室的脉冲阀，压缩空气进行脉冲清灰。清灰由 PLC 控制器控制，定期顺序触发各提升阀与电磁阀的开启。气包内的压缩空气经脉冲阀控制后变成脉动的逆向气流。伴随着脉动逆向气流作用，粉尘从滤袋表面落下集聚灰斗中经排灰阀排出机体。

由清灰机理得知，FGM 除尘器为离线清灰形式除尘器，所以具有良好的清灰效果。

在清灰过程中，每次气箱脉冲的时间与周期可以根据粉尘的特性进行调整。

### 三. 规格型号及主要参数

#### 1. 规格型号的表示方法



带 M 为煤粉专用，除尘器带有防爆阀，也可选配二氧化碳或喷淋水灭火装置。

#### 2. 性能参数（见表一）

FGM 气箱脉冲袋式除尘器技术参数

表一

型号	技术性能	处理风量 (m <sup>3</sup> /h)	过滤面积 (m <sup>2</sup> )	滤袋数量 (条)	过滤风速 (m/min)	设备阻力 (Pa)	进口含尘浓度 (g/Nm <sup>3</sup> )	出口含尘浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	除尘器承受负压 (Pa)	喷吹耗气量 (m <sup>3</sup> /min)	保温面积 (m <sup>2</sup> )
FGM20-3		3000	58	60	1.0~ 1.2	1500	≤1000	≤30	6000	0.28	22
FGM20-4		4000	78	80						0.37	28
FGM32-3		5000	93	96						0.28	28
FGM32-4		7000	124	128						0.37	35
FGM32-5		9000	155	160						0.46	42
FGM32-6		11500	186	192						0.55	49
FGM64-4		13000	248	256		1700				1.2	70
FGM64-5		18000	310	320						1.5	94
FGM64-6		22000	372	384						1.8	118
FGM64-7		26000	430	448						2.1	142
FGM96-5		30000	465	480						1.5	120

技术性能 型号	处理风量 (m <sup>3</sup> /h)	过滤面积 (m <sup>2</sup> )	滤袋数量 (条)	过滤风速 (m/min)	设备阻力 (Pa)	进口含尘浓度 (g/Nm <sup>3</sup> )	出口含尘浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	除尘器承受负压 (Pa)	喷吹耗气量 (m <sup>3</sup> /min)	保温面积 (m <sup>2</sup> )
FGM96-6	33000	557	576	1.0~ 1.2	1500 ~ 1700	≤1000	≤30	6000	1.8	130
FGM96-7	39000	650	672						2.1	140
FGM96-8	44000	743	768						2.4	150
FGM96-2x5	60000	930	960						3.0	175
FGM96-2x6	70000	1120	1152						3.6	210
FGM96-2x7	85000	1308	1344						4.2	245
FGM96-2x8	95000	1494	1536						4.8	280
FGM96-2x9	110000	1680	1728						5.4	315
FGM96-2x10	120000	1860	1920						6.0	350
FGM128-7	67200	1090	896						4.2	124
FGM128-8	78500	1246	1024						4.8	131
FGM128-9	89700	1402	1152						5.4	139
FGM128-10	100900	1558	1280						6.0	147
FGM128-2x5	100900	1558	1280						6.0	218
FGM128-2x6	123554	1869	1536						7.2	232
FGM128-2x7	145800	2181	1792						8.4	247
FGM128-2x8	168200	2492	2048						9.6	262
FGM128-2x9	190600	2804	2304						10.8	277
FGM128-2x10	213100	3116	2560						12.0	292
FGM128-2x11	237300	3454	2816						13.2	307
FGM128-2x12	260000	3768	3072	14.4	322					
FGM128-2x13	282600	4082	3328	15.6	337					
FGM128-2x14	305200	4396	3584	16.8	352					

## 四. 订货须知

1. 订货时,用户应写清规格型号、安装方式。最好同时向我公司提供使用场合,粉尘性质等工艺参数,便于我公司更好地为用户服务。

2. 安装方式除标准形式外,可以有非标形式,具体要求订货时注明,最好绘制简图。

3. 如果系统负压超过 6000Pa 时,订货时应加以说明。

4. 如物料易粉结,灰斗应选装防膨料装置。

5. 排灰阀为回转卸料器,有其他要求的订货时注明。

6. 控制柜为户内壁挂型,如安装户外或有其他要求的订货时注明。

## 五. 安装及试机

FGM 型气箱脉冲袋式除尘器其上部均在工厂组装调试完毕(除超大型运输有困难的)。发货时一般分为四部分:上部整体、灰斗;框架及支撑;检修梯。除尘器需保温的现场施工安装。

5.1 FGM 除尘器的安装步骤:

5.1.1 收尘器基础:收尘器安装前,应选择好安装位置,根据收尘器的重量、地脚尺寸,做好收尘器的基础。可采用预埋钢板或预留地脚孔安装地脚螺栓来固定收尘器支腿。

5.1.2 支腿、连接支撑安装:基础做好后,根据图纸位置安装支腿,支腿安装好后再装支腿间的连接支撑件,并找平找正紧固。

5.1.3 灰斗:支腿安装完毕后,根据图纸位置将灰斗吊装到支腿上,支腿支撑灰斗的四个脚,灰斗放稳后焊接牢固。

5.1.4 箱体(滤袋室):将箱体(滤袋室)吊装到灰斗上,安装时注意进出风口的位置要正确,箱体与灰斗法兰间焊接牢固。

5.1.5 滤袋:打开上箱体顶部检修门,将滤袋封口端朝下,逐个放入上箱体的多孔花板孔中,滤袋敞口端朝上,并将多孔花板卡在上口固定圈槽上。

5.1.6 袋笼:滤袋装好后,再将袋笼逐个放入滤袋中,敞口端朝上,袋笼带固定环帽端卡在滤袋固定环上。

5.1.7 卸灰阀：卸灰阀安装在收尘器灰斗下法兰上，法兰间加石棉（或橡胶）垫板，用螺栓连接。

一般小型 FGM 型气箱脉冲收尘器出厂时都已组装完成，对于大型收尘器，因运输原因采用部件出厂，安装现场进行部件组装。FGM 型气箱脉冲收尘器的安装要求必须符合《袋式收尘器安装技术要求与验收规范》（JB/T8471-1996）



**安装灰斗与上箱体时，焊缝必须连续有效密封。  
漏风严重将影响除尘器的效率。**

连接压缩空气管道时，应注意接头的气密性，并保证供气压力符合要求。

提升阀与脉冲阀连线的股数为提升阀数加脉冲阀数再加 1（COM），连接控制柜与机体接线端同号的端子即可。动力线直接与相应的设备连接，根据不同的功率选择相应的线径。



**当选用提升阀、脉冲阀电压为 220V 时，应保证  
线路的绝缘。除尘器应有良好的接地。**

5.2 收尘器安装注意事项：

5.2.1 设备安装的场地要求平整，基础要牢固。

5.2.2 严格按设备安装顺序进行，每一步都必须进行质量检验，确保无误后方可进行下一步安装。

5.2.3 设备吊装要注意防止变形。箱体和灰斗之间应严密不得漏风。

5.2.4 滤袋安装后，要注意避免脚踏，勿压袋口以免造成滤袋脱落。

注意：滤袋安装时必须停止一切电源，禁止焊接工作，以防烧坏滤袋。

5.2.5 安装袋笼时，必须保证袋笼与花板面垂直放入，不偏斜，以免使滤袋脱落或损坏袋口造成漏气。

5.2.6 滤袋不得有任何损坏，有损坏的滤袋不得装入收尘器。

5.2.7 气路组装部分，要求管路内必须洁净，螺纹连接处要缠绕密封胶带。

5.2.8 设备安装完毕后，必须对所有需加润滑油处加油。

5.2.9 供清灰用的压缩空气，须经气水分离器脱去水和油。收尘器集气装置要有压力表和排污阀。

5.3 除尘器的试运行:

接通控制柜电源前，仔细检查各线路的连接是否正确与绝缘是否良好。合上电源总开关，把选择开关打向本地，这时即可用控制柜面板上按钮开启除尘器。

开启卸料器、风机的开关，仔细检查各设备的工作情况。

开启除尘器清灰开关，检查提升阀、脉冲阀的工作情况。

开启仓壁振动器开关，检查振动器的工作情况。

如选择开关打向上位，这时即可用上位机开启除尘器。

## 六. 检修与维护

FGM 型气箱脉冲袋式除尘器工作时，主要检查以下几个项目:

1. 空气排放是否正常;
2. 提升阀工作是否正常;
3. 脉冲阀工作是否正常;
4. 排灰阀工作是否正常;
5. 控制柜运行是否正常。

例行保养维护主要内容为:

对排灰阀的润滑点定期加油润滑。

对气路系统的油雾器定期加油至 1/2 容积。

排放气包积水。

如果发现空气排放不正常，必须检查滤袋。如发现滤袋破损则更换滤袋。更换滤袋时，首先打开检修门，抽出袋笼。捏扁袋口圈取出滤袋。安装时顺序相反。

更换滤袋后，一定要关好压紧检修门，以防漏风影响除尘器的工作。



## 七. 售后服务

我公司提供全方位的售后服务，如果设备出现异常，首先请按说明书仔细检查，并把情况以电话或传真形式告诉我们，我们将在第一时间给予提出解决方案。

地 址：合肥市包河工业区内蒙古路 1 号

邮 编：230051

电 话：0551-64846930

移动电话：15056085682

传 真：0551-64846932

<http://www.hfmt.com.cn>

E-mail: mate@hfmt.com.cn