

办公电话 (Tel): 0411-83411085

商务传真 (Fax): 0411-83411085

公司网址 (Http): www.xinhaihb.com www.xinhaiep.comE-Mail: xinhaihb@126.com

公司地址 (Add): 辽宁省大连普兰店市皮口

邮政编码 (P. C.): 116222

客服联系方式: 13604255748

联系人: 肖工 (工程师)

旁插扁袋除尘器使用说明书

一、工作原理

从除尘系统吸气口来的含尘气体通过设在除尘器上部侧面的入口进入过滤室，通过制成封套状的扁袋过滤，将空气含尘分离并积聚在滤袋外壁上，净化后空气进入扁袋内腔。通过直立花板上的通道进入除尘器下部的净化空气管，经出口排出。

当粉尘在滤袋外壁积累到一定程度，除尘器阻力增高，此时通过差压式反吹控制仪发出指令设在净气管下面的反吹三通阀置于上部位置时，小室与净气管之间通道阻塞，小室与大气相通（在处理高温气体时，为防止结露，可直接与风机后的排气管相连）。这时由于过滤室处于负压状态，吸入空气通过滤袋的内表面进入过滤室将滤袋鼓起。接着三通阀板返回下位，小室回复运行状态，滤袋在系统风机的抽力下收缩，拍击框架上支撑簧，由此引起的机械振动继续落灰。与此同时下一个小室开始进入清灰状态，直至除尘器阻力下降到给定的下限值为止，反吹控制仪发出指令自动停止反吹清灰，除尘器又全部进入运行状态。

二、设备特点

- 1、采用上送下回的顺流方式，运行中的气流方向与粉尘沉降方向一致，有利于沉降。
- 2、采用横插扁袋，每个单元净气侧独立设门，方便换袋、维修。同时缩短袋长，便于减少反吹风量。
- 3、采用封套式扁袋，缩小袋间距离，结构紧凑。
- 4、扁袋内采用横向弹簧骨架，既起到支撑的作用，又在反吹过程中产生机械振动，加强清灰效果。
- 5、在过滤室间不设隔板，充分利用过滤室内的负压，加强大气反吹的效果。
- 6、采用新型的单体式阀板密闭三通阀作为反吹阀门，反吹阀漏风量少到难以读出测量读数的程度。
- 7、采用箱体焊接结构，减少设备漏风率。
- 8、反吹阀采用电动方式，不必专设气源或其他动力源。

9、滤袋可按含尘气体的特性，选用涤纶 208 滤布或其它针刺毡滤料制作，但不宜采用玻璃纤维滤料。

10、采用层叠组合结构，可以根据处理风量自由组合。

三、性能及选用说明

1、FP/II 型旁插扁袋除尘器过滤面积按下列公式计算：

$$F = \frac{L}{60W} \quad (\text{平方米})$$

其中：L——通过除尘器过滤风量 m^3/h

W——过滤风速 m/min

2、过滤风速的选定

对于过滤温高 ($t > 80^\circ\text{C}$)、粘性大、浓度高、颗粒细的含尘气体，建议按低负荷选用。可采用过滤风速 $W = 1.0 - 1.2 \text{ m}/\text{min}$ 。

对于过滤常温 ($t \leq 80^\circ\text{C}$)、粘性小、浓度低、颗粒粗的含尘气体，可按较高负荷选用。但最高过滤风速不宜超过 $2.5 \text{ m}/\text{min}$ 。

当滤料采用针刺滤气呢时，过滤风速可相应提高 20%。

3、工作阻力

常温工况空载运行阻力为 30-40 毫米水柱，负载运行阻力控制范围应与选用的过滤风速相适应。

对较低负荷运行工况，一般可选 800—1300Pa。

对较高负荷运行工况，一般可选 1100—1600Pa。

4、本除尘器除尘效率很高，采用 325 目滑石粉为试验尘，实测除尘效率高达 99.9%，一般粉尘除尘效率平均在 99.5% 以上，超细金属氧化物的除尘效率超过 99%。

5、入口气流温度

滤袋滤料采用 208 工业涤纶滤布或涤纶针刺滤气呢时，入口气流温度不可超过 120°C 。

滤袋滤料采用诺梅克斯针刺滤气呢时，入口气流温度可达 200°C 。如果采用其它滤料，刚根据滤料性质确定最高使用温度。

6、入口含尘浓度

入口浓度并影响过滤效率，但浓度过高时，清灰次数增加，会影响滤袋寿命。因此，入口浓度不宜超过 $30\text{g}/\text{m}^3$ （对较细粉尘应酌情降低）。若入口浓度过高则应在本除尘器前设置一个初级除尘设备。

7、滤袋寿命

正常使用不小于一年。

8、防爆措施

当处理易爆含尘气体时，应在除尘器上采取防爆措施。在选用设计时，应予以注意。

9、反吹方式

系统风机负压在 3000Pa 条件下不宜用大气反吹方式，此时可加设反吹风机正压反吹。

10. 结露防止措施

系统要求防结露时，反吹风应以系统风机出口后管道里引出接至每个反吹风口。在严寒地区露天设置除尘系统时，除采用上述措施外还应对除尘器加设保温或加热措施。

11、配电注意事项

本除尘器灰斗采用螺旋输送机，经配套星形阀排灰。螺旋输送器和星形阀共用一个电动机带动，该电机电流应与系统电源同步起动，在系统停止工作时，该电机应延时 3 分钟才停止工作。

12、反吹控制方法

本除尘器随机配套差压式自动反吹控制仪。

其工作原理图见图 2。

微压差传感器将 FP/ I 型袋式除尘器的运行阻力（即静压差）信号转变为电信号送入运算放大器。经线性放大后的电信号恰好送给显示仪表和比较控制电路，比较控制电路有以下功能，当除尘器运行阻力小于欠压报警设定值（例 500Pa）或小于超压报警设定值（例 1800Pa）时自控仪表发出报警信号，仪器面板报警灯亮，同时外接蜂鸣器发出响声。在正常运行时，除尘器运行阻力超过反吹设定值时（例 1300Pa）比较电路发出信号启动脉冲发生电路工作。此后，比较控制电路接受来自信号放大电路和计数译码电路送来的两路信号进行判断，控制各室轮流反吹。然后比较电路经判断除尘器运行阻力降至停吹设定值（例 800Pa）以下，并各室均已反吹一遍，则发出控制信号停止脉冲信号的发出，除尘器停止反吹清灰。否则，继续控制反吹，直到除尘器阻力降至停吹设定值以下。

在报警信号出现时，管理人员必须立即查明原因，在除尘系统上采取措施，排除系统故障。

13、自控仪的功能设置

自控仪对除尘器运行阻力进行实时监测并能发出相应的控制信号，监测范围 0~2500Pa，自控监测控制参数共有四个，面板装有转换开关。通过显示仪表调节相应的电位器可直观方

便地分别独立调整这四个参数。它们的调节范围是欠压报警 0~1250Pa；超压报警 1250~2500Pa；反吹清灰值 0~2500Pa；停吹值 0~2500Pa；这些调整均为连续的。

四、命名方法

F	P	/	I	6	1	-	186	
								过滤面积 m ²
								1层布置
								6箱并列
								I 型
								旁插
								反吹

上例表示 FP/ I 型旁插扁袋除尘器，单层布置，共 6 个过滤箱，过滤面积为 186 平方米。

五、安装和维护

- 1、整体安装要求平面水平，立面垂直，定位准确。
- 2、本机壳体部件均采用焊接联接，在现场安装时首先定位，然后在壳体内部采用电弧连续焊接，焊接要求平整、密封，以保证除尘器的密封性。
- 3、安装滤袋时要注意平整，不可损伤滤袋，不可造成弹簧框架变形，框架与花板接触处橡胶密封接口要严密，接触面要紧密。
- 4、在一室滤袋全部插入后，随即安装压紧，拧紧螺丝。紧度以框架与花板密封良好为度。
- 5、本机机体安装完毕后，首先要连通反吹自控仪，联接办法见反吸自控仪，然后接通所有电动机的电源。
- 6、本除尘器初次运转前应对所有运动部件如减速机、电动机、轴承传动链条等部位加注润滑油。运行后，每星期进行一次注油，每月要检查减速机内油位及时补油，并定期换油。
- 7、在接到欠压报警信号时，应首先暂停系统运行，打开密封门检查滤袋口附近是否有积尘。袋口积尘较多的滤袋，可能已经破损，应及时更换，在正常使用期间，每星期应当进行一次例行检查保证滤袋完整无损。
- 8、每星期要检查所有密闭门及检查门的密封件，如有损坏或严重变形则应及时更换。
- 9、在接到超压报警信号时应及时检查螺旋输送机及星形阀是不是运行正常，如有故障就及时排除，如输送部分有异常则应停机打开检查除尘器内部及气流进口处是否存在堵塞。如有堵塞，则应分析故障原因，及时排除方可继续运行。

10、每日要对除尘器巡视一次，并重点检查反吹自控仪及反吹阀门运行是否正常，是否有漏风现象，如有故障应及时排除。

六、易损件及备品

1、滤袋

2、密封门及检修门密封条

3、反吹阀板密封条

FP/ I 型旁插扁袋除尘器技术性能表

序号	规格型号	箱数	袋数	过滤面积 m ²	最高处理风量 m ³ /h	设定工作阻力 Pa	主机重量 kg
1	FP/ I -41-124	4	28	124	16400	1200~1600	3310
2	FP/ I -51-155	5	35	155	20400	"	4430
3	FP/ I -61-186	6	42	186	24500	"	5240
4	FP/ I -71-217	7	19	217	28600	"	6320
5	FP/ I -81-248	8	56	248	32700	"	7150
6	FP/ I -101-310	10	70	310	40900	"	9100
7	FP/ I -121-372	12	84	372	49100	"	10840
8	FP/ I -141-434	14	98	434	57200	"	13000
9	FP/ I -161-496	16	112	496	65400	"	15600
10	FP/ I -201-620	20	140	620	81800	"	18740
11	FP/ I -241-744	24	168	744	98200	"	23400
12	FP/ I -282-868	28	196	868	114500	"	28100
13	FP/ I -322-992	32	224	992	130900	"	33740
14	FP/ I -402-1240	40	280	1240	163600	"	48580
15	FP/ I -482-1488	48	336	1488	196400	"	69950