



# 中华人民共和国煤炭行业标准

MT/T 1096—2008

---

## FX 系列风力干选机

FX Series pneumatic cleaning machine

2009-12-11 发布

2010-07-01 实施

---

国家安全生产监督管理总局 发布



## 前 言

本标准由中国煤炭工业协会科技发展部提出。

本标准由煤炭行业煤矿专用设备标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：煤炭科学研究总院唐山研究院。

本标准主要起草人：卢连永、石燕峰、徐永生、薛守军、李泽普。



# FX 系列风力干选机

## 1 范围

本标准规定了煤用 FX 系列风力干选机(以下简称干选机)的型式与基本参数、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于煤用 FX 系列风力干选机。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 1184 形状和位置公差 未注公差值(GB/T 1184—1996,eqv ISO 2768-2:1989)

GB/T 1804—2000 一般公差 未注公差的线性角度尺寸的公差(eqv ISO 2768-1:1989)

GB/T 3768—1996 声学 声压法测定噪声源 声功率级 反射面上方采用包络测量表面的简易法(eqv ISO 3746:1995)

GB/T 12469—1990 焊接质量保证 钢熔化焊接头的要求和缺陷分级(neq DIN 8563 T3:1979)

GB/T 13306 标牌

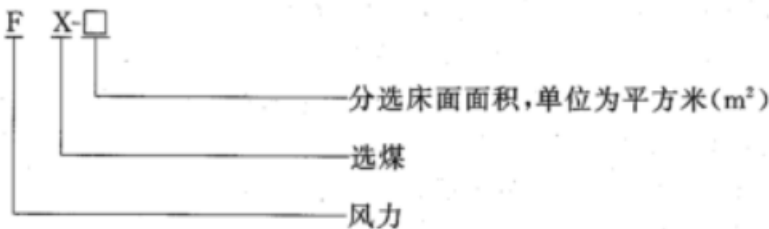
## 3 型式与基本参数

### 3.1 型式

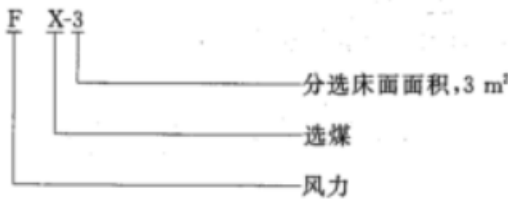
干选机的床面为座式,床面纵向和横向角度可调。

### 3.2 型号

干选机的型号编制如下:



示例:



### 3.3 基本参数

干选机的基本参数见表 1。

表 1

| 序 号 | 项 目                    | 数 值               |
|-----|------------------------|-------------------|
| 1   | 分选床面面积, $m^2$          | 3、6、9、12、18、24    |
| 2   | 振次, $r/min$            | 300~400           |
| 3   | 振幅, $mm$               | 10                |
| 4   | 入料外在水分, %              | <9                |
| 5   | 不完善度 $I$               | <0.25             |
| 6   | 入料粒度, $mm$             | 75~6              |
| 7   | 处理量, $t/(h \cdot m^2)$ | 标定处理能力 $\pm 10\%$ |

4 要求

4.1 基本要求

- 4.1.1 产品应符合本标准的要求,并严格按照经规定程序批准的图样及技术文件制造。
- 4.1.2 原材料、外购件应符合国家有关标准的规定,并有制造厂质量检验部门的合格证。
- 4.1.3 机加工件未注公差应符合 GB/T 1804—2000 中 c 级的规定。

4.2 整机性能要求

- 4.2.1 床面平面度按 GB/T 1184 检测,每平方米应不大于 2 mm。
- 4.2.2 框架上的托架轴孔中心线与框架的纵向的垂直度按 GB/T 1804—2000 检测,偏差应不大于 0.5 mm。
- 4.2.3 结构件焊接质量应符合 GB/T 12469—1990 中缺陷分级 II 级的规定。
- 4.2.4 风室及风管不得漏风。
- 4.2.5 空负荷运转噪声应不大于 90 dB(A)。
- 4.2.6 每分钟振次偏差应不超过 $\pm 2.5\%$ 。
- 4.2.7 筛板应牢固地固定在床面上,不得有二次振动。
- 4.2.8 对称点弹簧静压缩应等高,其极限偏差不大于 2 mm。
- 4.2.9 转动架上两机座和两支承座上平面平行度应不超过 0.5 mm。
- 4.2.10 斜齿轮的齿向公差,可用两齿的接触点来代替,齿高应不少于 45%,齿长应不少于 60%。
- 4.2.11 驱动装置两轴线平行度应不大于 0.5 mm。
- 4.2.12 振动振幅差值应不大于 2 mm,横向摆动应不大于 2 mm。
- 4.2.13 床面纵向、横向角度调整应灵活,定位应可靠。
- 4.2.14 轴承的最高温升应不超过 45  $^{\circ}C$ 。
- 4.2.15 产品在正常工作情况下,物料无跑偏和撒出侧板现象。

4.3 外观要求

涂漆表面不允许有不均匀、裂纹、脱皮、气泡和流痕等缺陷。

5 试验方法

- 5.1 平面度、平行度、垂直度等用常规方法测量。
- 5.2 振次用测转仪测量。
- 5.3 振幅用误差小于 5% 的测振仪测量。
- 5.4 噪声按 GB/T 3768—1996 的规定测量。
- 5.5 结构件焊接质量检测应按 GB/T 12469—1990 的规定进行。

- 5.6 床面固定情况、调整横向和纵向角度、外观质量用目测或手感方法检查。
- 5.7 风室与风管的气密性用涂抹法检查。
- 5.8 齿轮啮合情况用涂红丹方法检查。
- 5.9 轴承温度用测温仪测量(B挡)。

## 6 检验规则

### 6.1 检验分类

产品检验分出厂检验和型式检验两类。

### 6.2 出厂检验

- 6.2.1 每台产品应经制造厂质量检验部门检验合格后方可出厂,并附有证明产品质量合格的文件。
- 6.2.2 产品出厂检验时,要进行8 h空负荷试车。
- 6.2.3 出厂检验项目见表2。

### 6.3 型式检验

6.3.1 有下列情况之一时,应进行型式检验:

- 新产品或老产品转厂生产的试制定型;
- 正式生产后,如结构、材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- 长期停产后恢复生产时;
- 正式生产的产品每隔五年时;
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

6.3.2 型式检验台数为一台,从出厂检验合格的产品中抽取。型式检验项目见表2。

表 2

| 序号 | 检 验 项 目          | 技术要求   | 试验方法 | 检 验 种 类 |      |
|----|------------------|--------|------|---------|------|
|    |                  |        |      | 出厂检验    | 型式检验 |
| 1  | 床面的上平面平面度        | 4.2.1  | 5.1  | √       | √    |
| 2  | 托架孔轴线与框架垂直度      | 4.2.2  | 5.1  | √       | √    |
| 3  | 结构件焊接质量          | 4.2.3  | 5.5  | √       | √    |
| 4  | 风室、风管气密性         | 4.2.4  | 5.7  | —       | √    |
| 5  | 噪声               | 4.2.5  | 5.4  | √       | √    |
| 6  | 振次               | 4.2.6  | 5.2  | √       | √    |
| 7  | 床面固定情况           | 4.2.7  | 5.6  | √       | √    |
| 8  | 对称点弹簧静压缩高度偏差     | 4.2.8  | 5.1  | √       | √    |
| 9  | 转动架两机座和两支座上平面平行度 | 4.2.9  | 5.1  | √       | √    |
| 10 | 齿轮啮合             | 4.2.10 | 5.8  | —       | √    |
| 11 | 驱动装置两轴线平行度       | 4.2.11 | 5.1  | √       | √    |
| 12 | 振幅、横向摆动          | 4.2.12 | 5.3  | √       | √    |
| 13 | 调整横向、纵向角度        | 4.2.13 | 5.6  | √       | √    |
| 14 | 外观质量             | 4.3    | 5.6  | √       | √    |
| 15 | 轴承温度             | 4.2.14 | 5.9  | √       | √    |

注:表中“√”表示检验,“—”表示不检验。

#### 6.4 判定规则

出厂检验和型式检验项目全部符合本标准的规定方可判定为合格产品。

### 7 标志、包装、运输和贮存

7.1 经检验合格的产品应在其机身的明显位置固定产品标牌,标牌的型式和尺寸应符合 GB/T 13306 的规定。

7.2 标牌应标明以下内容:

- a) 产品名称和型号;
- b) 主要技术特征;
- c) 制造厂名称;
- d) 出厂日期和编号。

7.3 产品应拆卸成便于运输的形式发货。

7.4 拆卸之前应将各部件打上装配位置的标记。

7.5 外露加工面和内部加工面均应涂上防锈油,外露管口用塑料布包扎。

7.6 所有电动机减速器等机电设备应做防雨包装。

7.7 随机文件要用塑料袋封装并放入包装箱内,随机文件应包括以下内容:

- a) 产品合格证书;
- b) 风力干选机安装图;
- c) 安装使用说明书;
- d) 装箱单。

7.8 产品发货包装箱应注明下列内容:

- a) 收货单位名称及其地址;
- b) 产品型号和名称;
- c) 净重、毛重、包装编号、外形尺寸和运输贮存标记;
- d) 制造厂名称,出厂编号和日期。

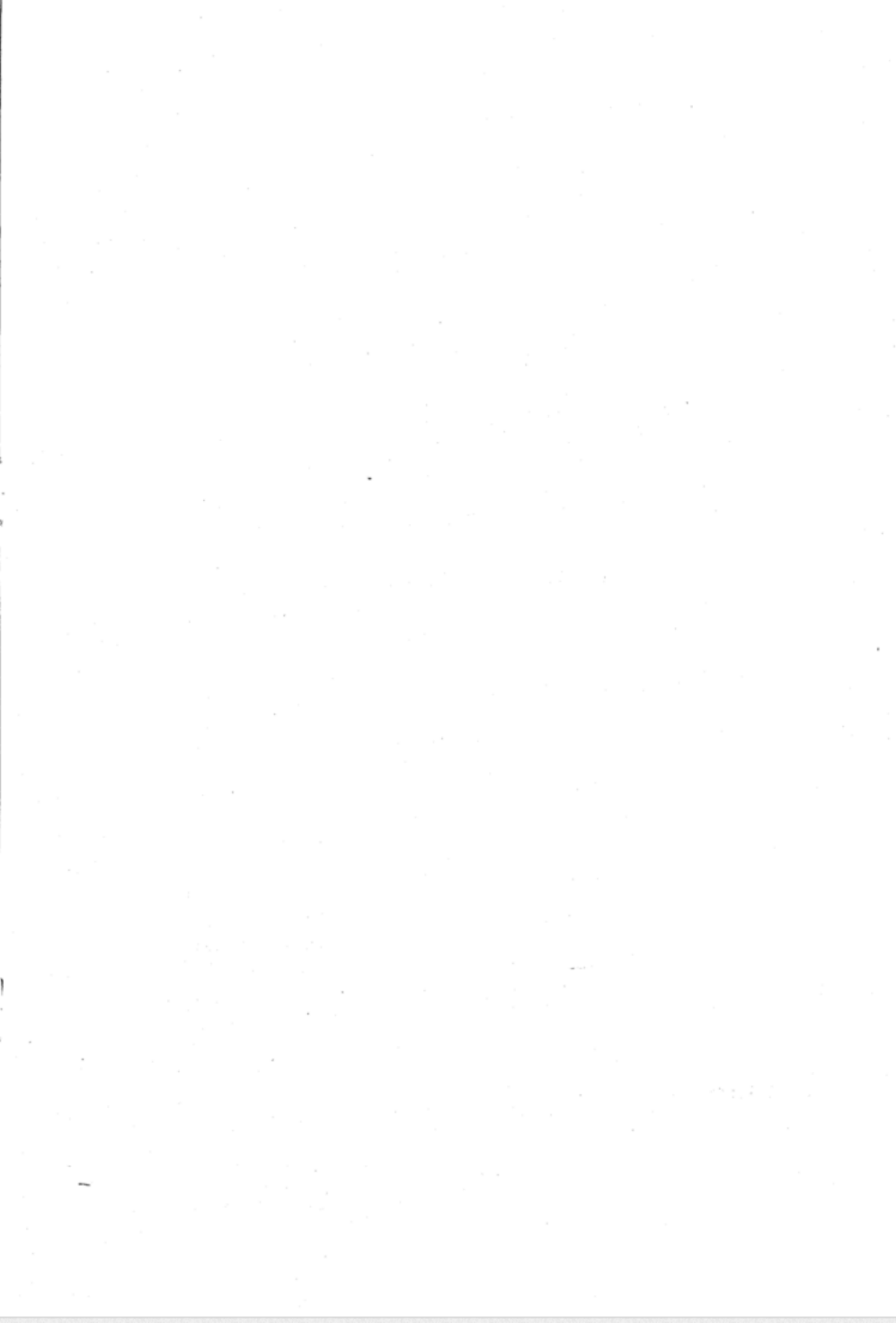
7.9 产品的包装应能防止运输途中产生变形并便于起吊。

7.10 产品在运输、贮存过程中不得与酸、碱物质接触,不应受剧烈振动、撞击。露天存放时应有防雨措施。

7.11 产品存放一年应进行一次保养。

---





MT/T 1096—2008

中华人民共和国煤炭  
行业标准  
FX系列风力干选机  
MT/T 1096—2008

煤炭工业出版社 出版  
(北京市朝阳区芍药居 35 号 100029)  
网址: [www.cciph.com.cn](http://www.cciph.com.cn)  
煤炭工业出版社印刷厂 印刷  
新华书店北京发行所 发行

开本 880mm×1230mm 1/16 印张 5/8  
字数 7 千字 印数 1—500  
2010 年 4 月第 1 版 2010 年 4 月第 1 次印刷  
15 5020·462

社内编号 6131 定价 10.00 元

版权所有 违者必究

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,本社负责调换