



中华人民共和国国家标准

GB/T 35061—2018

高频煤泥回收筛

High-frequency sieve for slime recovery

2018-05-14 发布

2018-09-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 I

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 产品分类 1

4 技术要求 3

5 试验方法 5

6 检验规则 5

7 标志、标签和随行文件..... 6

8 包装、运输和贮存..... 6

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国煤炭工业协会提出。

本标准由全国煤炭标准化技术委员会(SAC/TC 42)归口。

本标准起草单位：中煤科工集团唐山研究院有限公司、天地(唐山)矿业科技有限公司、唐山国选精煤有限责任公司。

本标准主要起草人：孙旖、王宏、吕高常、张雁、石剑锋、马志好、朱文博、鲍玉新、徐永生、杨子海、董晓磊、陈思元、杨秀秀。

高频煤泥回收筛

1 范围

本标准规定了高频煤泥回收筛的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、标签、随行文件、包装、运输和贮存。

本标准适用于高频煤泥回收筛。高频煤泥回收筛主要用于煤炭行业中细粒煤的脱水、脱泥等作业。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 699 优质碳素结构钢

GB/T 700 碳素结构钢

GB/T 713—2014 锅炉和压力容器用钢板

GB/T 1184—1996 形状和位置公差 未注公差值

GB/T 1348—2009 球墨铸铁件

GB/T 1804—2000 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差

GB/T 3632 钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副

GB 5226.1 机械电气安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件

GB/T 6388 运输包装收发货标志

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

GB/T 10095.1—2008 圆柱齿轮 精度制 第1部分:轮齿同侧齿面偏差的定义和允许值

GB/T 10095.2—2008 圆柱齿轮 精度制 第2部分:径向综合偏差与径向跳动的定义和允许值

GB/T 10111—2008 随机数的产生及其在产品质量抽样检验中的应用程序

GB/T 13306 标牌

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 23934 热卷圆柱螺旋压缩弹簧 技术条件

GB/T 25706—2010 矿山机械产品型号编制方法

JB/T 3278 焊接条缝筛板

JB/T 4042—2008 振动筛试验方法

JB/T 5000.12 重型机械通用技术条件 第12部分:涂装

JB/T 5330 三向异步振动电机技术条件

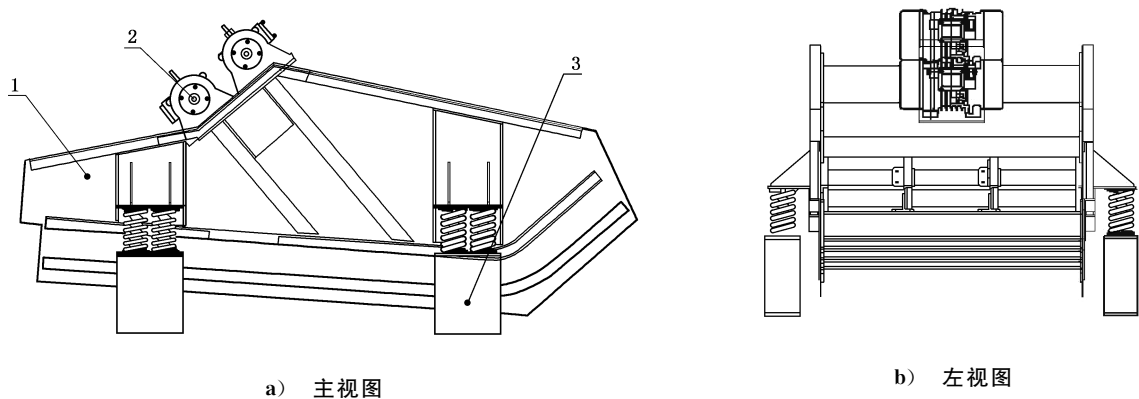
JB/T 5496 振动筛制造通用技术条件

3 产品分类

3.1 型式

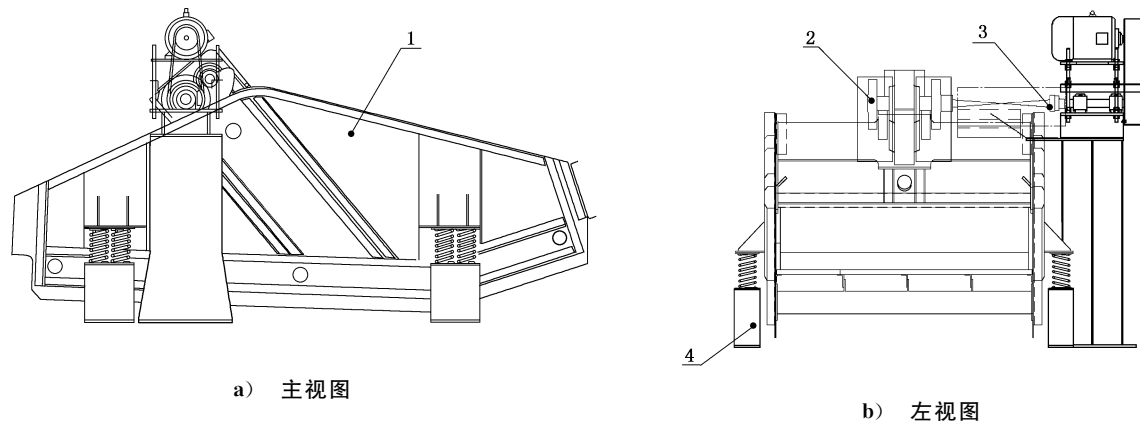
高频煤泥回收筛由筛箱、激振器(振动电机)、传动装置、支撑装置组成,采用激振器或振动电机进行

激振。图 1 为振动电机激振式,图 2 为激振器激振式。



说明：
1——筛箱；
2——振动电机；
3——支撑装置。

图 1 振动电机激振式高频煤泥回收筛

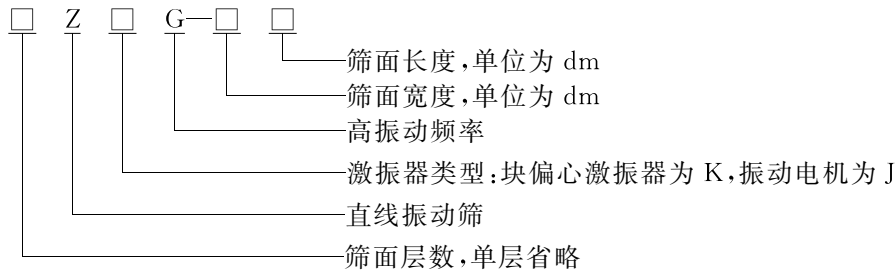


说明：
1——筛箱；
2——激振器；
3——传动装置；
4——支撑装置。

图 2 激振器激振式高频煤泥回收筛

3.2 型号

高频煤泥回收筛的型号表示方法应符合 GB/T 25706—2010 的规定。



示例 1: 筛面宽度为 1 500 mm, 长度为 3 600 mm, 采用振动电机激振的单层高频煤泥回收筛, 其标记为: ZJG-1536。

示例 2: 筛面宽度为 2 400 mm, 长度为 4 800 mm, 采用块偏心激振器激振的单层高频煤泥回收筛, 其标记为: ZKG-2448。

3.3 基本参数

高频煤泥回收筛的基本参数应符合表 1 的规定。

表 1 高频煤泥回收筛的基本参数

基本参数	单位	型 号				
		ZJG-1236	ZJG-1536	ZJG-1548	ZJG-1836	ZJG-1848
筛面规格 (宽×长)	mm	1 200×3 600	1 500×3 600	1 500×4 800	1 800×3 600	1 800×4 800
工作面积	m ²	4.32	5.40	7.20	6.48	8.64
筛缝尺寸	mm	0.15～1.00				
筛面倾角	(°)	－5.0～－2.0				
最大入料粒度	mm	3.0				
双振幅	mm	3.0～5.0				
振动频率	Hz	25.0				
振动方向角	(°)	45～50				
参考电机功率	kW	2×3.7	2×6.3			

基本参数	单位	型 号				
		ZKG-2136	ZKG-2148	ZKG-2436	ZKG-2442	ZKG-2448
筛面规格 (宽×长)	mm	2 100×3 600	2 100×4 800	2 400×3 600	2 400×4 200	2 400×4 800
工作面积	m ²	7.56	10.08	8.64	10.08	11.52
筛缝尺寸	mm	0.15～1.00				
筛面倾角	(°)	－5.0～－2.0				
最大入料粒度	mm	3.0				
双振幅	mm	3.5～5.0				
振动频率	Hz	18.3～20.0				
振动方向角	(°)	45～50				
参考电机功率	kW	15.0			18.5	

4 技术要求

4.1 一般技术要求

4.1.1 高频煤泥回收筛应符合 JB/T 5496 的规定, 并按照经规定程序批准的图样及技术文件制造。

4.1.2 线性和角度尺寸未注公差应符合 GB/T 1804—2000 的规定, 未注形位公差应符合 GB/T 1184—1996 的规定。

- 4.1.3 零部件为碳素结构钢的应符合 GB/T 700 的规定。
- 4.1.4 零部件为优质碳素结构钢的应符合 GB/T 699 的规定。
- 4.1.5 外协件和外购件应有合格证,并经检验部门检验合格后方可进行装配。

4.2 整机性能要求

- 4.2.1 振幅应符合表 1 的规定。
- 4.2.2 筛箱两侧板对称点的振幅差值不应大于 0.5 mm。
- 4.2.3 筛箱横向摆动不应大于 0.5 mm。
- 4.2.4 工作频率偏差不应超过规定值的 $\pm 2.5\%$ 。
- 4.2.5 振动方向角偏差不应超过设计值 $\pm 5^\circ$ 。
- 4.2.6 空负荷运行时噪声不应超过 85 dB(A)。
- 4.2.7 激振器轴承部位温升不应超过 40 °C,最高温度不应超过 75 °C。

4.3 主要零部件要求

4.3.1 筛箱

- 4.3.1.1 筛框各连接部位的连接件应采用环槽铆钉或高强度螺栓。环槽铆钉的抗拉强度不应低于 800 MPa,高强度螺栓应符合 GB/T 3632 的规定。
- 4.3.1.2 侧板材料的力学性能指标不应低于 GB/T 713—2014 中 Q245R 的要求,平面度误差每平方米不应超过 1.0 mm,并不应拼接。
- 4.3.1.3 激振器(振动电机)安装梁、横梁、加强梁等部件横向不应拼接。
- 4.3.1.4 筛框装配成型后,两对角线等长误差每米不应超过 1.0 mm。

4.3.2 激振器

- 4.3.2.1 激振器润滑油应按使用说明书选用规定的牌号,并应无漏油现象。
- 4.3.2.2 箱体材料的力学性能指标不应低于 GB/T 1348—2009 中 QT400-15 的要求。
- 4.3.2.3 齿轮精度等级不应低于 GB/T 10095.1—2008 和 GB/T 10095.2—2008 中规定的 7 级精度要求。
- 4.3.2.4 两轴承孔中心线的同轴度公差应符合 GB/T 1184—1996 中以同轴两孔最大距离为主参数的 6 级精度要求。

4.4 主要配件要求

- 4.4.1 振动电机应符合 JB/T 5330 的规定。
- 4.4.2 焊接条缝筛板应符合 JB/T 3278 的规定。
- 4.4.3 金属螺旋弹簧应符合 GB/T 23934 的规定。

4.5 安全防护要求

- 4.5.1 高频煤泥回收筛外露转动件应设置防护罩。
- 4.5.2 高频煤泥回收筛的电气设备应符合 GB 5226.1 的规定。

4.6 外观质量要求

高频煤泥回收筛的表面涂装应符合 JB/T 5000.12 的规定。

5 试验方法

- 5.1 振幅和对称点振幅差值按照 JB/T 4042—2008 中 5.2.3.1 的规定测试。
- 5.2 横向摆动按照 JB/T 4042—2008 中 5.2.3.2 的规定测试。
- 5.3 工作频率按照 JB/T 4042—2008 中 5.2.3.3 的规定测试。
- 5.4 振动方向角按照 JB/T 4042—2008 中 5.2.3.4 的规定测试。
- 5.5 噪声按照 JB/T 4042—2008 中 5.2.3.5 的规定测试。
- 5.6 激振器轴承部位温度和温升按照 JB/T 4042—2008 中 5.2.3.7 的规定测试。
- 5.7 激振器是否漏油采用目测法检验。
- 5.8 安全防护要求采用目测法和 GB 5226.1 中的规定检验。
- 5.9 外观质量按照 JB/T 5000.12 的规定检验。

6 检验规则

6.1 出厂检验

- 6.1.1 每台高频煤泥回收筛均应经制造厂检验部门检验,检验合格后方可出厂。设备出厂时,应附带证明产品质量合格的文件。
- 6.1.2 高频煤泥回收筛应空负荷运转不少于 4 小时方可进行出厂检验,检验项目应符合表 2 的要求。

表 2 检验项目

序号	检验项目	技术要求	试验方法	检验种类		重要性
				出厂检验	型式检验	
1	振幅	4.2.1	5.1	√	√	A
2	对称点振幅差值	4.2.2	5.1	√	√	A
3	横向摆动	4.2.3	5.2	√	√	A
4	工作频率	4.2.4	5.3	√	√	A
5	振动方向角	4.2.5	5.4	√	√	A
6	噪声	4.2.6	5.5	√	√	A
7	激振器温度	4.2.7	5.6	√	√	A
8	激振器是否漏油	4.3.2.1	5.7	√	√	A
9	安全防护	4.5	5.8	√	√	B
10	外观质量	4.6	5.9	√	—	B
注:表中“√”表示检验,“—”表示不检验,A 为重要项目,B 为一般项目。						

6.2 型式检验

- 6.2.1 有下列情况之一时,应进行型式检验:
 - a) 新产品投产或老产品转厂生产时;

- b) 正式生产后,产品结构、材料或工艺有较大改动,可能影响产品性能时;
- c) 正式生产的产品,每3年为周期进行检验时;
- d) 停产时间超过一年,重新恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验出现较大差异时;
- f) 国家有关部门提出型式检验要求时。

6.2.2 型式检验应按照 GB/T 10111—2008 中简单随机抽样方法从出厂检验合格的设备中抽取 1 台进行。若检验合格,则判定为该批设备合格;若检验不合格,应加倍抽检,如仍不合格则判定为该批设备不合格。

6.2.3 型式检验项目应符合表 2 的要求。

6.3 判定规则

出厂检验项目和型式检验项目按重要性分为 A 类、B 类,见表 2。检验项目中属 A 类的有一项不合格时,高频煤泥回收筛判定为不合格;检验项目中属 B 类的不合格项允许修复后复检,复检再不合格即判定为不合格产品。全部符合本标准规定的高频煤泥回收筛方可判定为合格产品。

7 标志、标签和随行文件

7.1 高频煤泥回收筛应在明显位置固定标牌,其型式和尺寸应符合 GB/T 13306 的规定,并应包括下列内容:

- a) 设备名称与型号;
- b) 制造厂名称、地址;
- c) 主要技术参数;
- d) 出厂日期及出厂编号。

7.2 高频煤泥回收筛的包装标志应符合 GB/T 191 和 GB/T 6388 的规定。

7.3 高频煤泥回收筛的使用说明书应符合 GB/T 9969 的规定。

7.4 高频煤泥回收筛应随机附带下列技术文件:

- a) 产品合格证;
- b) 产品使用说明书;
- c) 装箱清单;
- d) 产品安装图;
- e) 随机备附件清单。

8 包装、运输和贮存

8.1 高频煤泥回收筛的包装应符合 GB/T 13384 及陆路或水路运输的要求,电气设备应采用封闭包装。

8.2 高频煤泥回收筛的外露加工表面应涂防锈油,并用防水材料包好。

8.3 包装箱外壁应有明显的文字标记,并应符合 7.2 的规定。其内容应包括:

- a) 收货站及收货单位名称;
- b) 发货站及发货单位名称;
- c) 合同号、产品名称及型号;

- d) 毛重、净重、箱号及外形尺寸；
 - e) 起吊作业标志和储运图示标志。
- 8.4 未采用包装箱时应在明显位置系标签,标签标志应符合 7.2 的规定。
- 8.5 高频煤泥回收筛存放时应垫平放稳,并与地面保持一定高度,不可堆放。露天存放时应有防雨、防晒和防积水措施。
- 8.6 高频煤泥回收筛每存放一年应进行一次养护。
-