

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 3669—1999
代替 ZB/TY 93003—1990

惯性振动筛

1999-04-21 发布

1999-04-21 实施

国家轻工业局 发布

前 言

本标准是原专业标准 ZB/TY 93003—1990《惯性振动筛》，经由国轻行〔1999〕112 号文发布转化标准号为 QB/T 3669—1999，内容不变。

本标准由国家轻工业局行业管理司提出。

本标准由全国陶瓷机械标准化技术委员会归口。

本标准由唐山轻工业机械厂、景德镇陶瓷机械厂负责起草。

本标准主要起草人：沈文秋、郑祥林、苏金城、肖苏苏。

本标准自实施之日起，同时代替原轻工业部发布的轻工专业标准 ZB/TY 93003—1990《惯性振动筛》。

惯性振动筛

1 主题内容与适用范围

本标准规定了惯性振动筛（以下简称振动筛）的分类、参数、技术要求、试验方法和检验规则。

本标准适用于陶瓷工业筛分粉料和浆料的振动筛。

2 引用标准

- ZBY 04001 日用陶瓷机械产品型号编制方法
- QB 842 轻工机械衡器通用技术条件
- GB 4942.2 低压电器外壳防护等级
- ZBJ 50004 金属切削机床噪声声压级的测定
- GB 191 包装储运图示标志
- JB 1470 出口机床涂漆技术条件
- JB 1469 出口机床防锈技术条件
- GBn 193 出口机械、电工、仪器、仪表产品包装通用技术条件
- QB 1239 普通圆柱螺旋弹簧
- JB 8 产品标牌

3 术语、符号、代号

应符合相关标准的规定。

4 产品分类

4.1 分类

4.1.1 按筛分粉料、浆料振动筛分为干式、湿式和干湿两用振动筛。

4.1.2 按筛框形状，振动筛分为圆形和方形振动筛。

4.2 型号

振动筛的型号编制应符合 ZBY 04001 的规定。

4.3 基本参数

振动筛的基本参数，圆形筛应符合表 1 的规定，方形筛应符合表 2 的规定。

表 1

参数名称	筛面公称直径 mm										
	315	400	500	540 ¹⁾	630	680 ¹⁾	800	1000	1250	1600	2000
筛面直径 mm	315	400	500	540	630	680	800	1000	1250	1600	1000
筛网层数	1~2			1~3							
双振幅 mm	≤5										
频率 Hz	≥30			≥20							
电机额定功率 kW	1.5		2.2				3.0	4.0	5.5	7.5	11.0

注：1)此规格新产品设计时不采用。

表 2

参数名称		筛面公称宽度 mm								
		315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000
筛面尺寸 mm	宽	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000
	长	400	600	800	1000	1500	2000	3000	4000	5000
筛网层数		1~2			1~3					
双振幅 mm		≤5								
频率 Hz		≥30			≥20					
电机额定功率 kW		1.5		2.2		3.0	4.0	5.5	7.5	11.0

5 技术要求

5.1 基本要求

5.1.1 性能、结构

5.1.1.1 振动筛应符合本标准和有关技术文件所规定的使用性能。

5.1.1.2 振动筛的结构应先进合理，满足用户要求。运动部位应灵活可靠，润滑良好。

5.1.1.3 振动筛主轴承应密封可靠，不得进入泥浆和粉料。

5.1.1.4 振动筛框两侧板对称点的双振幅差值不得大于10%。

5.1.1.5 振动筛的支撑弹簧的刚度应一致，其差值应小于10%。

5.1.1.6 振动筛运转过程中，振动器处轴承的温升不得超过40℃，温度不得超过80℃。

5.1.2 安全、卫生

5.1.2.1 振动筛的运动件应安全可靠。振动部分的紧固件应牢固，有防松动的措施，工作中不得有松动现象。

5.1.2.2 振动筛运转时不应有异常的尖叫声和冲击声。空运转时，在技术文件规定的最大

振幅和频率时，噪声声压级不得超过85dB(A)。

5.1.2.3 振动筛外露的转动部件应有保护罩。

5.1.2.4 振动筛的顶部、底部及各层之间应采取有效的密封措施，工作时不得有泄漏现象。

5.1.2.5 振动筛的电气设备应安全可靠，其防护等级应不低于GB 4942.2中的IP 44；绝缘电阻不得小于1MΩ。

5.1.3 寿命

在正常工作条件下，振动筛整机寿命不低于5年。

5.2 加工和装配质量

5.2.1 振动筛的零件材料牌号和性能应符合相应标准的规定。

5.2.2 振动筛的铸件、锻件、焊接件和机加件应符合QB 842的有关规定。

5.2.3 振动筛的筛网应牢固地固定在筛框中，且应均匀地被拉紧。其它要求应符合QB 842.6的规定。

5.2.4 支撑弹簧应符合GB 1239中2级精度的规定。

5.3 外观质量

5.3.1 振动筛外表面应光滑、平整，不得有图样未规定的凸凹、粗糙不平和其它缺陷。

5.3.2 振动筛的铸件、焊接件和非加工表面必须平整。振动筛外表面涂漆应符合QB 842.7的规定。对出口振动筛，涂漆应符合JB 1470的规定。

5.3.3 振动筛的金属箱体内部表面、紧固件、弹簧等零件应有相应的防锈措施。对出口振动筛，零部件的防锈应符合JB 1469的规定。

5.3.4 振动筛的不锈钢零部件表面应抛光或作钝化处理。

6 试验方法

6.1 振动筛的外观质量和筛面尺寸用目测和定值量具检测，并应符合5.3条和4.3条的规定。

6.2 振动筛的电气设备绝缘电阻用500V摇表测量其接地电阻，并应符合5.1.2.5条的规定。

6.3 振动筛的支撑弹簧的刚度由万能试验机或其他仪器作零件刚度试验，其刚度差值应符合5.1.1.5条的规定。

6.4 振动筛的空运转试验

振动筛的空运转，应连续地进行，出厂检验时运转时间不少于2h，型式检验时运转时间不少于4h。

6.4.1 振动筛的振幅，在筛框侧板上选取不少于两组的对称点，用专用仪器或其它合适的方法测量，应符合5.1.1.4条的规定。

6.4.2 振动筛的频率用测量振动器转轴的转动频率或用专用仪器测量筛框的振动频率，应符合4.3条的规定。

6.4.3 振动筛主轴承的温度，在运转之后，用点温计测量轴承处的温度和温升，应符合5.1.1.6条的规定。

6.4.4 振动筛的噪声声压级的测定应按ZBJ 50004检测，应符合5.1.2.2条的规定。

6.4.5 空运转试验过程中振动筛应运转灵活、安全可靠，并应符合5.1.2.1条的规定。

6.5 振动筛的负载试验

振动筛的负载试验可在用户进行。筛分浆料，运行时间不少于4h。

用目测方法检验5.1.1.2, 5.1.1.3, 5.1.2.1, 5.1.2.4条。

6.6 寿命检验在用户中抽检，应符合5.1.3条的规定。

7 检验规则

7.1 每台振动筛必须经出厂检验，并附有合格证书才能出厂。

7.2 振动筛出厂时应按4.3, 5.1.1.4, 5.1.1.5, 5.1.1.6, 5.1.2.1, 5.1.2.2, 5.2, 5.3, 8.1, 8.2条进行检验。

7.3 有下列情况之一时，振动筛应进行型式检验：

- a. 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- b. 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；
- c. 产品长期停产，恢复生产时；
- d. 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- e. 国家质量监督机构提出进行型式检验时；
- f. 正常生产，累积生产100台时，应抽取1～2台进行型式检验。年产量不足100台时，每年应抽取1台进行型式检验。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

8.1.1 产品标牌

每台振动筛应在适当明显位置固定产品标牌，标牌的型式和尺寸及技术要求应符合JB 8的规定。

产品铭牌的基本内容包括：

- a. 制造厂名；
- b. 产品型号和名称；
- c. 产品的主要参数；
- d. 产品的制造编号和年、月。

8.1.2 包装标志

包装箱的收发货标志和储运图示标志应符合QB 842和GB 191的规定。

8.2 包装

8.2.1 振动筛的包装应符合QB 842.8的规定。出口振动筛的包装应符合GB 193的规定。

8.2.2 振动筛的随机文件应齐全，内容应确切，并妥善封装。

随机文件包括：

- a. 产品使用说明书；
- b. 产品合格证书；
- c. 装箱单（包括备件、附件清单）。

8.3 运输

凡经陆路和水路运输的振动筛，均应符合运输部门的有关规定。用铁路运输时，应符合QB 842.8的规定。

8.4 贮存

振动筛应贮存在干燥、通风、防雨的地方。

9 制造厂保证

用户在遵守运输、保管、安装、调整和使用条件下，从发货之日起一年内，产品确因制造质量不良而发生损坏或不能正常工作时，制造厂应免费为用户修理及更换零件（正常磨损及易损件除外），对无法修复的产品，应负责退换或退货。
