

**JB**

# 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 5508—91

---

## ZSL 型冷矿振动筛

1991-07-10 发布

1992-07-01 实施

---

中华人民共和国机械电子工业部      发布

## ZSL 型冷矿振动筛

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了 ZSL 型冷矿振动筛的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于对温度低于 150℃ 的冷烧结矿进行筛分的冷矿振动筛(以下简称振动筛)。

## 2 引用标准

JB 4042	振动筛试验方法
JB/ZQ 4000.3	焊接件通用技术要求
JB/ZQ 4000.5	铸件通用技术要求
JB/ZQ 4000.9	装配通用技术条件
JB/ZQ 4286	包装通用技术条件

### 3 产品分类

### 3.1 产品型式

### 3.1.1 振动筛可制造成自同步式、强制同步式。

3.1.2 振动筛均为座式安装,分为左式或右式。

顺物料流动方向,电动机位于左侧称为左式,位于右侧称为右式。

### 3.2 基本参数

基本参数应符合下表的规定。

型 号	筛面尺寸 m	振 幅 mm	筛孔尺寸 mm	振动方向 角(°)	振动次数 r/min	筛面倾角 (°)	处 理 量 t/h	电动机 功率 kW	整机重量 t	
ZSL 2060	2.0×6.0	4~5	6×60 10×60 20×60	40°±5°	730	7°	80~120	2×15	20.9	
ZSL 2575	2.5×7.5						100~220	2×18.5	32.0	
ZSL 2585	2.5×8.5				740		200~400	2×22	36.6	
ZSL 3090	3.0×9.0						265~500	2×30	37.1	

### 3.3 产品型号

产品型号表示方法如下：

**Z S L X X X X**

筛面长度, dm  
筛面宽度, dm  
冷矿  
振动筛

## 4 技术要求

4.1 产品应符合本标准的规定,并按规定程序批准的图样及文件制造。

4.2 焊接件、铸件应分别符合 JB/ZQ 4000.3 和 JB/ZQ 4000.5 的规定。

4.3 装配应符合 JB/ZQ 4000.9 的规定。

4.4 振动筛结构应保证达到下列要求:

- a. 无故障工作时间不低于 7 500 h(不含易损件);
- b. 使用寿命不低于 20 000 h(不含易损件)。

4.5 主要零件的使用寿命应达到下列要求:

- a. 筛板不低于 700 h
- b. 振动器轴承不低于 5000 h;
- c. 复合弹簧不低于 8000 h。

4.6 在工作状态下,空负荷运转噪声不大于 90 dB(A)。

4.7 筛箱

4.7.1 横梁铆接后,各方梁的上表面应处于同一表面,相邻差值不大于 2 mm。

4.7.2 筛框两对角线应等长,每米长度的公差为 1 mm;使用寿命不低于 20 000 h(以侧板失效为准)。

4.8 侧板不得拼接,每平方米平面度公差为 1 mm。

4.9 筛板

筛板材料采用耐热、耐磨的合金铸钢或橡胶。

4.10 减振系统

4.10.1 减振架每平方米平面度公差为 2 mm。

4.10.2 减振架两对角线应等长,每米长度的公差为 1 mm。

4.11 装配质量要求

4.11.1 两侧板对称点振幅差不超过 1 mm。

4.11.2 筛箱横向摆动不超过 1 mm。

4.11.3 复合弹簧应分组选配,等高公差为 3 mm,刚度极限偏差为 $\pm 5\%$ 。

4.11.4 紧固铆接时应符合下列规定:

- a. 铆接件表面应光滑平整,无飞边、毛刺、中间夹杂物等;
- b. 铆接后铆钉无歪头、松动现象;若有上述缺陷,应铲除重铆。

4.11.5 振动器应达到下列要求:

- a. 偏心块组装后,相对位置应保持一致,在中心线远端处测量,相对位置公差为 1 mm;
- b. 振动器装配时应使所有键槽对应同一侧;
- c. 振动器转动灵活,两轴转动阻力手感基本相同;
- d. 轴承最高工作温度不超过 75℃。

4.11.6 同步器应达到下列要求:

- a. 四齿轮装配时必须保证标记线在同一直线上,相对位置公差为 2 mm;
- b. 通过调整垫片,保证轴承轴向游隙为 0.1~0.15 mm;
- c. 齿轮接触斑点在齿高方向达 45%,在齿长方向达 60% 以上;
- d. 同步器清洁度不超过 800 mg;
- e. 齿轮箱组装后,用手转动灵活;
- f. 空载试验 8 h 以上,同步器不应有异常声音。

4.11.7 振动筛装配后应进行连续 2 h 试运转,如发现异常现象应立即停车,并排除故障。

4.12 在用户遵守保管、安装、维护和运转规则的条件下,产品从制造厂发货之日起 18 个月及安装使用日起 12 个月内,确因制造质量不良而不能正常工作或发生损坏,制造厂应无偿为用户维修和更换零

部件(但不含易损件)。

## 5 试验方法

5.1 试验应符合 JB 4042 的规定。

5.2 噪声用普通声级计(A)计权,设置在距声源 1 m 处,其高度为距地面 1.5 m 所形成的水平面上,每侧均布三点测量,取其平均值。

## 6 检验规则

### 6.1 出厂检验

6.1.1 制造厂质量检查部门对产品检验合格后,方准许出厂。

6.1.2 出厂验收试验在制造厂进行,连续空运转不少于 2 h。

#### 6.1.3 检查项目

- a. 振幅;
- b. 振动次数;
- c. 振动方向角;
- d. 噪声;
- e. 振动器轴承最高工作温度;
- f. 两侧板对称点振幅差;
- g. 筛箱横向摆动。

### 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. 新产品或老产品转厂生产;
- b. 正式生产后,结构、材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- c. 正常生产时,3 年或生产 50 台后,应周期性进行一次检验;
- d. 产品长期停产后,恢复生产时;
- e. 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- f. 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

#### 6.2.2 检查项目

- a. 振幅;
- b. 振动次数;
- c. 振动方向角;
- d. 噪声;
- e. 振动器轴承最高工作温度;
- f. 两侧板对称点振幅差;
- g. 筛箱横向摆动;
- h. 易损件寿命;
- i. 电动机功率;
- j. 处理量。

### 6.3 抽样及判定规则

振动筛应从制造厂成品库随机抽取一台进行检验,如果其中一项主要指标不合格,则判定该台产品为不合格。

## 7 标志、包装、运输、贮存

## 7.1 标志

振动筛标志的内容包括:

- a. 制造厂名称;
- b. 产品名称及型号;
- c. 商标;
- d. 制造日期
- e. 产品主要参数。

## 7.2 包装

7.2.1 振动筛包装应符合 JB/ZQ 4286 的规定。

7.2.2 随机文件包括:

- a. 产品合格证;
- b. 产品说明书;
- c. 装箱单;
- d. 安装图;
- e. 其他有关的技术资料。

## 7.3 运输

振动筛运输可采用水路、陆路的运输方式,并符合国家有关规定。

## 7.4 贮存

7.4.1 振动筛应存放在干燥、清洁处,摆放平稳。

7.4.2 振动筛露天放置时,应有防淋、防晒、防水措施。

---

### 附加说明:

本标准由全国矿山机械标准化技术委员会提出,由洛阳矿山机械研究所归口。

本标准由鞍山矿山机械厂和冶金部鞍山黑色冶金矿山设计研究院负责起草。

本标准主要起草人徐维耀、姜福祥、吴万才、王庆璋、刘永祥。