

ICS 77.180

J61

# JB

## 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 7459.1—1999

---

### 单钩抛丸清理机 技术条件

1999-05-14 发布

2000-01-01 实施

---

国家机械工业局 发布

## 前 言

本标准是对 ZB J61 008—89《单钩抛丸清理机 技术条件》的修订，修订时仅按有关规定进行了编辑性修改，技术内容未改变。

本标准自实施之日起代替 ZB J61 008—89。

本标准由全国铸造机械标准化技术委员会提出并归口。

本标准负责起草单位：青岛铸造机械厂。

本标准主要起草人：曹成新、彭涵清。

本标准于 1989 年 3 月首次发布。

## 单钩抛丸清理机 技术条件

代替 ZB J61 008—89

## 1 范围

本标准规定了单钩抛丸清理机的技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。本标准适用于单钩抛丸清理机（以下简称机器）。

## 2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 5226.1—1996	工业机械电气设备 第1部分：通用技术条件
GB/T 13306—1991	标牌
GB/T 17421.1—1998	机床检验通则 第1部分：在无负荷或精加工条件下机床的几何精度
JB/T 1644—1991	铸造机械 通用技术条件
JB/T 3713.1—1999	双圆盘抛丸器 基本参数
JB/T 3713.2—1997	双圆盘抛丸器 技术条件
JB/T 5364—1991	砂处理、清理设备 涂漆技术条件
JB/T 5365.1—1991	铸造机械清洁度测定方法 重量法
JB/T 6331.2—1992	铸造机械噪声的测定方法 声压级测定
JB/T 8356.1—1996	机床包装 技术条件

## 3 定义

- 3.1 弹丸回收系统——将弹丸进行回收并处理的系统。包括回收输送装置，丸砂分离装置等。
- 3.2 弹丸流量——单位时间内通过的弹丸量。

## 4 技术要求

### 4.1 一般技术要求

- 4.1.1 机器应符合本标准和 JB/T 1644 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 机器的电气系统应符合 GB/T 5226.1 的规定。
- 4.1.3 机器所配用的抛丸器应符合 JB/T 3713.1 和 JB/T 3713.2 的规定。
- 4.1.4 机器的涂漆应符合 JB/T 5364 的规定。
- 4.1.5 机器应配有除尘系统或设有与除尘系统连接的法兰。机器通风量的选择应满足除尘要求。
- 4.1.6 机器大门、除尘系统等与抛丸系统应具有电气联锁装置。
- 4.1.7 机器室体特别是大门应具有防止弹丸飞出的设施。
- 4.1.8 机器上各种标牌应符合 GB/T 13306 的规定，其指向应正确，位置应醒目恰当。

- 4.1.9 机器各润滑部位的润滑、防尘应良好。
- 4.1.10 各减速器的清洁度限值为润滑油油标下限油重量的 0.03%。
- 4.1.11 机器易损件应能互换且便于更换。
- 4.1.12 吊钩的减速箱不得渗漏油。
- 4.1.13 吊钩行走轨道工作平面的直线度不得大于  $1.5/1000$ 。左右轨道在拨叉处伸出部分工作面的错位不得大于 1mm。
- 4.1.14 吊钩行走轨道工作平面的安装水平不得大于  $1.5/1000$ 。
- 4.1.15 吊钩行走小车的滚轮工作面硬度不得低于 45HRC。
- 4.1.16 经丸砂分离器分离后的弹丸中含砂量不得大于 1%，废料中合格弹丸含量不得大于 1%。
- 4.1.17 机器在结构上应有防止除尘管道堵塞的措施。
- 4.1.18 随机附件、备件应齐全。
- 4.1.19 随机技术文件应包括下列内容：产品使用说明书，产品合格证，装箱单，备、附件明细表和备件工作图样等。
- 4.2 空运转技术要求
- 4.2.1 吊钩系统的运行和吊钩的自转应平稳。
- 4.2.2 电磁铁带动的离合器动作应灵活可靠。
- 4.2.3 吊钩减速箱在运行中不得有异常的冲击声和尖叫声。
- 4.2.4 轨道的拨叉动作应灵活、可靠。
- 4.2.5 各运动机构运行应正常。
- 4.2.6 各联锁机构功能应可靠。
- 4.2.7 电气控制系统应协调、灵敏、可靠。
- 4.2.8 滚动轴承温升不得超过  $35^{\circ}\text{C}$ 。
- 4.2.9 各紧固件及管道连接处不应松动。
- 4.2.10 机器噪声不得大于 95dB(A)。
- 4.3 负荷运转技术要求
- 4.3.1 吊钩系统在设计最大负载下运行应平稳。
- 4.3.2 各联锁机构应灵敏、可靠。
- 4.3.3 电气控制系统应灵敏、协调、可靠。
- 4.3.4 供丸系统不应有漏丸现象。供丸闸门的动作应灵活、可靠。
- 4.3.5 机器室体特别是大门处，应无弹丸飞出。
- 4.3.6 室体、斗式提升机、丸砂分离器应在负压状态下工作。机器所配用的除尘器向大气的粉尘排放浓度不得大于  $150\text{mg}/\text{m}^3$ 。
- 4.3.7 在既定抛丸功率条件下，工件清理质量应达到相应抛丸表面的粗糙度要求。

## 5 试验方法

### 5.1 空运转试验

- 5.1.1 启动机器，按本标准 4.2 规定内容进行检查。

5.1.2 空运转试验时间不得少于 2h。

## 5.2 负荷运转试验

5.2.1 机器负荷运转前必须进行空运转试验。

5.2.2 按设计最大负荷进行负荷试验，并按本标准 4.3 规定内容进行检查。

## 5.3 抛丸器抛丸量检测

启动机器，先调整供丸闸门，使其弹丸流量达到在抛丸器电动机功率允许范围内的最大供丸量，并且进丸管不溢出弹丸，延续一分钟，仍无溢出。然后关闭供丸闸门，停止供丸，拆掉漏斗和进丸管，并在供丸闸门下放一容器。测试时同时打开供丸闸门和计时秒表，至 30min 时关闭供丸闸门，然后称量容器内的弹丸净重（换算成 kg/min）。用同样方法测三次，取其算术平均值，即为抛丸器抛丸量。

5.4 本标准 4.1.14、4.1.15 按 GB/T 17421.1 的规定检测。

5.5 噪声按 JB/T 6331.2 的规定检测。

5.6 清洁度按 JB/T 5365.1 的规定检测。

## 5.7 粉尘排放浓度检测

a) 测量仪器为粉尘采样仪及全套附件。

b) 测量断面应选在除尘系统出气口的尽量远离风机、风扇、弯头等扰乱气流和改变气流方向部件的直线段部位。

c) 测量点在测量断面上两条相互垂直的通过管道中心线的采样线上。对于直径小于 1m 的圆形断面，在每条采样线上可取 2 个测点，见图 1。对于直径大于 1m 或气流分布均匀程度较差的断面，则每条采样线上可取 4 个或更多的测点，见图 2。

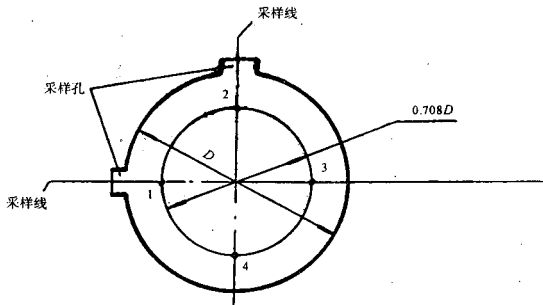


图 1

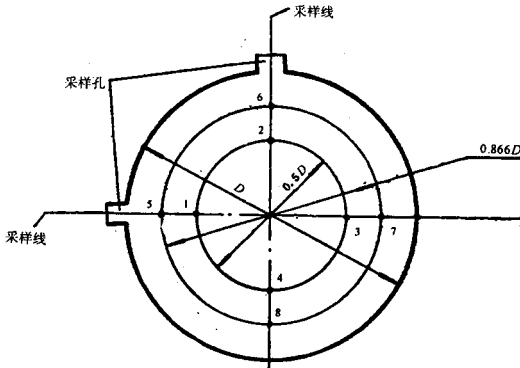


图 2

- d) 在各测点同时抽气采样，采样时间为 3min。
- e) 计算见式 (1)。

$$C = \frac{\Sigma g}{\Sigma q_n} \dots\dots\dots (1)$$

式中：C——粉尘排放浓度，mg/m<sup>3</sup>；  
 Σg——各滤膜上所积的粉尘重量之和，mg；  
 Σq<sub>n</sub>——各测点在标准状态下的采气量之和，m<sup>3</sup>。

5.8 制造厂无条件进行整机总装试车时，允许在用户厂进行，但出厂前必须进行组装部件空运转试验。

6 检验规则

- 6.1 机器须经制造厂技术检验部门检验合格后，并附有产品质量合格证方可出厂。
- 6.2 机器必须进行空运转试验。负荷运转试验的机器台数按每批的 2%但不少于一台抽检。在抽验时如发现不合格，应以加倍数量复检，如仍不合格，则该批产品不予验收。
- 6.3 出厂检验按 4.1.6, 4.1.17, 4.1.19, 4.1.20, 4.2 和 4.3 检验。
- 6.4 有下列情况之一时应进行型式检验：
  - a) 新产品鉴定时；
  - b) 设计、工艺、原材料有重大变化时；
  - c) 停产一年以上，恢复正常生产时；
  - d) 正常生产时每三年进行一次。
- 6.5 型式检验应对本标准中所有项目及引用标准中的有关项目进行检验。

7 标志、包装、运输、储存

- 7.1 机器的所有电气装置的包装应符合 JB/T 8356.1 的规定。
- 7.2 机器的标志、包装、运输、储存应符合 JB/T 1644—1991 中第 7 章的规定。