

ICS 77.180

J61

# JB

## 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 9984.1~9984.2—1999

---

### 通过式抛丸清理机

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 010—89《通过式抛丸清理机 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 010—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。

通过式抛丸清理机  
技术条件

1 范围

本标准规定了通过式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。  
本标准适用于辊道输送的通过式抛丸清理机（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 3766—1983	液压系统 通用技术条件
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
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
JB/T 9984.1—1999	通过式抛丸清理机 参数

3 定义

3.1 弹丸回收系统

将弹丸进行回收处理的系统，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、JB/T 9984.1 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 机器所配用的抛丸器应符合 JB/T 3713.1 和 JB/T 3713.2 的规定。

4.1.3 机器的涂漆应符合 JB/T 5364 的规定。

- 4.1.4 机器的电气系统应符合 GB/T 5226.1 的规定。
- 4.1.5 机器液压系统应符合 GB/T 3766 的规定。
- 4.1.6 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。
- 4.1.7 上、下料机构，辊道系统，除尘系统等与抛丸系统应具有电气联锁装置。
- 4.1.8 机器的工件进出口应具有防止弹丸飞出的设施。
- 4.1.9 机器各种标牌应符合 GB/T 13306 的规定，其指向应正确，位置应醒目恰当。
- 4.1.10 机器各润滑部位的润滑、防尘应良好。
- 4.1.11 各减速器的清洁度限值为润滑油标下限油重量的 0.03%。
- 4.1.12 机器易损件应能互换并便于更换。
- 4.1.13 上、下料机构与辊道系统的动作节拍应协调。
- 4.1.14 辊道主动轴的运转速度应可调。
- 4.1.15 辊轴轴线之间的平行度为：辊轴长度不大于 1m 时，为 0.5mm，辊轴长度大于 1m 时，每米为 0.5mm。辊轴轴线之间的高度差，任意相邻 3 根辊轴之间不大于 0.6mm，辊道全长不大于 3.0mm。
- 4.1.16 机器弹丸回收系统的允许弹丸流量应大于所选用抛丸器的总抛丸量。分离后，弹丸中的含砂量不得大于 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 辊道主动轴的运转应灵活、平稳。
  - 4.2.2 各运动机构运行应正常。
  - 4.2.3 各联锁机构功能应可靠。
  - 4.2.4 电气控制系统应灵敏、协调、可靠。
  - 4.2.5 液压、气压系统的动作应灵活、准确。
  - 4.2.6 滚动轴承温升不得超过 35℃。
  - 4.2.7 各紧固件及管道连接处不应松动，不得漏油、漏气。
  - 4.2.8 机器噪声不得大于 95dB(A)。
- 4.3 负荷运转技术要求
  - 4.3.1 上、下料机构和辊道机构在最大负载下运行应平稳。
  - 4.3.2 机器的联锁机构应灵敏、可靠。
  - 4.3.3 电气系统应灵敏、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 机器的进、出口应无弹丸飞出。
  - 4.3.6 室体、斗式提升机、丸砂分离器应在负压状态下工作。机器除尘器向大气的粉尘排放浓度不得大于 150mg/m<sup>3</sup>。
  - 4.3.7 在既定抛丸功率条件下，工件清理质量应达到工件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，调节辊道主动轴转速，使之达到设计要求。
- 5.1.2 按本标准 4.2 规定内容进行检查。
- 5.1.3 空运转时间不得少于 2h。

### 5.2 负荷运载试验

- 5.2.1 机器负荷运转前必须进行空运转试验。
- 5.2.2 按设计最大负载进行负荷试验，并按本标准 4.3 规定内容进行检查。

### 5.3 抛丸器抛丸量测试

启动机器，先调整供丸闸门，使其弹丸流量达到在抛丸器功率允许范围内的最大供丸量，并且进丸管不溢出弹丸，延续一分钟仍无弹丸溢出；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 30s 时关闭供丸闸门，然后称量容器内的弹丸净重（换算成 kg/min）同样方法测三次，取算术平均值，即为抛丸器抛丸量。

5.4 清洁度按 JB/T 5365.1 的规定检测。

5.5 噪声按 JB/T 6331.2 规定检测。

### 5.6 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、风阀、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的两条互相垂直的通过管道中心线的采样线上。对于直线小于 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）。

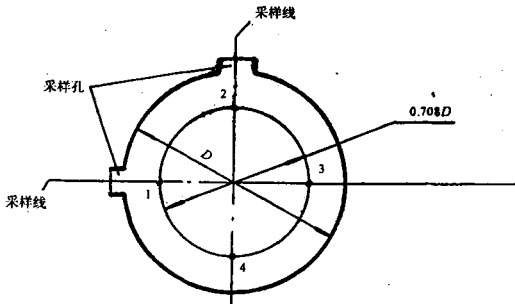


图 1

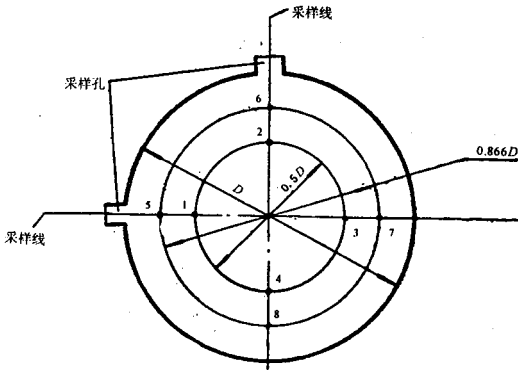


图 2

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

$$C = \frac{\sum g}{\sum q_N} \dots\dots\dots (1)$$

式中:  $C$ ——粉尘排放浓度,  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;

$\sum g$ ——各滤膜上所积的粉尘质量之和,  $\text{mg}$ ;

$\sum q_N$ ——各测点在标准状态下的采气量之和,  $\text{m}^3$ 。

5.7 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。在抽检时如发现不合格, 应以加倍数量复检, 如仍不合格, 则该批产品不予验收。  
6.3 出厂检验按本标准 4.1.7, 4.1.16, 4.1.17, 4.1.19, 4.1.20, 4.2 和 4.3 验收。  
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 型式检验应对与本标准所有项目及引用标准中有关项目都进行检验。

## 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。

---