

ICS 25.120.30  
J 61



# 中华人民共和国国家标准

GB 25492—2010

GB 25492—2010

## 落砂机 安全要求

Shakeout—Safety requirements

中华人民共和国  
国家标准  
落砂机 安全要求  
GB 25492—2010

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 11 千字  
2011年2月第一版 2011年2月第一次印刷

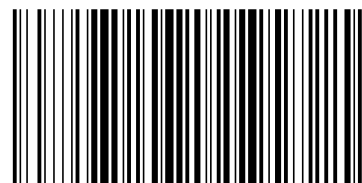
\*

书号: 155066·1-41298 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 25492—2010

2010-12-01 发布

2011-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准全部技术内容为强制性。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国铸造机械标准化技术委员会(SAC/TC 186)归口。

本标准起草单位:济南铸锻所捷迈机械有限公司、济南铸造锻压机械研究所。

本标准主要起草人:田永恒、卢军、詹昌俊。

最小间距应符合 GB 23821 和 GB 12265.3 的有关规定。

4.7.2 落砂机应使在安装、运输过程中由于偏重、稳定性差、吊具强度不够等原因造成的意外倾翻、移动或掉落危险减至最小。

## 5 安全要求和/或措施的判定

### 5.1 总则

落砂机是否与第 4 章中的安全要求和/或措施相符,应按下列四种方法予以判定。根据安全要求和/或措施的性质,判定方法应遵循以下优先顺序,在前一种方法无法实施或不能判定的情况下,允许按后一种方法判定,依次进行。每一项安全要求和/或措施至少需用一种方法判定,当某一项安全要求和/或措施具有多种方法可判定时,几种方法判定的结果均应相符。

### 5.2 判定方法 1——功能试验

通过安全功能试验检查规定部件的功能是否满足要求。如果安全功能试验由于技术原因客观上无法实现,或者只可能使用破坏性试验,或者由于减至所要求的风险就会导致过高的费用等,则按 5.3、5.4 和 5.5 给出的方法。

### 5.3 判定方法 2——检测

借助检测仪器、仪表优先选择现有的和标准化的测定方法,检查规定的要求是否在限定之内。

如果测定方法因目前技术上的限制无法证明设备是否满足要求,或者安全要求和/或措施是定性的等,则按 5.4、5.5 给出的方法。

### 5.4 判定方法 3——计算和/或查看图样

利用计算和/或图样来分析和检查设备是否满足要求,对某些特定要求(如稳定性、重心位置、机械强度等)适用这种方法,如果仅通过计算和/或图样不能得出明确的结论,则按 5.5 给出的方法。

### 5.5 判定方法 4——观察

通过对规定零部件的目视测定,检查设备是否达到必须具备的要求和性能。

注:观察包括检查或审查设备的使用信息。

## 6 使用信息

### 6.1 警示信息

设备的视觉信号(如警示灯)、听觉信号(如报警器)装置应符合 GB/T 15706.2—2007 中 6.3 的规定。

### 6.2 标志

6.2.1 标志、符号(象形图)、文字警告应符合 GB/T 15706.2—2007 中 6.4 和有关标准的规定。

6.2.2 落砂机的标志至少应有(或表明)如下信息:

- a) 制造厂和供应商(必要时)的名称;
- b) 制造日期;
- c) 型号名称;
- d) 出厂编号;
- e) 产品执行标准编号;
- f) 额定负荷;
- g) 机器质量;
- h) 运输和安装时的起吊点;
- i) 人工润滑的润滑点;

## 落砂机 安全要求

### 1 范围

本标准规定了振动落砂机设计人员、制造厂和供应商以及使用者应遵循的安全要求和措施。

本标准适用于固定式惯性振动落砂机、输送式惯性振动落砂机(以下简称落砂机),冲击式惯性振动落砂机和偏心振动落砂机也可参照执行本标准。

本标准也适用于构成落砂机设备组件的各单元和辅助设备。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 3098.1—2000 紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱(idt ISO 898-1:1999)

GB 5083 生产设备安全卫生设计总则

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 5226.1—2008, IEC 60204-1:2005, IDT)

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

GB 23821 机械安全 防止上下肢触及危险区的安全距离(GB 23821—2009, ISO 13857:2008, IDT)

GB 12265.3 机械安全 避免人体各部位挤压的最小间距(GB 12265.3—1997, eqv EN 349:1993)

GB/T 14776 人类工效学 工作岗位尺寸 设计原则及其数值

GB/T 15706.1 机械安全 基本概念与设计通则 第 1 部分:基本术语和方法(GB/T 15706.1—2007, ISO 12100-1:2003, IDT)

GB/T 15706.2—2007 机械安全 基本概念与设计通则 第 2 部分:技术原则(ISO 12100-2:2003, IDT)

GB/T 16251 工作系统设计的人类工效学原则(GB/T 16251—2008, ISO 6385:2004, IDT)

GB 16754 机械安全 急停 设计原则(GB 16754—1997, eqv ISO/IEC 13850:1995)

GB/T 16855.1 机械安全 控制系统有关安全部件 第 1 部分:设计通则(GB/T 16855.1—2008, ISO 13849:2006, IDT)

GB/T 16856 机械安全 风险评价(GB/T 16856—2008, ISO 14121:2007, IDT)

GB 20905—2007 铸造机械 安全要求

JB/T 6331.2 铸造机械噪声的测定方法 声压级测定

### 3 重要危险项目

#### 3.1 总则

下列重要危险项目是依据 GB/T 16856 的规定,对本标准适用范围内的落砂机进行风险评估。

#### 3.2 机械危险

3.2.1 落砂机工作过程中,其运动部件对人身可能造成夹挤、剪切、碰撞、缠绕等危险。

3.2.2 落砂机零部件由于形状因素,其锐边、尖角可能对人身造成割伤或扎伤危险。