

ICS 13.110;73.100.10  
J 84



# 中华人民共和国国家标准

GB 17957—2005  
代替 GB 17957—2000

GB 17957—2005

## 凿岩机械与气动工具 安全要求

Rock drilling machines and pneumatic tools — Safety requirements

中华人民共和国  
国家标准  
凿岩机械与气动工具 安全要求  
GB 17957—2005

\*

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.bzcb.com

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 14 千字

2006年6月第一版 2006年6月第一次印刷

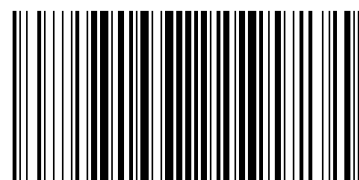
\*

书号:155066·1-27596 定价 10.00 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 17957—2005

2005-08-31 发布

2006-08-01 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

附录 A  
(规范性附录)

凿岩机械与气动工具危险一览表

序号	危险	本标准中相关条款
1	违反机械设计安全原则和操作规程	4.1~4.4、5.1、5.1.4、5.2.1.1~5.2.1.3、5.2.1.5~5.2.1.7、5.2.6、5.2.5.1
2	危险区域或运动部件无防护	4.5、5.2.1.4、6.1.1~6.1.2、6.2.2
3	操作者未戴防护用品	4.6、6.1.2、6.2.2
4	挤压、剪切、断裂、缠绕等	5.1.1、5.2.1.9、6.2.4
5	砸伤、打伤、捣伤等	5.1.6.1~6.1.3、6.1.4、6.1.5、6.2.3
6	整机倾翻、打滑、转弯或行走失控	5.2.1.10
7	油、燃料、冷却液泄漏	4.7、5.2.5
8	高压液体、气体喷射	4.7、5.1.5、5.1.8、5.2.5、6.2~6.2.1
9	液压或气体下降、软管受损	4.7、5.2.5
10	辅件、零部件紧固不牢、脱落、飞出或磨损	5.1.2~5.1.3、5.1.8、5.2.7、6.1.4.2、6.1.6、6.2.2、6.2.3.1
11	接卸钎(钻)杆时的危险	5.2.1.5
12	与冷、热面接触被烫伤或灼伤	6.1.4.1
13	操作室噪声、振动过大,照明不足	4.8~4.9、5.2.2
14	有害气体、液体及粉尘积聚	5.1.6、5.2.3、5.2.5.2
15	冲击、电击、火灾、爆炸	5.1.6~5.1.7、5.2.1.8、5.2.1.10~5.2.1.11、5.2.4

## 前 言

本标准是将原强制性行业标准重新制定并调整为强制性国家标准。

本标准的第1章和第3章为推荐性的,其余为强制性的。

本标准发布后,代替并废止 GB 17957—2000《气动工具一般安全要求》,原 JB 8684—1998《凿岩机械与气动工具 安全要求》废止。

本标准非等效美国标准 ANSI B186.1—1984《轻便式气动工具 安全规程》和欧洲标准 EN 791:1995《钻机 安全要求》。

本标准纳入并调整了 JB 8684—1998 中适用的内容,与 JB 8684—1998 相比主要变化如下:

——增加了“引言”;

——增加了“术语和定义”一章;

——增加了附录 A“凿岩机械与气动工具危险一览表”;

——充实和修改了部分条文的内容。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国凿岩机械气动工具标准化技术委员会(SAC/TC 173)归口。

本标准由天水凿岩机械气动工具研究所负责起草。

本标准主要起草人:苏薇。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:JB 8684—1998。

## 引 言

为与涉及安全的法律、法规及强制性标准协调一致,消除产品在设计、制造、使用和维护等过程中的安全隐患,保障人体健康和人身财产安全,保护环境,满足市场需要,将原强制性行业标准调整制定为强制性国家标准。

由于国际标准化组织(ISO)尚未有此类标准,而国外仅有美国标准 ANSI B186.1—1984《轻便式气动工具 安全规程》和欧洲标准 EN 791:1995《钻机 安全要求》,相信本标准的制定和实施将对产品进入国际市场,推动我国参与国际标准的制定工作起到积极的作用。

本强制性国家标准为条文强制形式。

### 6.2.2.1 挡板和紧板

夹砂轮(或钢丝刷、防锈轮)的挡板和紧板直径不得小于砂轮直径的三分之一,不应有粗糙表面或刺手棱边。

挡板表面任何部位同旋转轴线的垂直度误差不应超过 0.127 mm。

### 6.2.2.2 砂轮罩

机器在额定压力下运转达到最高转速时,如砂轮发生破裂,则砂轮罩的设计结构应满足下列条件:

- a) 碎片应散落在砂轮罩内。
- b) 砂轮罩应保持在原位不脱离。

砂轮罩的设计结构还应做到装卸砂轮时无需将其从机器上拆下。

另外,直柄式气砂轮的砂轮罩应保证能罩住砂轮旋转面的一半,而端面和角式气砂轮的砂轮罩应保证能罩住操作者一侧砂轮旋转面的一半;或者在砂轮罩上配装可调式侧护挡板,但侧护挡板距砂轮磨削面的距离不应超过 3 mm。

注:砂轮直径小于 50 mm 的气砂轮无砂轮罩,小于 100 mm 的无调速器。

### 6.2.3 气扳机和气动螺丝刀(气螺刀)

#### 6.2.3.1 气扳机

气扳机的扳轴与套筒连接用的圆柱销和胶圈应保证完好无损,套筒连接在扳轴上后禁止空运转。

#### 6.2.3.2 气螺刀

气螺刀的螺刀头装入机器后禁止空运转。

### 6.2.4 气动捆扎机

确定专职人员来操作机器,并注意当捆扎带即将拉紧时,不要将手放在捆扎带下边,以防挤伤。

## 7 其他机器

其他机器(产品)的安全要求应符合本标准第 4 章的规定。