

ICS 73.120
D 95



中华人民共和国国家标准

GB 25521—2010

GB 25521—2010

矿用筛分设备 安全要求

Mine screening equipment—Safety requirements

中华人民共和国
国家标准
矿用筛分设备 安全要求
GB 25521—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

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

2011年3月第一版 2011年3月第一次印刷

*

书号: 155066·1-41474 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 25521—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

使用说明书应采用第一次使用该台设备的国家的官方语言,其用语应适合操作者阅读。

5.4.2 操作指南应将筛分设备的安全使用信息传递给操作者,所有关于设备安全运行的重要内容都应包括在内。

操作指南中至少应有关于正确使用筛分设备的下列信息与说明:

- 标牌所示内容;
- 委托修理、维护公司的名称及通讯地址;
- 筛分设备预定使用的详细说明;
- 筛分设备运行的完整说明;
- 展示使用程序,说明可预见的错误使用;
- 每次工作前,对急停装置和防护装置的功能所进行的必要的检查;
- 使用标记的解释;
- 部件及整机总图;
- 所需的符号、示意图、实例插图。这些图应有足够的尺寸,清楚地表示出主要元件的型号、功能、位置以及与整个筛分设备的关系;
- 可能造成操作者或其他人员受伤行为发生前的专门警告;
- 禁入区域的说明;
- 在防护系统中被忽略而可能出现危险的说明;
- 筛分设备运输、安装、拆卸时,各部件及辅助机构的安全措施;
- 灭火器的安放及使用;
- 筛分设备设计的环境温度;
- 操作位置的噪声及检测方法。

5.4.3 操作指南中还应以醒目的方式给出下列预防危险的警告信息:

- 操作者必须清楚地知道哪里有危险,他应采取什么措施,从而在工作过程中安全地解决;
- 图示筛分设备作业过程中危险区域;
- 有关急停装置和防护装置的安装与功能说明;
- 用于高温或高寒环境下筛分设备的特别的警告说明;
- 有腐蚀性或有害性物料用筛分设备的特别的安全警告;
- 操作者必须经过实际培训,尤其是上面提到的安全措施中的重点内容;
- 筛分设备零部件安装、拆卸的说明。

5.4.4 除操作指南中的内容外,维护指南还应包含下列内容:

- 委托的修理、维护公司的名称及通讯地址;
- 筛分设备及其部件的维护周期;
- 液压传动装置的工作液分类详述;
- 重型部件和手工操作困难的部件的安装说明;
- 故障诊断/检测装置测点或安装位置的说明,应用图清楚地表示;
- 电气、液压的符号/功能图示。图应有足够的尺寸,清楚地展示主要元件的型号、功能、安装位置与筛分设备整体的关系;
- 易损件的检验与更换说明;
- 对可能使维护人员或其他人员受伤行为以及起火或爆炸部位的警告。

5.4.5 维护指南中还应以醒目的方式给出下列预防危险的警告信息:

如果操作者须在危险范围内进行维护工作,那么必须在下列条件下才能进行:

前 言

本标准的第3章为推荐性的,其余为强制性的。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国矿山机械标准化技术委员会(SAC/TC 88)归口。

本标准起草单位:鞍山重型矿山机器股份有限公司、洛阳矿山机械工程设计研究院有限责任公司、浙江矿山机械有限公司。

本标准主要起草人:刘春玉、黄嘉琳、戴素江、杨永柱、杨现利、王桂珍、郭明。

本标准首次发布。

定。主要的控制装置应布置在操纵的舒适区域内,辅助控制装置可布置在操纵的可及范围内或危险范围外的其他位置。

4.6.6 控制系统中应有相应的急停和安全装置,急停装置及标志应符合 GB 16754 的规定。

4.6.7 所有的急停与安全装置应按其功能进行定期检查。

4.7 电气设备

4.7.1 筛分设备所用的电气设备应有可靠的接地故障保护装置,其电气设备安全性能应符合 GB 5226.1 的有关要求。

4.7.2 用于易燃、易爆环境的筛分设备所用的电气设备应符合 GB 3836.1 的有关要求。

4.7.3 变压器或高压电缆四周应设置防护栏或布置于隔离间,并设置相应的安全标志。安全标志应符合 GB 2894 的规定。

4.8 液压、润滑系统

4.8.1 液压系统应符合 GB/T 15706.2 和 GB/T 3766 的要求。系统压力不应超过管路的最大许用压力,压力下降与液体泄漏不应导致危险。系统应配备温度与压力监控装置,并在超过许可范围时发出警告信息。

4.8.2 液压软管应是预制成型的。液压软管应与电线隔离开,并避开热的表面和锐边。移动的液压软管应配备导向装置。

4.8.3 液压油箱应有液位指示器,装满油液的油箱不应溢出。各液压元件及接头处不应漏油。

4.8.4 液压、润滑系统应安装在适当的安全位置,并与主机隔开,防止管子或软管爆裂伤害操作者或起火。

4.9 起火与爆炸

4.9.1 筛分设备在易燃、易爆环境中使用时,其电气设备应符合 4.7.2 的要求。

4.9.2 筛分设备的操作室应采用防火材料,其装饰材料应采用燃烧时不放出剧毒气体的阻燃材料。

4.9.3 对筛分设备有可能产生起火或爆炸的部位,制造商在使用说明书中应提出警告。

4.9.4 筛分设备工作地点应定点放置手提式灭火器。

4.9.5 手提式灭火器应符合 GB 4351.1 的要求。手提式灭火器不应放置在高温处或电源附近,应放置在方便操作者取用的地方,取放时不应需要任何工具。

4.10 噪声

4.10.1 筛分设备应采用低噪声材料及零部件制造,使其最大程度地降低噪声。

4.10.2 筛分设备在噪声恶劣的环境中工作时,应设置操作室以保护操作者不受噪声的伤害。操作室内噪声不应超过 85 dB(A),并按 GB/T 13325 的规定检测。操作室隔声控制措施应符合 GB/T 19886 的规定。

4.11 辐射

为避免热辐射或热物料抛射伤害操作者,用于高温物料的筛分设备应设置防护罩保护人员安全。

4.12 灰尘、气体、蒸汽和烟雾的散发

4.12.1 为避免人员吸入有害气体、烟雾和灰尘,暴露在灰尘、有害气体、蒸汽和烟雾等恶劣环境中的筛分设备应设置防护罩及除尘、空气净化等装置。

4.12.2 筛分设备的操作室应配备空气净化装置,操作室的粉尘浓度不应超过 2 mg/m^3 ,粉尘测定方法应符合 GB/T 5748 的规定。

4.13 照明

4.13.1 筛分设备工作现场应有照明装置。照明应采用白光。

4.13.2 筛分设备周围应有敞亮照明环境,其操作位置及维修点的照度不应低于 100 lx,其余位置的照度不应低于 30 lx。

矿用筛分设备 安全要求

1 范围

本标准规定了矿用筛分设备的危险一览表、安全要求和/或措施及其判定、使用信息。

本标准是从物理性能及预定使用方面对矿用筛分设备提出的限制。本标准所规定的安全要求适用于 GB/T 15706.1—2007 中 5.3a) 所描述的机器寿命期间内各阶段产生的危险。

本标准未涉及到的危险与 GB/T 15706.1 和 GB/T 15706.2 一致。关于通用的机械、电气、液压、气动和其他设备的危险不包括在本标准中。

本标准适用于矿用筛分设备。它包括振动筛、固定筛和旋转筛(以下简称筛分设备)

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 2894 安全标志及其使用导则

GB/T 3766 液压系统通用技术条件(GB/T 3766—2001,eqv ISO 4413:1998)

GB 3836.1 爆炸性气体环境用电气设备 第1部分:通用要求(GB 3836.1—2000,eqv IEC 60079-0:1998)

GB 4053.1 固定式钢梯及平台安全要求 第1部分:钢直梯

GB 4053.2 固定式钢梯及平台安全要求 第2部分:钢斜梯

GB 4053.3 固定式钢梯及平台安全要求 第3部分:工业防护栏杆及钢平台

GB 4351.1 手提式灭火器 第1部分:性能和结构要求

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 5748 作业场所空气中粉尘测定方法

GB/T 7932 气动系统通用技术条件

GB/T 8196 机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置设计与制造一般要求(GB/T 8196—2003,ISO 14120:2002,MOD)

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

GB/T 13306 标牌

GB/T 13325 机器和设备辐射的噪声 操作者位置噪声测量的基本准则(工程级)

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

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

GB 16754 机械安全 急停 设计原则(GB 16754—2008,ISO 13850:2006,IDT)

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 13849-1:2006,IDT)