

ICS 25.120.30
J 61



中华人民共和国国家标准

GB 20906—2007

GB 20906—2007

压铸单元安全技术要求

Safety requirements for high pressure metal diecasting units

中华人民共和国
国家标准
压铸单元安全技术要求
GB 20906—2007

*

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 1.75 字数 40 千字
2007年10月第一版 2007年10月第一次印刷

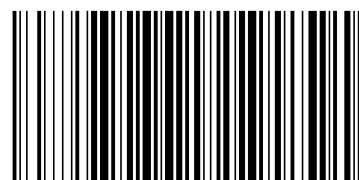
*

书号:155066·1-29893 定价 22.00 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 20906—2007

2007-03-12 发布

2007-10-01 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

本标准中的第3章是推荐性的,其余为强制性的。

本标准修改采用 EN 869:1998《压铸单元 安全技术要求》(英文版)。

本标准根据 EN 869:1998《压铸单元 安全技术要求》重新起草,与 EN 869:1998 的技术差异为:

——对原标准进行了编辑性修改;

——删除了国际标准前言和引言;

——删除了规范性引用文件目录中正文没出现的引用标准,增加了原文中出现而目录未出现的引用标准;

——将原标准中术语和定义一章的表格形式更改为成条款形式;

——将原标准 7.1 增加了标题;

——删除原标准中不适合我国国情的附录 A(资料性附录)。

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:宁波东方压铸机床有限公司、济南铸造锻压机械研究所。

本标准主要起草人:竺丰年、卢军。

本标准为首次制定。

- c) 关于交付使用和不投入使用的详细情况,特别是:
- 动力准备的详细情况(如电气、液压、气动);
 - 关于流体介质的详细情况(如低燃高压介质);
 - 关于特殊装置装配的详细情况(如调整装置);
 - 关于启动、操作、停车的详细情况;
 - 关于交付前安全装置的检查和禁止未授权的改装的详细情况;
 - 停止使用的情况(高压介质的处理,清空指示)。
- d) 操作指示,特别是:
- 关于可用的安全保护装置的详细情况。
 - 关于安全保护装置日常检查的情况。
 - 关于特殊危险的详细情况(如电气、液压、调整时的特殊说明和调整后的重新交付使用)。
 - 如果处理的金属产生对人体有害的气体、泡沫和尘雾,应对用户提出使用通风装置和其与机器连接信息的说明。
 - 相关控制系统安全的描述。
 - 操作者,如:
 - 1) 对操作者资格水平的要求;
 - 2) 对操作者如何操作机器的指示;
 - 3) 对安全保护装置和事故发生时排除手段的介绍。
 - 故障动作,或不正常的操作情况。
 - 对用户预防危险情况的指示,如熔融金属和湿材料之间反应引起的爆炸。
 - 使用装置去取热铸件和使用人身保护装置的说明。
 - 残余危险的说明,如:
 - 1) 振动;
 - 2) 辐射;
 - 3) 工作区、熔化炉区和给料区的热表面;
 - 4) 热压铸件的处理和贮存对环境的要求和对人身的保护;
 - 5) 残料的飞出。
 - 特殊情况下接触特殊危险的说明(如维修,故障排除)应在操作手册中给出,并按照危险的性质在机器上给出标识(见 EN 61310-1)。如果在操作中不使用安全保护装置,应按 5.9.1 说明可用的措施。
 - 对下列原因造成危险的说明:
 - 1) 不能减轻的压力;
 - 2) 可编程电子系统的错误功能;
 - 3) 温度;
 - 4) 火;
 - 5) 爆炸气氛。
 - 按照 5.8 手动处理的说明。

7.4 维修手册

维修手册应包括进行试验的指令、维修的指令、危险的保护措施,应给出维修活动所需要的特别资格和建议,应提供备件表及其参考图和线路图。

安全装置的操作应由周期性的检查程序。检查的频次应在设计阶段按照装置的可靠性、特点和重要性进行规定,并可以在使用操作阶段进行修整。

下列指令在编写维修手册时应特别注意:

压铸单元安全技术要求

1 范围

本标准规定了压铸单元的安全技术要求。

本标准适用于压铸机及其辅助设备,如给料、抽芯和喷涂设备。

本标准不适用于低压铸造机、重力铸造机和失蜡铸造机。

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 5226.1—2002 机械安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件(IEC 60204-1:2000, IDT)

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 12265.1—1997 机械安全 防止上肢触及危险区的安全距离(eqv EN 294:1992)

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 15706.1—1995 机械安全 基本概念与设计通则 第1部分:基本术语、方法学

GB/T 15706.2—1995 机械安全 基本概念与设计通则 第2部分:技术原则与规范

GB/T 16855.1—2005 机械安全 控制系统有关安全部件 第1部分:设计通则(ISO 13849-1:1999, MOD)

GB/T 19436.1—2004 机械电气安全 电敏防护装置 第1部分:一般要求和试验(IEC 61496-1:1997, IDT)

EN 574:1997 机械安全 双手控制装置 设计原则

EN 614-1:1995 机械安全 第1部分:术语和总则

EN 1005-1:2001 机械安全 人体特征 第1部分:术语和定义

EN 1005-2:2003 机械安全 人体特征 第2部分:与机械有关项目的手动处理

EN 1005-3:2002 机械安全 人体特征 第3部分:机械操作力限值

EN 1265:2000 铸造机械和设备噪声测试规范

EN 61310-1:1995 机械安全 指示,标识和使动原则 第1部分:视觉、听觉和触觉信号

ISO 7745:1993 流体动力 防火介质 使用导则

ISO/TR 11688-1:1995 声学 设计低噪声机械和设备的推荐方法 第1部分:计划

3 术语和定义

本标准采用下列术语和定义。

3.1 基本术语和定义

在本标准中术语“铸造”是指“压铸”,其他术语定义如下。

3.1.1

压铸 diecasting

熔融金属被射入模具中,并在高压状态下被保持到完全凝固为止的过程。