

GB 24391—2009

- 所有接头的标志符号；
- 制造日期；
- 合格标记和生产许可标记。
- m) 蓄能器的安全说明标牌；
- n) 有关电气装置的标志；
- o) 关于工作方式和防护措施方面的使用限制；
- p) 安全防护装置的有关特性数据；
- q) 利用安全色和安全标志提醒人们注意的运动件和其他部件(见 5.8.4)。

GB 24391—2009

ICS 25.120.30
J 61

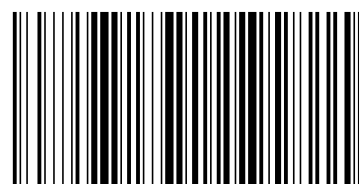


中华人民共和国国家标准

GB 24391—2009

低压铸造机 安全要求

Low pressure die casting machine—Safety requirements



GB 24391—2009

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-39182

定价: 16.00 元

2009-09-30 发布

2010-07-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
低 压 铸 造 机 安 全 要 求
GB 24391—2009

*

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 16 千字
2009年11月第一版 2009年11月第一次印刷

*

书号:155066·1-39182 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

7.2 使用说明书

7.2.1 随机提供的使用说明书应按 GB/T 15706.2—2007 中 6.5 和 GB/T 9969 规定的有关内容和要求编制。

7.2.2 低压铸造机的使用说明书至少应包括下列信息:

- a) 低压铸造机的参数和特性数据;
- b) 低压铸造机设计、制造时使用的标准;
- c) 低压铸造机用户应遵守的国家和地方的有关安全卫生、环境保护法规、规定和标准的提示信息;
- d) 压力容器检验报告的说明或合格证明;
- e) 可靠的安装说明;
- f) 第一次试车前对低压铸造机及其安全防护装置应进行的首次检验的要求;
- g) 包括电气、液压和气动系统图在内的控制系统说明;
- h) 关于低压铸造机的噪声数据;
- i) 关于存在遗留风险时对操作人员可能需要的其他保护的详细信息,例如听觉保护、视觉保护和手、脚或身体保护等;
- j) 安全使用、调节、试车、维护、润滑、清洗和维修等的说明,以及防止有关危害的说明;
- k) 铸型安装调试好后,正式生产开始前对安全防护装置必要的详细检查信息;
- l) 液压系统及润滑所使用的液体的技术数据和说明;
- m) 可能发生的故障类型说明和通过定期维护进行鉴别、预防和排除的提示;
- n) 在安全功能可能受到损坏并修复后,所需进行的必要的检验要求;
- o) 对低压铸造机及其安全防护装置进行定期检验、维修、试验的间隔的时间以及检验所需要的工具和装备,专用的工具和装备应随机提供。

7.3 标志

7.3.1 低压铸造机上所需的标志、符号(象形图)和文字警示牌应符合 GB/T 15706.2—2007 中 6.4 的有关规定。

7.3.2 低压铸造机上至少应标明下列信息:

- a) 制造厂和供应商(必要时)的名称与地址;
- b) 低压铸造机的型号和名称;
- c) 制造年份;
- d) 出厂编号;
- e) 主参数(容量);
- f) 机器质量;
- g) 运输和安装时的起吊点;
- h) 人工润滑的润滑点;
- i) 电气、液压和气动系统的有关连接信息(包括元件接头处的标志);
- j) 介质流向;
- k) 电动机的旋转方向;
- l) 蓄能器的标牌,至少包括:
 - 制造厂的名称;
 - 型号或型式编号;
 - 最大工作压力;
 - 容量;
 - 允许的温度;

- 5.8.13 当要求工作人员在铸型危险区或其他有可能遭受危害的区域以内工作时(如调整、试车、维修、润滑等),如果低压铸造机在正常生产中使用的安全防护装置不能保持使用的话,则除机器正常的安全防护措施外,还应额外增设或有预防措施和工具(如用于手动锁定的安全挡块,以防调整铸型时发生意外合型等)或者从动力源控制方面提供安全保证。
- 5.8.14 低压铸造机上的作业平台应符合 GB 20905—2007 中第 11 章的规定。
- 5.8.15 应采取适当措施防止有损健康的油雾和烟雾的形成或被吸入的可能性(例如,在铸造过程中砂芯受热和模具涂料产生气雾和烟雾),必要时应提供排气装置和采取个人劳动保护措施。
- 5.8.16 低压铸造机的传动机构(如皮带-皮带轮副、链条-链轮副、齿条-齿轮副和联轴器等)应设置全封闭防护罩。
- 5.8.17 低压铸造机的设计应充分考虑吊装、运输的安全,应提供可靠的起吊方法和配备供起吊用的物件。起吊和运输过程中有可能移动或掉落的零部件应有牢靠的固定措施,并应在使用说明书中说明。
- 5.8.18 使用说明书中应规定安全操作规程,至少应包括:操作、调整、维修、维护、检查、故障排除、更换安装铸型和试模、预热、试车、搬运等方面的安全说明。
- 5.8.19 使用说明书中应注明对压力容器的定期检查。
- 5.8.20 使用说明书中应说明机器使用空间要求,必要时应采用控制室。
- 5.8.21 铸型应通过设计使其安全可靠。

6 安全要求和/或措施的判定

6.1 总则

低压铸造机是否与第 5 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。

6.2 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 6.3、6.4、6.5 给出的方法。

6.3 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的限制无法证明机器是否满足要求,或者安全要求和/或措施是定性的等,则按 6.4、6.5 给出的方法。

6.4 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规定部件是否满足要求,对某些特定要求(如稳定性、重心位置等)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 6.5 给出的方法。

6.5 判定方法 4——观察

通过对规定部件的目视测定,检查是否达到应具备的要求和性能。

注:观察包括检查或审查机器的使用信息。

7 使用信息

7.1 警示信息

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

前 言

本标准第 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:济南铸造锻压机械研究所、浙江万丰科技开发有限公司、天水华荣铸造机械有限公司。

本标准主要起草人:康敬乐、卢军、丁苏沛、江玉华、李建平。

本标准首次发布。