

表 2 (续)

条 款	验证方式				参 考 标 准
	1 ^a	2 ^b	3 ^c	4 ^d	
5.1.3.3	●		●		GB 23821, GB/T 15706.2
5.1.3.4	●	●	●		GB/T 15706.1, GB/T 15706.2, GB 23821, GB/T 8196, GB/T 16855.1, GB/T 18831
5.1.4.1	●	●	●		GB/T 15706.1, GB/T 15706.2, GB 23821, GB/T 8196, GB/T 16855.1, GB/T 18831
5.1.4.2	●	●	●		GB/T 15706.1, GB/T 15706.2, GB 23821, GB 16754, GB/T 19671, GB/T 8196, GB/T 16855.1, GB/T 18831
5.1.4.3	●	●	●		GB/T 15706.1, GB/T 15706.2, GB 23821, GB 16754, GB/T 19671, GB/T 8196, GB/T 16855.1, GB/T 18831
5.1.4.4	●	●	●		GB/T 15706.1, GB/T 15706.2, GB 23821, GB/T 8196, GB/T 16855.1, GB/T 18831
5.1.5	●	●	●	●	GB/T 16855.1
5.1.6	●	●	●		GB/T 15706.1, GB/T 15706.2, GB 23821, GB/T 16855.1
5.1.7	●		●		GB/T 15706.2, GB 23821, GB/T 8196, GB/T 18831
5.1.8	●		●		见本部分 5.1.5
5.1.9	●		●		见本部分 5.1.5
5.1.10	●				5.5
5.1.11	●	●	●		GB/T 15706.2, GB 23821, GB/T 8196, GB/T 16855.1, GB/T 18831
5.1.12	●	●	●		GB/T 15706.1, GB/T 15706.2, GB 23821, GB/T 19671, GB/T 8196, GB/T 16855.1
5.1.13	●				GB/T 15706.2
5.1.14	●	●	●		GB/T 15706.1, GB/T 15706.2, GB 12265.3, GB 23821, GB/T 19670
5.2					
5.2.1	●	●	●		GB 5226.1, GB 4208
5.2.2	●				
5.3	●	●	●		GB/T 15706.1, GB/T 18153
5.4	●		●		GB/T 15706.2, GB/T 17248.2, GB/T 17248.5, GB/T 3767, GB/T 14574, GB/T 16404
5.5	●				GB/T 15706.1, GB/T 18569.1
5.6	●				GB/T 15706.2
5.7	●	●	●		
5.8	●	●	●		GB 16754, GB/T 16855.1
5.9		●	●		GB/T 15706.2, GB/T 16855.1
<p>a 为表观检测。</p> <p>b 为功能检测,包括防护装置和安全设备的功能和效率验证,基于下列方面: ——使用信息的描述; ——相关设计和电路图的安全; ——本部分第 5 章和提供的引用标准。</p> <p>c 为测量。</p> <p>d 为计算。</p>					

7 使用信息

7.1 机器上至少应有的标志

每个机器应带有符合 GB/T 15706.2—2007 中 6.4 规定的指示标志,且标志的设计也应符合该条款。

另外,指示标志应标于在下列危险发生处:

- a) 热机器部件,如果其表面温度超过 GB/T 18153—2000 中的限值,且通过绝缘材料和额外防护装置不能对意外接触进行防护时;
- b) 释放热塑化物料和挤出物的特定区域,例如在换网装置、剪切机头和机头处;

如有需要,这些标志还应包括关于试运行、操作、维修和清洁等方面的附加信息和穿个人防护服(例如操作换网装置时)等附加要求。

7.2 使用说明书

使用说明书应符合 GB/T 15706.2—2007 中 6.5 的规定。

7.2.1 内容

每台机器应配备使用说明书,使用说明书除符合 GB/T 15706.2—2007 中 6.5.1 的基本要求外,还应包括 7.1 中至少应有的信息。

另外,使用说明书还应包括:

- a) 挤出机机筒开口处各类操作的指导说明,例如操作人员的指导说明、佩戴个人防护用具和残留危险的警告等;
- b) 辅机开口等处用户的指导说明,这些地方应由辅机自身防护或由固定式防护装置防护;
- c) 挤出机及其附加装置(例如熔体/齿轮泵、熔体连接体、静态混合器、换网装置、剪切机头和机头)允许内压的说明;
- d) 换网时应采取的防护措施的说明,例如保护装置的使用等;
- e) 整机运动的说明:
 - 运动的机器与建筑构件或其他机器之间挤压危险的说明;
 - 运动的机器与建筑构件或其他机器之间应有足够的空间以确保人身不会受到挤压(见 GB 12265.3—1997);
 - 标志,例如通过粘贴禁止性标记阻止靠近移动的机器;
- f) 如果热机器部件、热挤出物或热塑化物料的表面温度超过 GB/T 18153—2000 中的限值,为防止意外接触应采取的安全措施的说明;
- g) 下列关于噪声的信息:
 - 声明机器噪声发射值和 5.4.2 中的相关信息;
 - 如果适用,说明机器可能安装的隔音罩或消声器等的信息;
 - 如果适用,需有使用工作间和/或减少噪声发射的操作和维修模式的建议,减少噪声的安装和装配要求,例如扭力减震器。如果适用,推荐使用听力保护器;
- h) 机器上通风装置安装位置的说明,该装置用于避免气体、蒸汽或粉尘的外逸而有害健康;
- i) 对于排气装置的维修操作,机器的制造者应根据使用的材料告知用户:当松开排气盖或连接管路时,可能会释放对人体有害的蒸汽或气体,同时接触连接管路释放的冷凝物也可能对人体造成伤害,针对这样的操作,应说明防护措施,例如聘用经过训练的专业人员、佩带防护手套和眼镜等;
- j) 特殊情况下,应指明爆炸危险,例如戊烷作为发泡剂使用时。

7.2.2 挤出机上下辅机的接口

机器的特定使用说明应包括挤出机安装的上下辅机接口/安装情况,以及外部供给能源的信息。

如果这样,应考虑,例如:

- 紧急切断开关的功能;
- 整机控制系统。

附录 A

(资料性附录)

本部分引用相关标准情况对照

表 A.1 给出了本部分引用相关标准情况对照一览表。

表 A.1 本部分引用相关标准情况对照

本部分引用的国家标准	对应的国际标准	EN 1114-1:1996 中引用的标准
GB/T 3767—1996	ISO 3744:1994	EN ISO 3744:1995
GB 4208—2008	IEC 60529:2001	EN 60529:2000
GB 5226.1—2008	IEC 60204-1:2005	EN 60204-1:1992
GB/T 8196—2003	ISO 14120:2002	EN 953:1997
GB 12265.3—1997	—	EN 349:1993
GB/T 14367—2006	ISO 3740:2000	—
GB/T 14574—2000	ISO 4871:1996	EN ISO 4871:1996
GB/T 15706.1—1995	ISO/TR 12100-1:1992	EN 292-1:1991
GB/T 15706.1—2007	ISO 12100-1:2003	EN 292-1:1991
GB/T 15706.2—2007	ISO 12100-2:2003	EN 292-2:1991 + A1:1995
GB/T 16404—1996	ISO 9614-1:1993	EN ISO 9614-1:1995
GB 16754—2008	ISO 13850:2006	EN 418:1992
GB/T 16855.1—2008	ISO 13849-1:2006	EN 954-1:1996
GB/T 17248.2—1999	ISO 11201:1995	EN ISO 11201:1995
GB/T 17248.5—1999	ISO 11204:1995	EN ISO 11204:1995
GB/T 18153—2000	—	EN 563:1994
GB/T 18569.1—2001	ISO 14123-1:1998	EN 626-1:1994
GB/T 18831—2010	ISO 14119:1998/Amd. 1:2007	EN 1088:1995
GB/T 19670—2005	ISO 14118:2000	EN 1037:1995
GB/T 19671—2005	ISO 13851:2002	EN 574:1996
GB 23821—2009	ISO 13857:2008	EN 294:1992, EN 811:1994

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
橡 胶 塑 料 挤 出 机 和 挤 出 生 产 线
第 1 部 分：挤 出 机 的 安 全 要 求
GB 25431.1—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 2 字 数 52 千 字
2011 年 1 月 第 一 版 2011 年 1 月 第 一 次 印 刷

*

书 号：155066·1-41231

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 25431.1—2010