

ICS 71.120;83.200  
G 95



# 中华人民共和国国家标准

GB 25431.3—2010

GB 25431.3—2010

## 橡胶塑料挤出机和挤出生产线 第3部分:牵引装置的安全要求

Extruders and extrusion lines for rubber and plastics—  
Part 3: Safety requirements for haul-offs

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3部分:牵引装置的安全要求  
GB 25431.3—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 1.5 字数 37 千字  
2011年1月第一版 2011年1月第一次印刷

\*  
书号:155066·1-41233 定价 24.00 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 25431.3—2010

2010-11-10 发布

2012-01-01 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  
(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 1114-3:1998 中引用的标准
GB/T 3766—2001	ISO 4413:1998	EN 982:1996
GB/T 3767—1996	ISO 3744:1994	EN ISO 3744:1994
GB 4208—2008	IEC 60529:2001	EN 60529:1991
GB 5226.1—2008	IEC 60204-1:2005	EN 60204-1:2000
GB/T 7932—2003	ISO 4414:1998	EN 983:1996
GB/T 8196—2003	ISO 14120:2002	EN 953:1992
GB/T 14367—2006	ISO 3740:2000	EN ISO 3740:2000
GB/T 14574—2000	ISO 4871:1996	EN ISO 4871:1996
GB/T 15706.1—2007	ISO 12100-1:2003	EN ISO 12100-1:2003, EN 292-1:1991
GB/T 15706.2—2007	ISO 12100-2:2003	EN 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 954-1:1994
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 17454.2—2008	ISO 13856-2:2005	EN 1760-2:1996
GB/T 18153—2000	—	EN 563:1994
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 574:1991
GB/T 19876—2005	ISO 13855:2002	EN 999:1998
GB 23821—2009	ISO 13857:2008	EN 294:1992, EN 811:1994
—	ISO 11688-1	EN ISO 11688-1

目 次

前言 ..... III

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 2

3.1 牵引装置 ..... 2

3.2 履带式牵引装置 ..... 2

3.3 皮带式牵引装置 ..... 4

3.4 绞盘式牵引装置 ..... 5

3.5 皮带绞盘式牵引装置 ..... 6

3.6 辊道式牵引装置 ..... 7

4 重大危险列举 ..... 7

4.1 机械危险 ..... 7

4.2 电气危险 ..... 8

4.3 液压或气动危险 ..... 8

4.4 控制系统安全有关部件发生故障引起的危险 ..... 8

4.5 热危险 ..... 8

4.6 噪声危险 ..... 8

4.7 机械不稳定/翻倒危险 ..... 9

5 安全要求及措施 ..... 9

5.1 机械危险 ..... 9

5.2 电气危险 ..... 11

5.3 液压和气动设备引起的危险 ..... 12

5.4 控制系统中安全有关部件故障引起的危险 ..... 12

5.5 热危险 ..... 12

5.6 噪声危险 ..... 12

5.7 不稳定危险 ..... 13

6 安全设备及措施的验证 ..... 13

7 使用信息 ..... 14

7.1 机器上至少应有的标志 ..... 14

7.2 使用说明书 ..... 15

附录 A (资料性附录) 本部分引用相关标准情况对照 ..... 16

参考文献 ..... 17

表 2 (续)

条款	危险/安全措施	验证方法				参考标准
		1 <sup>a</sup>	2 <sup>b</sup>	3 <sup>c</sup>	4 <sup>d</sup>	
5.1.6	安全入口装置	●		●	●	
	双手控制装置	●		●	●	GB/T 19671
	行程控制装置	●		●	●	GB/T 15706.2
	暂停控制装置	●	●	●	●	GB/T 15706.1
	选择开关	●	●	●	●	
	按键式选择开关	●	●	●	●	
	警示灯	●		●		
5.1.7	封闭式防护	●	●			GB 23821, GB/T 8196
5.1.8	坠落/因重力而不可控制的掉落	●		●	●	
5.2.1	电气设备	●	●	●	●	GB 16754, GB/T 19670, GB 4208, GB 5226.1
5.2.2	静电	●	●	●		
5.3	液压设备	●	●	●	●	GB/T 3766
	气动设备	●	●	●	●	GB/T 7932
5.4	安全相关的控制系统部件	●		●	●	GB/T 16855.1
5.5	温度	●	●			GB/T 18153
	隔热绝热装置	●	●			GB/T 15706.2
5.6	噪声	●	●			GB/T 15706.2, GB/T 3767, GB/T 14574, GB/T 17248.2, GB/T 17248.5
5.7	不稳定	●		●	●	
<p>a 表观检测。</p> <p>b 使用测量仪器,测量诸如形状、尺寸、安全距离、倾斜时的安全、温度、压力、噪声和电流等。</p> <p>c 安全系统的功能检测。</p> <p>d 有效性,检查诸如安全相关的液压、气动和电气原理图等文件。</p>						

## 前 言

本部分的第 5 章、第 6 章和第 7 章除 7.2d) 和 7.2h) 外为强制性的,其余为推荐性的。

GB 25431《橡胶塑料挤出机和挤出生产线》分为三个部分:

——第 1 部分:挤出机的安全要求;

——第 2 部分:模面切粒机的安全要求;

——第 3 部分:牵引装置的安全要求。

本部分为 GB 25431 的第 3 部分。

本部分等同采用欧洲标准 EN 1114-3:2001《橡胶塑料机械 挤出机和挤出生产线 第 3 部分:牵引装置的安全要求》(英文版)

为便于使用,本部分做了下列编辑性修改:

——用“前言”代替 EN 1114-3 标准“前言”;

——用“本部分”代替“本欧洲标准”;

——EN 1114-3:2001 中的规范性引用文件,已经转化为我国国家标准,为便于使用,本部分全部引用了我国国家标准,其对应关系见附录 A;

——删除 EN 1114-3:2001 引言;

——删除 EN 1114-3:2001 的资料性附录 ZA;

——增加了附录 A;

——增加了参考文献。

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分由中国石油和化学工业联合会提出。

本部分由全国橡胶塑料机械标准化技术委员会(SAC/TC 71)归口。

本部分负责起草单位:中国化学工业桂林工程有限公司。

本部分参加起草单位:上海金纬机械制造有限公司、内蒙古宏立达橡塑机械有限责任公司、宁波方力集团有限公司、北京橡胶工业研究设计院。

本部分主要起草人:张志强、吴志勇。

本部分参加起草人:刘同清、韦兆山、干思添、何成。

## 7 使用信息

### 7.1 机器上至少应有的标志

每一机台应带有符合 GB/T 15706.2—2007 中 6.4 规定的标志。

机台至少应具有的标志:

——制造厂商名称、地址;

——制造年份;