

前 言

国家标准《可移式电动工具的安全 带锯的专用要求》是可移式电动工具基础标准的组成部分。它涉及可移式带锯的特殊要求,作为可移式电动工具安全标准的第二部分,必须与 GB 13960—1992《可移式电动工具的安全 第一部分:一般要求》一起使用。

本标准等同采用国际标准 IEC 1029-2-5:1993《可移式电动工具的安全 第二部分:带锯的专用要求》。

本标准按 GB/T 1.1—1993《标准化工作导则 第1单元:标准的起草与表述规则 第1部分:标准编写的基本规定》保留了 IEC 1029-2-5 的前言,同时增加了本前言。

本标准保留了 GB 13960 的全部附录(其中附录 A 至 D 为标准的附录,附录 E 为提示的附录)。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由全国电动工具标准化技术委员会归口。

本标准委托全国电动工具标准化技术委员会负责解释。

本标准起草单位:机械工业部上海电动工具研究所。

本标准主要起草人:刘江、钱乃炽。

IEC 前言

1. IEC(国际电工委员会)是一个世界范围的包括所有国家电工委员会(IEC 国家委员会)的标准化组织。IEC 的目标是促进电气、电子领域内标准化问题的国际间合作。为此目的,加上其他作用,IEC 出版国际标准。IEC 标准的制定工作是委托技术委员会进行的,任何关心该问题的 IEC 国家委员会都可参加该项制定工作。与 IEC 协作的国际性的、官方的和非官方的组织也参与制定。IEC 按照同国际标准化组织(ISO)协议所确定的条件与 ISO 紧密协作。
2. 由所有对该问题特别关切的国家委员会都参加的技术委员会所制定的有关技术问题的正式决议或协议尽可能地表达了所涉及的问题在国际上的一致意见。
3. 这些决议或协议以推荐标准、技术报告或导则的形式出版供国际上使用,并在此意义上为各国家委员会所采用。
4. 为了促进国际上的统一,IEC 表示希望:各国家委员会在其国家和地区标准中最大限度地采用 IEC 国际标准。IEC 标准与相应的国家和地区标准之间如有差异,应尽可能在国家和地区标准中明确指出。
- 国际标准 IEC 1029 的这一部分是由 IEC 第 61 技术委员会“家用及类似用途电器的安全”的第 61F 分技术委员会“手持式电动工具的安全”制定的。

这部分的内容基于下列文件:

国际标准草案	投票报告
61F(CO)88	61F(CO)96

有关批准本标准的全部投票情况,可见上述的投票报告。

本第二部分应与 IEC 1029-1《可移式电动工具的安全 第一部分:一般要求》(第一版)一起使用。

本第二部分对 IEC 1029-1 的相应条文作了增补或变动,形成了 IEC 标准《可移式带锯的安全要求》。

在本第二部分中没有提到的第一部分条文,只要合理,在第二部分仍然适用。在本标准中标有“增加”、“修改”或“改换”的地方,第一部分中的有关条文要作相应改动。

- 注:
- 1 在本标准中采用的印刷字体如下:
- 原文用罗马字体;
 - 原文用斜体;
 - 原文用小号罗马字体;
- 第二章中定义的术语用黑体字。
- 2 对第一部分增加的条文、注释和图的编号以序号 101 开始。

中华人民共和国国家标准

可移式电动工具的安全 带锯的专用要求

GB 13960.6—1996
idt IEC 1029-2-5:1993

Safety of transportable motor-operated electric tools
Particular requirements for band saws

1 范围

除以下条文外,GB 13960 的这一章适用。

1.1 修改:

第一段改换为:

本标准适用于锯条长度不超过 2 500 mm、带轮直径不大于 315 mm 的可移式带锯。

2 定义

除以下条文外,GB 13960 的这一章适用。

2.101 带锯 band saw

用绕在两个或更多个带轮上旋转的环状锯条锯割木材或类似材料的工具。它有一个固定的或可倾斜的工作台,用以支承工件并将工件定位,而工件则用手向着锯条进给。

3 一般要求

GB 13960 的这一章适用。

4 试验的一般注意事项

GB 13960 的这一章适用。

5 额定值

GB 13960 的这一章适用。

6 分类

GB 13960 的这一章适用。

7 标志

除以下条文外,GB 13960 的这一章适用。

7.1 增加:

带锯应标有:

——旋转方向的标记。

——工具在维修之前应脱离电源的警句,这一警句应放置在若要触及锯条就必须打开的门或护罩

附近。

7.6 增加:

旋转的方向应用凸起或凹陷的箭头,或用其他在明显程度和耐久程度上至少与之相当的方法标明在工具上。

7.13 增加:

手册或说明书应包括以下说明:

- 不要使用损坏的或变形的锯条;
- 要更换磨损了的工作台嵌衬;
- 锯割圆木时,要使用一个适当的器件以防止工件转动;
- 当工作台倾斜作斜锯割时,要把导向装置放在此工作台的下部;
- 操作时要把带锯与集尘装置连接起来;
- 当保护锯条的门或防护罩没有关上时,不要操作工具;
- 调节防护罩,使其尽量靠近待锯的工件;
- 注意:根据待锯的材料选择锯条和速度。

注:可用简图来表示操作方式。

8 触电保护

GB 13960 的这一章适用。

9 起动

GB 13960 的这一章适用。

10 输入功率和电流

GB 13960 的这一章适用。

11 发热

GB 13960 的这一章适用。

12 泄漏电流

GB 13960 的这一章适用。

13 无线电和电视干扰抑制

GB 13960 的这一章适用。

14 防止异物进入和防潮性

GB 13960 的这一章适用。

15 绝缘电阻和介电强度

GB 13960 的这一章适用。

16 耐久性

GB 13960 的这一章适用。

17 不正常操作

除以下条文外,GB 13960 的这一章适用。

17.1 增加:

注 101: 认为带锯是其运动部件容易被卡住的工具。

18 稳定性和机械危险

除以下条文外,GB 13960 的这一章适用。

18.1 增加:

除了在工作台上方为了达到最大锯割高度所必需的那部分外,带轮和锯条各个面都应完全罩起来。

为了更换锯条,应不用工具就能打开这些防护罩,接触锯条。

不用工具应不可能从整机上拆除这些防护罩。

这些防护罩应设计成能防止断裂的锯条弹出来。

带锯应有这样的构造或装有一个防护罩,使得从锯割的区域外面,不可能触及带轮和锯齿。

该防护罩应设计成易于更换锯条。

输入功率在 750 W 以上的工具,应有一个装置,防止在更换锯条时带锯运行。

该装置应不可能在无意识间被操作。

除了必要的工作部分外,工作台上方的锯齿和锯条外侧应用一个可调节到所有锯割高度,并加以固定的防护罩遮盖起来。

该防护罩应设计成不会妨碍工件的运动,在锯割加工时应不会影响视线。它应与锯条的上部活动护罩连接,并与锯条护罩同时调整。

通过观察来检查。

18.3 修改:

沿着进给方向,在锯台前缘施加一个 300 N 的推力,在此条件下带锯应不会倾覆。

施加 100 N 推力,带锯应不会移动。

18.101 工作台上为锯条所留的缝隙在满足要求的前提下应尽可能的小,在锯条穿过工作台的周围区域应有一个可更换的软性材料(如塑料、木头和铝)做成的嵌衬。

18.102 带锯应设有一个平行导向装置。如果工作台是倾斜的,那么导向装置可装在锯条的任何一侧。

平行导向装置应不能被直接脱离工作台。

平行导向装置应移动自如。

通过观察来检查 18.101 和 18.102 的要求。

18.103 从关机开始带锯锯条应在 10 s 内停下来。

通过测量检查。

19 机械强度

GB 13960 的这一章适用。

20 结构

除以下条文外,GB 13960 的这一章适用。

20.18 增加:

电源开关或控制器的操动,不应受工作台调整或工件的影响,接触该开关或控制器也不应受工作台调整或工件的限制。

20.20 电压在失电恢复以后,带锯不应自动起动。

20.101 带锯应具有与之制成一体的木屑、粉尘和碎屑吸附装置,或应有能安装外加的木屑、粉尘和碎屑吸附装置的部件。

21 内部布线

GB 13960 的这一章适用。

22 组件

GB 13960 的这一章适用。

23 电源联接和外接软电缆和软线

GB 13960 的这一章适用。

24 外接导线的接线端子

GB 13960 的这一章适用。

25 接地装置

GB 13960 的这一章适用。

26 螺钉及联接件

GB 13960 的这一章适用。

27 爬电距离、电气间隙和绝缘穿通距离

GB 13960 的这一章适用。

28 耐热性、耐燃性和抗漏电痕迹性

GB 13960 的这一章适用。

29 防锈

GB 13960 的这一章适用。

30 放射物

GB 13960 的这一章不适用。

附 录

GB 13960 的各附录均适用。
