



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 3701.13—2015

进口旧机电产品检验技术要求 第 13 部分：非金属加工切削机床

Technical requirements for the inspection of used mechanical and electrical products for import—Part 13: Cutting machine tools for non-metal

2015-05-26 发布

2016-01-01 实施



中 华 人 民 共 和 国
国家质量监督检验检疫总局 发 布

前 言

SN/T 3701《进口旧机电产品检验技术要求》分为 13 部分：

- 第 1 部分：连续运货升降、输送机；
- 第 2 部分：皮及皮革处理、加工、制作用机器；
- 第 3 部分：电镀、电解或电泳设备及装置；
- 第 4 部分：金属或金属陶瓷的非切削加工机床；
- 第 5 部分：石料、陶瓷、混凝土、石棉水泥或类似矿物材料的加工机床；
- 第 6 部分：土方装载机械；
- 第 7 部分：农业、园艺及林业机械；
- 第 8 部分：玻璃生产和玻璃加工机器；
- 第 9 部分：收割机、脱粒机；
- 第 10 部分：叉车；
- 第 11 部分：注塑机；
- 第 12 部分：液压挖掘机；
- 第 13 部分：非金属加工切削机床。

本部分为 SN/T 3701 的第 13 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本部分由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本部分由中华人民共和国江苏出入境检验检疫局负责起草。

本部分主要起草人：唐昊、毛立、邵翊、寇勤、高英姿、吴宇涛、顾靖丹。

进口旧机电产品检验技术要求

第 13 部分:非金属加工切削机床

1 范围

SN/T 3701 的本部分规定了进口非金属加工切削旧机床(以下简称旧机床产品)的检验技术要求。本部分适用于进口非金属加工切削旧机床产品在装运前检验、到货检验两个环节的检验。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 2893—2008 安全色

GB 2894—2008 安全标志及其使用导则

GB/T 4026—2010 人机界面标志标识的基本和安全规则 设备端子和导体终端的标示

GB 5083—1999 生产设备安全卫生设计总则

GB 5226.1—2008 机械安全 机械电气设备 第 1 部分:通用技术条件

GB 18209.3—2010 机械电气安全 指示、标志和操作 第 3 部分:操动器的位置和操作的要求

GBZ 2.1—2007 工作场所有害因素职业接触限制 第 1 部分:化学有害因素

SN/T 3247—2012 进口旧机械产品检验技术要求 通用要求

3 术语和定义

GB 5083、GB 5226.1 和 SN/T 3247 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

非金属加工切削机床 cutting machine tools for non-metal

加工切削包括但不限于木材、水泥、矿质岩石、人造石墨、石棉、特种陶瓷、合成橡胶、合成树脂(塑料)等非金属元素或化合物材料的机床。

4 技术要求

4.1 总要求

进口旧机床应符合中国法律、行政法规和技术规范的安全、环境保护、能源效率、卫生健康强制要求。

4.2 安全项目要求

4.2.1 机械安全要求

4.2.1.1 旧机床的外形布局应确保具有足够的稳定性。使用旧机床时(在预定使用条件下),不应存在意外翻倒、跌落或移动的危险。由于旧机床的形状原因不能确保足够稳定性时,在说明书中规定其固定

措施。

4.2.1.2 旧机床的各种管线布置排列应合理、无障碍,防止产生绊倒等危险。软电缆和软导管应避免过度弯曲和绷紧。

4.2.1.3 旧机床的突出部分、移动部分、分离部分应采取安全措施,不应有可能导致人员伤害的锐边、尖角和开口,防止产生磕伤、碰伤、划伤、刮伤危险,应符合 SN/T 3247—2012 中 4.2.1 的要求。

4.2.1.4 有可能造成缠绕、吸入或卷入等危险的运动部件和传动装置(如:链、链轮、齿轮、齿条、皮带轮、皮带、蜗轮、蜗杆、轴、丝杠、排屑装置等)应予以封闭或设置安全防护装置或使用信息,除非它们所处位置是安全的,应符合 SN/T 3247—2012 中 4.2.3 的要求。

4.2.1.5 切削橡胶类机床应配置有足够强度、刚度和合适形状、尺寸的防护罩,防止由于材料松脱造成危险,应符合 GB 5083—1999 中 6.2.1 的要求。

4.2.1.6 对于单向转动的部件应在明显位置标出转动方向。

4.2.1.7 运动部件不允许同时运动时,其控制机构应联锁。不能实现联锁的,应在控制机构附近设置警告标志,并在说明书中说明。

4.2.1.8 机床运转的开始应与机动夹持装置夹紧过程的结束相联锁;机动夹持装置的放松应与机床运转的结束相联锁;装有自动上、下料装置的机床,应设置固定式防护装置,或联锁的活动式防护装置,或设置警告标志。允许在上、下料时主轴回转,但应防止工件被甩出的危险,应符合 SN/T 3247—2012 中 4.3.2 的要求。

4.2.1.9 旧加工机床的操纵室或其他的操纵装置,应有紧急制动或者保护措施,防止设备意外启动和工作、过载、误操作或出现意外情况的安全装置的措施。

4.2.1.10 切削陶瓷、玻璃、矿质岩石类机床的加工区应设置防止物料飞溅的设施,在有人员通行的方向应设防护挡板或者警示装置,应符合 GB 5083—1999 中 6.2.2 的要求。

4.2.1.11 切削木材、塑料、化纤类机床应根据材料的燃点、爆炸极限,设置能避免发生燃烧、爆炸的安全措施和装置,应符合 GB 5083—1999 中 6.4.1 的要求。

4.2.2 电气安全要求

4.2.2.1 所有引入电源端子都应按 GB/T 4026—2010 中 6.1 的要求作出清晰、耐用的标记。

4.2.2.2 每个引入电源点连接外部保护接地系统或连接外部保护导线应加标志或用字母标志 PE 来标记。

4.2.2.3 电源切断开关的手柄应容易接近,安装应符合 GB 18209.3—2010 中第 4 章的要求。

4.2.2.4 电气设备应具备保护人们免受电击的能力,并符合 GB 5226.1—2008 中 6.2、6.3、6.4 的要求。对切削石墨、超导材料等材料的机床应设置必要的封闭装置。

4.2.2.5 操作按钮的颜色应符合 GB 5226.1—2008 中 10.2 的要求。

4.2.2.6 急停器件的操纵器和紧急断开操纵器应着红色。最接近操纵器周围的衬托色则应着黄色。

4.2.2.7 电柜内的导线应固定,布线稳定,应符合 GB 5226.1—2008 中 13.1.1 的要求。

4.2.2.8 引出电柜外部的控制配线,应采用接线座或连接插头/插座组合,应符合 SN/T 3247—2012 中 4.3.6 的要求。

4.2.3 安全防护装置、警示方式要求

4.2.3.1 固定式防护装置应牢靠地固定或联接。可拆卸部分只能用工具拆卸。

4.2.3.2 活动式防护装置应满足下列要求:

- a) 采用重力、卡子、定位螺栓、铰链或导轨等固定;
- b) 打开时应尽量与机床保持相对固定;
- c) 采用联锁的活动式防护装置,防护装置关闭前机床不能启动,一旦打开防护装置时机床应停止

运转(调整状态除外);

d) 必要时应设置防护锁。应符合 GB 5083—1999 中 6.1 的要求。

4.2.3.3 可调式防护装置:整个装置可调或带有可调部分的固定式或活动式防护装置,在特定操作期间,调整件应能保持固定,不用工具也能方便地调整,应符合 GB 5083—1999 中 6.1 的要求。

4.2.4 使用信息要求

4.2.4.1 对于涉及安全方面的内容以及安全使用注意事项应有简体中文说明。

4.2.4.2 在机床危险部位或附近设置安全标志或涂安全色,以提醒操作、调整和维护人员注意危险的存在。使用安全标志应符合 GB 2894—2008 中第 4 章的有关规定。使用的安全色应符合 GB 2893—2008 中第 4 章的有关规定。

4.2.4.3 旧加工机床的主要危险源或危险场所,应有禁止接近、禁止通行、禁火或其他警告标志;其他严重危险的区域,应设有色灯或声响警告信号;机床的运动部件附近,均应用易于辨认的安全色标明或设置醒目的警告标志牌。

4.3 环境保护项目要求

加工机械噪声应符合 SN/T 3247—2012 中 4.4.1 和 4.4.6 的要求。

4.4 卫生健康项目要求

4.4.1 旧机床中不应有泥土、污垢残留、固体废弃物。

4.4.2 旧机床工艺润滑应设置过滤装置和润滑油回收装置;旧机床润滑系统的润滑油路应清洁,润滑泵运转正常,各润滑点润滑情况良好,无泄漏现象。旧机床传动箱、轴承盖、传动轴油封和油窗玻璃等处均不得泄漏。

4.4.3 切削木材、塑料、矿质岩石、石墨、石棉类等工作时易产生有害气体或大量烟雾、粉尘的机床,应采取有效的封闭措施或设置有效的排气、吸雾、洗尘装置,粉尘浓度应符合 GBZ 2.1—2007 中 4.2 的要求,其他排放的有害物浓度应符合相关国家标准的规定。

4.5 技术性能要求

应符合合同或者协议及相关技术文件规定的技术性能要求。

5 检验

5.1 检验方式

旧机床检验采用全数检验方式。

5.2 检验环节

检验环节分为装运前检验、到货检验。

5.3 检验要求

旧机床检验应按照表 1 规定的检验项目、对应检验要求、检验方法。

表1 旧机床检验要求

检验项目		检验要求	检验方法	实施检验的阶段 ^a	
				A	B
机械安全	外形布局稳定性	4.2.1.1	检视	✓	✓
	管线布置合理	4.2.1.2	检视	✓	✓
	突出部分、移动部分、分离部分的安全措施	4.2.1.3	检视、功能试验		✓
	运动部件和传动装置的安全措施	4.2.1.4	检视、功能试验		✓
	防护罩	4.2.1.5	检视	✓	✓
	转动部件的转动方向	4.2.1.6	检视	✓	✓
	各部件之间的连锁装置	4.2.1.7、 4.2.1.8	检视、功能试验		✓
	紧急制动装置	4.2.1.9	检视、动态检查		✓
	应有防止物料飞溅的装置	4.2.1.10	检视	✓	✓
	防燃防爆装置	4.2.1.11	检视	✓	✓
电气安全	引入电源端子的标记	4.2.2.1、 4.2.2.2	检视	✓	✓
	电源切断开关的位置	4.2.2.3	检视	✓	✓
	电击防护的要求	4.2.2.4	检视	✓	✓
	操作按钮的颜色	4.2.2.5	检视	✓	✓
	急停器件的设置	4.2.2.6	检视	✓	✓
	电柜内的导线固定	4.2.2.7	检视	✓	✓
	引出电柜外部的控制配线	4.2.2.8	检视	✓	✓
防护装置	固定式防护装置	4.2.3.1	检视	✓	✓
	活动式防护装置	4.2.3.2	检视、功能试验		✓
	可调式防护装置	4.2.3.3	检视、功能试验		✓
使用信息	有关安全事项的简体中文说明	4.2.4.1	检视	✓	✓
	危险部位的安全标志或安全色	4.2.4.2	检视	✓	✓
	警告标志	4.2.4.3	检视	✓	✓
环境保护	噪声限值 ^b	4.3	检测/资料审查		✓

表 1 (续)

检验项目		检验要求	检验方法	实施检验的阶段 ^a	
				A	B
卫生健康	不应有泥土、污垢残留、固体废弃物	4.4.1	检视	✓	✓
	应有过滤装置和润滑油回收装置,各处均不得泄露	4.4.2	检视	✓	✓
	粉尘、废气、废雾的吸收与处置装置 ^c	4.4.3	检测/资料审查		✓
^a 栏下“A”为装运前检验阶段,“B”为到货检验阶段。 ^b 是指通过仪器检测或对环境保护部门出具的检测报告进行资料审查。 ^c 是指通过仪器检测或对卫生防疫部门出具的检测报告进行资料审查。					