

ICS 13.100

C 66

DB43

湖 南 省 地 方 标 准

DB43/T 1561—2018

烟花爆竹 爆竹机械结鞭安全规程

Safety regulations for the firework machines of plaitting

2018-12-28 发布

2019-03-28 实施

湖南省市场监督管理局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 设备要求	1
5 安装	2
6 使用、维护和维修	2
附录 A (规范性附录) 爆竹结鞭机安全操作规程	3

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由湖南省应急管理厅提出。

本标准由湖南省安全生产标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：湖南省安全技术中心。

本标准起草人：吴鹏、谭杜艳、曹基联、刘学勇、罗晓晴、黄茶香、耿岩青、方钊、向阳、龙敏、陈仕兵。

烟花爆竹 爆竹机械结鞭安全规程

1 范围

本标准规定了烟花爆竹 爆竹机械结鞭安全规程的设备要求、安装、使用、维护与维修的要求。
本标准适用于烟花爆竹 爆竹结鞭机和机械结鞭工序。

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 5226.1 机械安全机械电气设备第1部分：通用技术条件
- GB 5083 生产设备安全卫生设计总则
- GB 11652 烟花爆竹劳动安全技术规程
- GB/T 13306 标牌
- GB/T 15706 机械安全基本概念与设计通则
- GB 50161 烟花爆竹工程设计安全规范
- AQ 4109 烟花爆竹机械爆竹插引机
- AQ 4110 烟花爆竹机械 结鞭机
- AQ 4111 烟花爆竹作业场所机械电器安全规范
- DB43/ 563 烟花爆竹机械通用技术条件

3 术语和定义

AQ 4110 界定的术语和定义适用于本文件。

4 设备要求

- 4.1 安全卫生设计应符合 GB 5083、GB 11652 和 GB/T 15706.2 规定。
- 4.2 电气设备设计应符合 GB 5226.1、GB 50161 和 AQ4111 的规定。
- 4.3 厂房设计应符合 GB 50161 和 GB 11652 的规定。
- 4.4 材质选用应符合 AQ 4109 和 DB43/ 563 的规定。
- 4.5 外观应符合 AQ 4109 和 DB43/563 的规定。
- 4.6 应在显著位置固定铭牌，铭牌的形式、尺寸、标注内容应符合 GB/T 13306 的规定。
- 4.7 结鞭机型号符合 DB43/ 563 的规定。
- 4.8 应在结鞭机醒目部位设置安全警示标志。
- 4.9 结鞭机应设计合理，性能稳定，操作安全，结鞭效率符合设计要求。
- 4.10 过引线轮、鸭嘴、锁线头及编织式结鞭机编针等部件应符合 AQ 4109、AQ 4111 及 DB43/563 的规定。

- 4.11 粘结式结鞭机的履带齿轮间距应满足所结鞭爆竹的规格的大小；料槽应根据爆竹规格大小调整。
- 4.12 运转部位的齿轮皮带等运动部件应设置安全防护装置。
- 4.13 电动机应采用密封防尘防爆型。
- 4.14 记数器应读数清晰、准确，计数误差 $\leq 1\%$ 。
- 4.15 噪音最大声级值 ≤ 85 dB(A)。
- 4.16 设备应可靠接地，接地电阻 ≤ 100 Ω 。

5 安装

- 5.1 设备安装应符合 GB 50161 和 AQ 4111 的规定，且应满足作业人员劳动保护要求。
- 5.2 结鞭机应安装在固定位置，严禁擅自对设备进行拆装或移动。
- 5.3 结鞭机安装完成后应进行空载调试，确认机器正常后方可投入生产。
- 5.4 应将置引间与结鞭操作间隔墙布置。
- 5.5 厂房外应配置小水池或水桶。
- 5.6 结鞭厂房应留有除尘排风口，且应配置除尘装置。
- 5.7 设备安装后应保证疏散通道畅通，不影响操作人员的安全出入，且便于检修和维护。

6 使用、维护与维修

- 6.1 应将相应的安全管理制度和安全操作规程张贴于岗位醒目位置。
- 6.2 应按安全操作规程进行操作；《安全操作规程》见附录 A。
- 6.3 企业应对爆竹结鞭机统一建档管理。
- 6.4 作业人员应身体健康，上岗作业前应接受相应的安全技术知识培训。
- 6.5 作业人员应配备符合标准要求的防护用品，严禁穿着易产生静电积累、易燃的化纤衣服上岗作业。
- 6.6 结鞭机工房每栋定机 6 台，单机单间；每台机器机定量 6kg，每间定员 2 人；含有包装的工房每间定员 3 人。
- 6.7 生产时应保证疏散通道畅通。
- 6.8 作业过程应符合 GB 11652 规定，出现如下情况之一应及时停止生产：
 - a) 电源线路发生漏电、短路和机器运转不正常。
 - b) 天气恶劣，如雷电、暴风雨天气。
 - c) 工作人员身体状况不佳或情绪异常。
 - d) 其它异常情况
- 6.9 应有专人负责日常维护保养，定期检查。
- 6.10 严禁设备带病运行，发生故障后应立即断电停机。
- 6.11 设备维修前应拆除引线并将残药、残引及粉尘清理干净。

附录 A
(规范性附录)
爆竹结鞭机安全操作规程

A.1 开机前准备

- A.1.1 穿戴好工作服和劳动防护用品，准备所需的生产工具。
- A.1.2 检查电源、线路、开关以及结鞭机运转是否正常。
- A.1.3 检查工房和结鞭机的安全防护设施是否灵敏、可靠。

A.2 开机操作

A.2.1 打开电源，开启控制器，设置结鞭机的各项参数。启动机器，空载运行 3 min，检查设备运行是否正常。重新启动机器，开始结鞭。运行中若出现异常，应先关闭电源，必要时清除含药半成品和带引，待修。严禁机器带病作业将产品及时运走。搬运过程应轻拿轻放，不应有拖拉、碰撞、抛摔、用力过猛等行为。停机整理

A.3.1 一个班次作业完成后，关闭机器，切断电源。整理工房，打扫卫生，清洗（扫）药物粉尘。填写相关记录。
