



中华人民共和国国家标准

GB 20208—2006

烟花爆竹 礼花弹发射炮筒

Fireworks and firecracker—Barrel for shells



2006-03-10 发布

2006-10-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
烟花爆竹 礼花弹发射炮筒
GB 20208—2006

*

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 0.5 字数 9 千字
2006 年 9 月第一版 2006 年 9 月第一次印刷

*

书号: 155066 • 1-28164 定价 8.00 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

前 言

本标准依据 GB/T 1.1—2000《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》编写，技术内容根据生产企业产品的实际情况提出。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国烟花爆竹标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：国家轻工业烟花爆竹安全质量监督检测中心、浏阳市城东卷筒厂、浏阳市关口佳兴焰火燃放设备制造厂、浏阳市阳光玻璃钢厂。

本标准主要起草人：黄若岩、熊晓甦、符向理、陈先年、周大根。

烟花爆竹 礼花弹发射炮筒

1 范围

本标准规定了礼花弹发射炮筒(简称炮筒)的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则及包装、标志、运输和贮存。

本标准适用于烟花中礼花弹产品燃放使用炮筒的制造和验收。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 19594—2004 烟花爆竹 礼花弹

《国家产品标识标注规定》(1997 年国家质量技术监督局 176 号文)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

炮筒

礼花弹产品的发射筒,按材料不同分为纸筒、玻璃钢筒、金属材料筒(钢筒、铝合金筒等)。

3.2

内径

筒体水平横截面内环直径。

3.3

外径

筒体水平横截面外环直径的最小值(不包括筒口部和筒底部)。

3.4

壁厚

筒体壁的厚度即外径与内径之差值的一半。

3.5

外筒高

炮筒筒口平面与底座下平面的垂直距离。

3.6

内筒高

炮筒筒口平面与底座上平面中心点的垂直距离。

3.7

底厚

筒底的厚度即外筒高与内筒高之差值。

3.8

标志

筒体上的有关使用方法、注意事项及图案、标记等。

3. 9

冲底

炮筒受压后使筒底松动或冲开的现象。

3. 10

炸筒

炮筒受压后使筒体炸裂或出现裂痕的现象。

3. 11

穿孔

炮筒受压后产生不应有的孔洞。

3. 12

泄漏

检验过程中,筒内液体介质泄出的现象。

3. 13

变形

炮筒受压后,筒体改变形状的现象。

3. 14

批量

批中所含单位产品的总数。

3. 15

样本量

从批中随机抽取的用于检查的单位产品数。

4 技术要求

4. 1 外观

4. 1. 1 筒体内外无明显变形、损坏。

4. 1. 2 筒体壁光洁且与底座平面垂直。

4. 1. 3 筒标清晰可辨。

4. 1. 4 筒底下平面平整,筒底上平面平整或呈椭球冠形。

4. 1. 5 筒口平面平整光滑。

4. 1. 6 玻璃钢、金属材料筒的筒底、筒口部位必须设置加强环(打箍)。

4. 2 规格尺寸及性能要求

4. 2. 1 炮筒内径须与 GB 19594—2004 第 4 章的要求相吻合,规格尺寸见表 1。

4. 2. 2 筒体应牢固,内腔圆滑,同时耐压强度应符合表 1 要求。

4. 2. 3 5 号以上(含 5 号)不得采用纸筒。

表 1 炮筒技术参数

规格	内径/ mm	纸筒 壁厚/ mm	玻璃钢筒 壁厚/ mm	金属材料筒 壁厚/ mm	内筒高度/ mm	纸筒、玻璃 钢筒底厚/ mm	金属材料筒 底厚/ mm	压强/ MPa
3 号	76+4	≥5.0	≥3.0	≥2.0	428±20	≥28	≥4.0	≥0.4
4 号	101+4	≥6.0	≥3.5	≥2.0	524±20	≥30	≥4.0	≥0.4
5 号	127+4	—	≥3.5	≥2.0	767±20	≥37	≥4.0	≥0.6

表 1(续)

规格	内径/ mm	纸筒 壁厚/ mm	玻璃钢筒 壁厚/ mm	金属材料筒 壁厚/ mm	内筒高度/ mm	纸筒、玻璃 钢筒底厚/ mm	金属材料筒 底厚/ mm	压强/ MPa
6 号	152+6	—	≥4.0	≥3.0	859±30	≥43	≥6.0	≥0.6
7 号	177+6	—	≥4.0	≥3.0	956±30	≥46	≥6.0	≥0.8
8 号	203+6	—	≥5.0	≥3.0	1049±50	≥50	≥6.0	≥0.8
10 号	254+8	—	≥6.0	≥5.0	1141±50	≥69	≥10.0	≥1.0
12 号	304+8	—	≥7.0	≥5.0	1242±70	≥73	≥10.0	≥1.2
14 号	356+8	—	≥9.0	≥5.0	1300±70	≥75	≥12.0	≥1.4
16 号	406+10	—	≥10.0	≥7.0	1400±70	≥78	≥14.0	≥1.6

5 试验方法

5.1 外观检验

产品的外观用目测检验。

5.2 规格尺寸检验

5.2.1 内径的检验:用卡具和米尺测量筒体内径,取三次的平均值为检验结果,读数精确到 1.0 mm。

5.2.2 壁厚的检验:采用厚度测定仪测试筒体上部、中部和底部壁的厚度,取其最小值为检验结果,读数精确到 0.1 mm。

5.2.3 底厚的检验:采用厚度测定仪测试,也可用卡尺或钢制米尺从三个不同方位测量筒体内、外高度之差,取最小值为检验结果,读数精确到 1.0 mm。

5.2.4 内筒高度的检验:用卡尺或钢制米尺测量筒口平面到筒底上平面的中心距离,读数精确到 1.0 mm。

5.3 性能检验

5.3.1 底座、筒体牢固性试验

5.3.1.1 让筒体呈垂直状(底座朝下,筒口朝上),从 5 000 mm 高处,向厚度为 200 mm 以上的水泥地上自由落下二次,观察底座、筒体是否出现开裂、变形和穿孔等不良现象。

5.3.1.2 炮筒焊、接缝采用结构分析仪或无损探伤仪进行观察,焊、接缝平整且牢固。

5.3.2 筒体内腔的不圆度检验:采用内径百分表伸入筒体内腔进行检测。

5.3.3 压强检验:用礼花弹炮筒耐压试验机或用高压加压泵、高压脉冲吸收系统和控制阀门等组装机,采用气顶液(液体为水介质)的试验方式对炮筒进行密封加压,按表 1 对应的压强技术参数值稳压 15 min,观察炮筒是否出现开裂、穿孔、炸筒、泄漏等不良现象。

6 检验规则

6.1 组批

以相同原材料、相同工艺条件、同一生产线和时间段生产的品种、规格相同的产品为一批。

6.2 出厂检验

6.2.1 出厂检验抽样方法:从每批产品中随机抽取 10 个有代表性的销售包装作为样品。

6.2.2 出厂检验项目:标志、包装、外观、尺寸、筒体的牢固度、筒体内腔的不圆度。

6.2.3 每批产品须经生产单位检验部门按标准规定的方法检验合格,并出具合格证后方可出厂。

6.3 型式检验

下列情况之一时应进行型式检验:

- a) 新产品鉴定投产;
- b) 产品出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时;
- c) 正式生产后,产品的原料、工艺有较大的改变,可能影响产品性能时;
- d) 产品停产半年以上,恢复生产后;
- e) 新产品或老产品转厂生产。

6.3.1 型式检验项目:包括本标准技术要求中的全部项目。

6.3.2 型式检验抽样方法:从出厂检验合格的产品中,随机抽取 15 个有代表性的销售包装作为样品(其中 10 个用于标志、包装、外观、尺寸、筒体的牢固度、筒体内腔的不圆度检验,5 个用于标准技术要求中其他项目检验)。

6.4 交收检验

参照 6.2 的规定执行。

6.5 结果判定

检验项目中如有不符合本标准要求的項目,应从该批产品中双倍抽样,并对不合格项目进行复检。复检结果作为判定该批产品的依据。如仍有不合格项目,则判该批为不合格。

7 包装、标志、运输和贮存

7.1 包装

产品的包装形式必须符合经规定程序批准的文件要求。产品的包装应有利于方便运输和贮存,并起到保护产品内在品质的作用。

7.2 标志

7.2.1 产品标志:标明产品名称、厂名、厂址、规格、产品标准编号、材质、生产日期等内容,同时应有“防潮”字样或标志,标注内容应符合《国家产品标识标注规定》要求。

7.2.2 纸筒应标明“只允许燃放使用一次”等安全用语,玻璃钢筒应标明“保质期为四年”。

7.2.3 必须有产品检验合格证及使用说明书。

7.3 运输

7.3.1 包装件在装卸、运输作业时不允许随意抛扔。

7.3.2 使用篷车或集装箱运输。

7.4 贮存

7.4.1 应贮存在干燥的库房中。

7.4.2 玻璃钢、金属材料筒使用后必须清洗干净。

7.4.3 玻璃钢炮筒有效保质期四年,超期须经检验合格方可使用。

