



中华人民共和国国家标准

GB 19593—2004

烟花爆竹 组合烟花

Fireworks and firecracker—Combination fireworks

2004-10-25 发布

2005-03-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
烟花爆竹 组合烟花
GB 19593—2004

*

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.bzchs.com

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 8 千字
2004年12月第一版 2004年12月第一次印刷

*

如有印装差错 由本社发行中心调换

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，技术内容参考 GB 10631《烟花爆竹 安全与质量》和行业的实际情况提出。

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、江西李渡烟花集团公司、湖南浏阳花炮股份有限公司、湖南浏阳市东信烟花制造有限公司、湖南景泰烟花有限公司、湖南浏阳金生花炮集团公司、湖南浏阳市集里出口礼花厂、北京市礼花厂、湖南浏阳市文家市玩具烟花出口厂、湖南浏阳市大瑶棠花出口花炮厂、湖南浏阳市牛石出口礼花厂。

本标准主要起草人：邱志雄、熊晓苏、李曙光、黄若岩、王贤震、危成焰。

烟花爆竹 组合烟花

1 范围

本标准规定了组合烟花产品的术语与定义、分级、安全与质量要求、试验方法、验收规则和产品的标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于组合烟花的制造与验收。

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 10631 烟花爆竹 安全与质量

GB/T 10632 烟花爆竹 抽样检查规则

3 术语与定义

GB 10631 确定的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

组合烟花

由多个单筒组合而成,燃放时产生声、光、色、漂浮物等效果的地面烟花产品。分为单类组合烟花和多类组合烟花两种。

3.1.1

单类组合烟花

由同类效果的单筒组合而成的组合烟花。按其效果不同,由喷花类产品组合而成的为喷花型组合烟花;由吐珠类产品组合而成的为吐珠型组合烟花;由小礼花类产品组合而成的为内筒型组合烟花。

3.1.2

多类组合烟花

由不同类效果的单筒组合而成的组合烟花。

3.2

内筒(效果筒)

从主体内发射升空,装有效果物的载体。

3.3

发

构成组合烟花的每一个单筒称为一发。

4 产品分级

按 GB 10631 要求,组合烟花分为 A、B、C 三级。

5 技术要求

5.1 外形和外观

5.1.1 产品的外形无明显变形,无损坏。

5.1.2 产品的外表整洁,表面无浮药、无霉变、无污染。

5.1.3 招纸粘贴吻合平整,文字图案清晰。

5.2 引火线

5.2.1 引火线表面整洁干燥,无破损、无漏药、无霉变。

5.2.2 不得使用氯酸盐引火线。

5.2.3 组合发数 ≥ 25 发的组合烟花,必须安装主引火线和备用引火线,且引火线位置必须醒目或有明显标记。

5.2.4 引火线应在6 s~12 s引燃主体。采用电点火方式的组合烟花,不受此限制。

5.2.5 引火线必须安装牢固,可承受100 g拉力而不脱落。

5.3 筒体

5.3.1 筒体长度为 ≥ 100 mm或100 mm以上,允许偏差为 $\pm 2\%$ 。筒体长度为 < 100 mm以下,允许偏差为 $\pm 3\%$ 。

5.3.2 同一规格的外筒内径允许偏差为 $\pm 2\%$ 。

5.3.3 筒体必须粘合捆扎牢固,在正常条件下,装卸、运输、贮存及燃放过程中不开裂、不散筒。

5.3.4 单个筒体壁厚:

a) 单筒内径 > 40 mm, < 68 mm,筒体壁厚 ≥ 3.0 mm;

b) 单筒内径 > 20 mm, ≤ 40 mm,筒体壁厚 ≥ 2.0 mm;

c) 单筒内径 ≤ 20 mm,筒体壁厚 ≥ 1.0 mm。

5.4 主体平稳性

5.4.1 产品放置在与水平面成 12° 夹角的斜面上不得倾倒。

5.4.2 主体高度不能大于底面对角线长度最小值的两倍。

5.5 禁用药物、总药量和单发药量

5.5.1 禁用药物

按GB 10631规定执行。

5.5.2 总药量

a) B级组合烟花:总药量 $\leq 3\,000$ g;

b) C级组合烟花:总药量 $\leq 1\,500$ g。

5.5.3 内筒型组合烟花单发药量

a) 单筒内径 > 40 mm, < 68 mm,单发药量 ≤ 60 g;

b) 单筒内径 > 20 mm, ≤ 40 mm,单发药量 ≤ 35 g;

c) 单筒内径 ≤ 20 mm,单发药量 ≤ 15 g。

5.6 产品烧成率

吐珠型及内筒型中伞型烧成率不小于93%,其余烧成率不小于96%。

5.7 燃放性能

产品的燃放效果符合设计要求。

5.8 其他要求

5.8.1 发射偏斜角不大于 22.5° ,特殊造型组合烟花发射偏斜角不大于 45° 。

5.8.2 单筒内径 > 40 mm, < 68 mm发射高度 ≥ 30 m;单筒内径 > 21 mm, ≤ 40 mm,发射高度 ≥ 20 m;单筒内径 ≤ 20 mm,发射高度 ≥ 10 m。

以上仅适应于内筒型组合烟花和混合型组合烟花的内筒型部分。

5.8.3 燃放时不得出现炸筒、散筒、倒筒、冲底、断火等现象,发射升空的内筒不得出现低炸、火险等现象。

5.8.4 喷花型组合烟花按GB 10631中“喷花类”要求;吐珠型组合烟花按GB 10631中“吐珠类”要求;

混合型组合烟花按危险性较大的类别要求。

6 试验方法

6.1 外观检查

产品的外观和引火线外观采用目测法进行。

6.2 规格尺寸检验

6.2.1 长度、宽度检验：用符合计量要求的计量器具直接对产品的上、中和下部分别进行测量，取其平均值。

6.2.2 高度检验：用符合计量要求的计量器具直接对产品不同位置测量三次，取其平均值。

6.2.3 壁厚检验：用符合计量要求的计量器具直接对产品不同位置测量三次，取其平均值。

6.3 平稳性试验

样品直立放置在用硬木板制成的与水平面夹角成 12° 的斜面上，产品应不倾倒。再将样品旋转任意角度，产品应不倾倒。

6.4 引火线牢固检验

用砝码或弹簧秤给引火线施加 100 g 拉力，保持 1 min，引线应不脱落。

6.5 引火线时间检验

用两块精度不低于 0.1 s 的计时秒表，测量引线时间。两块表读数偏差不大于 0.5 s，则检验结果有效。取其平均值，采用四舍五入法，精确到 0.1 s。

6.6 禁用药物检验

采用化学分析方法或仪器分析方法进行。

6.7 药量检验

解剖样品，剔除引火线和杂物，用感量十分之一的天平称量。

6.8 发射高度和发射偏斜角检验

按 GB 10631 规定执行。

6.9 燃放效果检验

将单位样品逐个燃放，燃放后对烧成数、未烧成数及缺陷类别和缺陷数进行逐个统计。

7 检验规则

7.1 抽样按表 1 规定执行。

表 1 组合烟花抽样样本量规定

批量范围 N/个	样本量 n/个								
	组合发数/(发/个)								
	≤20 发			21 发~50 发			>50 发		
	单筒内径/mm								
	>40 <68	>20 ≤40	≤20	>40 <68	>20 ≤40	≤20	>40 <68	>20 ≤40	≤20
≤100	5	6	7	4	5	6	3	4	5
101~500	6	7	8	5	6	7	4	5	6
501~1 000	8	10	12	6	7	8	5	6	7
≥100 1	10	12	14	7	8	9	6	7	8

表 1 中所取样本一个用于药量及违禁药物检验，其余用于规格、引火线及燃放性能检验，如需留样

GB 19593—2004

备查,按表 1 规定加倍抽样。

7.2 其他规则及判定按 GB/T 10632 的规定执行。

8 标志、包装、运输和贮存

按 GB 10631 的规定执行。

8.1 标志

除按 GB 10631 的规定执行外,外包装上还必须要有“不得倒置”的警示语或警示标志。

8.2 包装、运输、贮存

按 GB 10631 规定执行。



GB 19593-2004

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-21775