



中华人民共和国国家标准

GB/T 19593—2026

代替 GB 19593—2015

烟花爆竹 组合烟花

Fireworks—Batteries and combinations

2026-02-27 发布

2026-06-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 设计 1

5 分级与分类 1

6 工序质量 2

7 技术要求 3

8 检验方法 7

9 检验规则 7

10 运输和储存..... 7

附录 A（资料性） 组合烟花包装标志和流向信息标签内容示例 8

附录 B（资料性） 燃放安全示意图 11

附录 C（规范性） 缺陷类别细分 12

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB 19593—2015《烟花爆竹 组合烟花》，与 GB 19593—2015 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了设计章节(见第 4 章)；
- 更改了分类，增加了按燃放效果分类型(见第 5 章，2015 年版的第 4 章)；
- 增加了工序质量章节(见第 6 章)
- 增加了包装要求(见 7.2)
- 更改了结构要求(见 7.5，2015 年版的 5.4 和 5.5)；
- 更改了药量要求(见表 2，2015 年版的表 1)；
- 更改了产品燃放性能要求(见 7.8，2015 年版的 5.7)；
- 更改了检验方法(见第 8 章，2015 年版的第 6 章)；
- 更改了缺陷类别细分(见附录 C，2015 年版的附录 A)。

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专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国烟花爆竹标准化技术委员会(SAC/TC 149)归口。

本文件起草单位：湖南省烟花爆竹产品安全质量检验中心、浏阳市颐和隆烟花集团有限公司、山东花王烟花爆竹有限公司、江西省李渡烟花集团有限公司、浏阳市金池出口烟花制造有限公司、浙江星耀花炮有限公司、湖南庆泰烟花制造有限公司、浏阳市大瑶棠花出口花炮厂、上栗县环球烟花制造有限公司。

本文件主要起草人：黄茶香、朱玉平、杨林、王贤震、张姜、谢仕纯、危成焰、周业怀、卢鑫。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2004 年首次发布为 GB 19593—2004，2015 年第一次修订；
- 本次为第二次修订。

烟花爆竹 组合烟花

1 范围

本文件规定了组合烟花的设计、分级与分类、工序质量、技术要求、检验规则、运输和储存,并描述了相应的检验方法。

本文件适用于组合烟花的制造与验收。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 10631 烟花爆竹 安全与质量
- GB/T 10632 烟花爆竹 抽样检查规则
- GB 11652 烟花爆竹作业安全技术规程
- GB/T 41644 烟花爆竹 检验检测方法

3 术语和定义

GB 10631 界定的术语和定义适用于本件。

4 设计



- 4.1 产品制作前应进行设计,设计内容应包括产品级别、类别、结构、材质、安全要求、燃放效果、药物配方、装填药量等,不限于包装、印刷、标志等。
- 4.2 产品设计应配有生产工序、效果描述、配比药量表、结构图、部件等,宜编写产品设计书(含设计图)。
- 4.3 产品设计应遵循 GB 10631 的要求。
- 4.4 产品设计涉及的原材料应规定其与相关国家标准、行业标准的符合性或质量等级。

5 分级与分类

产品分级与分类除按 GB 10631 规定执行外,根据结构组成、燃放方式或燃放效果不同进一步分为若干类型,各类型及描述见表 1。

表 1 产品类型及描述

序号	产品小类	产品类型和划分方式		类型描述
1	喷花组合	按结构组成和燃放方式	结鞭型	多个喷花筒体通过引火线结鞭连接组合的产品
			旋转型	主体固定,燃放时多个喷花筒体旋转的产品
			固定型	设计为固定式燃放的多筒喷花组合产品
			地面型	放置在地面上燃放(含插入地下)的多筒喷花组合产品
2	吐珠组合	按燃放方式	固定型	设计为固定式(含插入地下)燃放的多筒吐珠组合产品
			地面型	放置在地面上燃放的多筒吐珠组合产品
3	小礼花组合	按效果件结构组成和发射功能	圆柱型	发射升空的效果件为圆柱型纸质或其他材料筒体,且内装有烟火药的组合烟花
			圆球型	发射升空的效果件为圆球型纸质或其他材料壳体,且内装有烟火药的组合烟花
			药柱型	发射升空的效果件为裸露药柱的组合烟花
			药粒型	发射升空的效果件为药粒或伴有效果引火线的组合烟花
			助推型(飞老鼠)	发射升空的效果件为有自身推动发射功能的组合烟花
		按燃放效果	炸花型	燃放时发射升空,通过开炸产生光、声、色、型等效果的组合烟花
			吐花型	燃放时发射升空,通过喷射产生光、声、色、型等效果的组合烟花
			声响型	燃放时发射升空,产生声响为主要效果的组合烟花
			伞型	燃放时发射升空,释放纸伞、彩纸等为主要效果的组合烟花
			烟雾型	含烟雾效果件,燃放发射升空,产生烟雾为主要效果的组合烟花
			花束型	由花束小礼花类产品组合而成的组合烟花
			光柱型	燃放时发射升空,从筒口开始产生光束效果的组合烟花
			混合型	燃放时产生两种或两种以上效果类型的组合烟花
4	不同类组合	2个或2个以上小礼花、喷花、吐珠等不同类产品的组合		

6 工序质量

6.1 工艺流程

产品生产工序包括:无药部件制作、组盆安(串)引、烟火药配制、效果件制作、组装装药及包装等工序,按 GB 11652 规定执行。

6.2 无药部件制作

6.2.1 纸质外筒采用竖楞瓦楞纸卷制,且卷制紧密,粘合牢固,裁剪齐整,底塞压制紧实或安装牢固。

6.2.2 模压成型外筒具有较好的强度和韧性,内壁光洁,透气性好;吐珠组合不应采用模压成型外筒。

6.2.3 支撑、固定等功能部件需牢固可靠,安装方式、规格尺寸等能达到设计效果和保护要求。

6.3 组盆安(串)引

- 6.3.1 纸质外筒组盆需粘合牢固,组装齐整,形状规整。
- 6.3.2 外筒串引钻孔位置贴近底塞,孔径大小应与引火线直径相吻合。
- 6.3.3 过火引火线需安装牢固,密封,不漏药、不窜火。

6.4 烟火药配制

- 6.4.1 原材料需符合相关质量标准要求和产品设计要求。
- 6.4.2 药物混合均匀,成分配比量与设计要求的质量误差不大于 5%。

6.5 效果件制作

- 6.5.1 效果件制作包括裸药效果件制作和非裸药效果件制作:
 - a) 裸药效果件制作是将配制好的烟火药制成药粒、药柱或其他形状的工艺过程;
 - b) 非裸药效果件制作是将烟火药,或烟火药与裸药效果件,装填入内筒或球壳的工艺过程。
- 6.5.2 药柱型、药粒型效果件需制作紧密,形状规整,大小均匀。
- 6.5.3 圆柱型、圆球型、药柱型(光柱型)效果件外径与外筒内径相吻合。
- 6.5.4 圆柱型效果件筒体卷制紧密,泥底压制牢固,封口剂不散落,筒壁上无尾药残留。
- 6.5.5 圆球型效果件敷球或包扎需紧密,过火引火线安装牢固。
- 6.5.6 药物装填量与设计要求的质量误差不大于 5%,采用模具时需精确一致。

6.6 组装装药

- 6.6.1 小礼花组合组装装药是完成外筒组盆串引后,依次完成装填发射药、压下纸片、装填效果件、压上纸片的工艺过程,并需满足下列要求:
 - a) 发射药装填量与设计要求的质量误差不大于 5%;
 - b) 上下纸片直径与外筒内径吻合,盖压牢固,并使下纸片的过火孔应居中;
 - c) 效果件装填在外筒中紧固、不松动、不脱落。
- 6.6.2 助推型效果筒体需安装牢固,不脱落。
- 6.6.3 喷花组合药物装填需紧实,且筒体安装牢固。
- 6.6.4 吐珠组合药物筑压需紧实,且筒体粘合或安装牢固。

6.7 封装

招纸粘贴齐整、牢固,无遮盖必要的标志信息。

7 技术要求

7.1 标志

7.1.1 运输包装标志

按 GB 10631 规定执行,标注示例见附录 A。

7.1.2 销售包装标志

除按 GB 10631 规定执行外,还应标注:

- a) 组合类型、组合发数、主要燃放效果(文字或示意图);

- b) 非直立安装产品标注观赏面；
- c) 带外包装箱的产品，顶盖不能翻开或者在燃放中影响效果件上升的标注“该产品应从包装箱中取出后燃放”的警示语或警示标志；
- d) 燃放说明和警示语包含附录 A 所示内容；
- e) 标注附录 B 所示示意图或等同说明效果的示意图加以警示说明。

7.2 包装

7.2.1 运输包装和销售包装容器体积应符合包装内产品品种规格的设计要求。

7.2.2 产品包装宜采用瓦楞纸箱、彩箱包装，在满足质量安全的条件下，运输包装、销售包装可使用其他材质包装箱。

7.2.3 运输包装采用瓦楞纸箱时，包装箱（含彩箱）纸板：A、B 级应 5 层及以上，厚度大于或等于 4 mm；C、D 级应 3 层及以上，C 级厚度大于或等于 3 mm、D 级厚度大于或等于 2 mm。

7.2.4 专业燃放类产品包装（包括运输包装和销售包装）应使用单一色彩（瓦楞纸原色，灰色、草黄）的包装，不应使用其他彩色包装；个人燃放类产品包装可使用对比度鲜明的彩色包装。

7.2.5 带外包装箱进行点火燃放的产品，顶盖应能向外翻开至 270°，不阻碍产品的发射。

7.2.6 其他按 GB 10631 规定执行。

7.3 外观

除按 GB 10631 规定执行外，筒标纸粘贴吻合平整，无遮盖、无露头露脚、无包头包脚、无露白现象。

7.4 部件

7.4.1 底座、底塞

按 GB 10631 规定执行。

7.4.2 引燃装置

除按 GB 10631 规定执行外，还应符合以下要求：

- a) 引火线表面整洁、干燥，无破损、漏药、霉变；
- b) 个人燃放类产品的点火引火线安装在烟花主体的侧面，带外包装箱进行点火燃放的产品及第一发是喷花类、吐珠类效果的除外。

7.5 结构

除按 GB 10631 规定执行外，筒体应粘合、捆扎或安装牢固，不发生变形。在正常条件下，装卸、运输、储存及燃放过程中不开裂、不脱落、不散筒。

7.6 材质

7.6.1 筒体宜用纸质材料或其他安全环保材质制成。

7.6.2 升空效果件不应使用金属壳体 and 金属附着物等硬质材料，除助推型或带笛音效果件使用塑料筒外，应使用纸质及能散开的固引剂、泥土制作。

7.6.3 其他按 GB 10631 规定执行。

7.7 药种、药量及安全性能

7.7.1 药种按 GB 10631 规定执行。

- 7.7.2 单个产品允许药量、单筒药量及开包药量要求见表 2。
- 7.7.3 吐花型、伞型、烟雾型、花束型和光柱型组合烟花其效果件不应含有开包药。
- 7.7.4 安全性能按 GB 10631 规定执行。

表 2 产品药量表

产品级别	组合类型	单筒(发)最大允许药量/g			小礼花单筒开包药最大允许药量/g			产品最大允许总药量/g
		小礼花	喷花	吐珠	黑火药	硝酸盐+金属粉	高氯酸盐+金属粉	
D 级	喷花组合 (仅限不带炸)	—	10	—	—	—	—	100
C ₂ 级	喷花组合	—	50	—	—	—	—	600
	吐珠组合	—	—	10	—	—	—	600
	小礼花组合	10	—	—	8	3	2	600
	不同类组合	10	50	15	8	3	2	600
C ₁ 级	喷花组合	—	150	—	—	—	—	1 500
	吐珠组合	—	—	20	—	—	—	1 000
	小礼花组合	25	—	—	10	4	3	1 200
	不同类组合	25	150	20	10	4	3	1 200
B 级	喷花组合	—	500	—	—	—	—	5 000
	吐珠组合	—	—	70				
	小礼花组合	100	—	—				
	不同类组合	70	500	70				
A 级	喷花组合	—	1 000	—	—	—	—	8 000
	吐珠组合	—	—	150				
	小礼花组合	150	—	—				
	不同类组合	150	1 000	1 000				
注 1：产品级别是单筒内径、单筒(发)药量或总药量中所属的最高级别。								
注 2：“—”表示不作规定。								

7.8 燃放性能

- 7.8.1 产品的燃放效果应符合设计要求。
- 7.8.2 C₂ 级不含炸花型、声响型产品。
- 7.8.3 产品燃放时的发(喷)射高度(距离)、辐射半径、声级值等应符合表 3 要求。
- 7.8.4 不同类组合、混合型按效果分别满足表 3 中规定的各自类型的要求。
- 7.8.5 其他按 GB 10631 规定执行。

表 3 产品发(喷)射高度(距离)、辐射半径、声级值要求

产品类型		效果	级别	最小发(喷) 射高度(距 离)/m	最大发(喷) 射高度(距 离)/m	最大辐射 半径/m	最小声级 值/dB	最大声级 值/dB
炸花型	圆柱型 圆球型	主体不升空、不 移动,发射升空 效果件开炸产生 光、色、型效果	C ₂	10	35	20	—	100
			C ₁	15	60	30		110
			B	35	100	发射高度 的 1/2		120
			A	45	120			
吐花型	圆柱型	主体不升空、不 移动,发射升空 效果件喷射产生 光、色、型效果	C ₂	10	35	20	—	100
			C ₁	15	60	30		110
			B	35	100	发射高度 的 1/2		120
			A	45	120			
声响型	圆柱型 圆球型 助推型	主体不升空、不 移动,发射升空 效果件产生爆响 或/和笛音为主 要效果	C ₂	10	35	20	80	100
			C ₁	15	60	30	90	110
			B	35	100	发射高度 的 1/2	100	120
			A	45	120			
伞型	圆柱型	主体不升空、不 移动,发射升空 效果件产生纸 伞、彩纸等为主 要效果	C ₂	10	35	—	—	100
			C ₁	15	60			110
			B	35	100			120
			A	45	120			
烟雾型	圆柱型	主体不升空、不 移动,发射升空 效果件产生烟雾 为主要效果	C ₂	10	35	—	—	100
			C ₁	15	60			110
			B	35	100			120
			A	45	120			
花束型	药粒型 药柱型	主体不升空、不 移动,效果件从 筒口或空中喷射 响珠等效果	C ₂	10	35	—	—	100
			C ₁	15	60			110
			B	35	100			120
			A	45	120			
光柱型	药柱型	主体不升空、不 移动,效果件从 筒口开始产生光 束效果	C ₂	15	35	—	—	100
			C ₁	10	60			110
			B	35	100			120
			A	45	120			

表 3 产品发(喷)射高度(距离)、辐射半径、声级值要求(续)

产品类型		效果	级别	最小发(喷) 射高度(距 离)/m	最大发(喷) 射高度(距 离)/m	最大辐射 半径/m	最小声级 值/dB	最大声级 值/dB
喷花 组合	结鞭型	主体不升空、有 移动和旋转,喷 射火花、响珠等 效果件	C ₂	—	15	3	—	100
			C ₁		25	5		
			B		30	—		120
	旋转型	主体不升空、有 移动筒体旋转, 喷射火花、响珠 等效果件	C ₂	—	15	3	—	100
			C ₁		25	5		
			B		30	—		120
			A		50			
	固定型 地面型	主体不升空、不 移动,喷射火花、 响珠等效果件	C ₂	—	15	3	—	100
			C ₁		25	5		
			B		30	—		120
			A		50			
	吐珠 组合	固定型 地面型	主体不升空、不 移动,有规律从 筒体喷射效果件	C ₂	—	15	3	—
C ₁				25		5		
B				80		—	120	
A				100				
注:“—”表示不作规定。								

8 检验方法

- 8.1 涉及识别类、感官类的技术指标采用目测方法。
- 8.2 其他按 GB/T 41644 执行。

9 检验规则

- 9.1 产品的设计、工序质量等适用于企业供应、采购和生产过程的质量控制及检验。
- 9.2 新产品投产之前或产品的结构、药种发生重大调整时应由专业技术机构进行型式检验,并按照第 5 章规定进行分类分级,型式检验项目为第 7 章规定的全部技术要求。
- 9.3 缺陷类别细分应符合附录 C 规定。
- 9.4 其他按 GB/T 10632 规定执行。

10 运输和储存

按 GB 10631 规定执行。

附 录 A
(资料性)

组合烟花包装标志和流向信息标签内容示例

组合烟花包装标志和流向信息标签内容示例见表 A.1、表 A.2 和图 A.1。

表 A.1 组合烟花个人燃放类销售包装标志内容示例

产品名称	恭喜发财		消费类别	个人燃放类
产品级别	C ₁ 级		组合发数	小礼花××发/喷花××发
产品类别	组合烟花类		总 药 量	××× g
产品小类	小礼花/喷花不同类		单筒最大药量	小礼花:×× g/喷花:×× g
警 示 语	严禁在相关法规和县级以上人民政府规定的禁止燃放烟花爆竹的地点燃放; 严禁在易燃易爆物品、严禁在离建筑物小于 25 m 的地点燃放; 严禁在室内、建筑物阳台燃放; 严禁发射口对准他人、易燃易爆物品和障碍物燃放; 严禁两盆以上(含两盆)联结、将产品拆开成单个或多个筒体燃放。 严禁手持燃放、酒后燃放; 严禁未成年人、无完全民事行为能力人独立燃放; 严禁在离产品小于 30 m 的区域观看; 燃放过程中如发生间隔时间超长、中途断火、熄引的现象时,切勿靠近,严禁探头察看,禁止再次点燃			
燃放说明	选择室外空旷、上空无障碍物、远离人群、离建筑物 25 m 以上,且远离易燃易爆物品和居民聚集区的场所燃放。燃放时,请将烟花直立平放于坚实、平整地面,并注意按向上标志摆放,防止烟花因燃放产生震动而倾斜或倾倒。点火前,撕开点火引线贴,人体偏离烟花 0.5 m 以外,身体任何部位切勿置于产品上方,用香烟或香棒点燃绿色安全引火线,人迅速离开,至离产品 30 m 以外的安全区域观看。燃放过程中如发生间隔时间超长、断火、熄引,切勿立即靠近和探头察看,严禁再次点燃,15 min 后灌水处理			
	主要燃放效果	从多个筒体内单次或多次发射(喷射)效果件,在空中或水域爆发出各种光色、花型图案或其他效果		
	燃放安全距离		30 m	
执行标准	GB 10631—2025 GB/T 19593—2026		保 质 期	5 年
安全生产许可证号	(×)YH 安许证字[20××]××××××			
生产日期 (或在合格证上标注)	20××年××月		联系电话	××××-××××××××
制造商名称	××××烟花爆竹××公司(厂)		制造商地址	××省××市××县××镇××村

表 A.2 组合烟花专业燃放类销售包装标志内容示例

产品名称	××××		消费类别	专业燃放类	
产品级别	B 级		组合发数	小礼花××发	
产品类别	组合烟花类		总 药 量	××× g	
产品小类	小礼花同类组合		单筒最大药量	小礼花:×× g	
警 示 语	严禁在相关法规和县级以上人民政府规定的禁止燃放烟花爆竹的地点燃放； 严禁在室内、建筑物阳台燃放； 严禁发射口对准他人、易燃易爆物品和障碍物燃放； 严禁手持燃放、酒后燃放； 严禁未成年人、无完全民事行为能力人燃放； 燃放过程中如发生间隔时间超长、中途断火、熄引的现象时，切勿靠近，严禁探头察看，禁止再次点燃； 本产品为专业燃放类烟花，必须由专业燃放人员燃放				
燃放说明	选择经公安部门批准的场所燃放。燃放时，请由具有资质的专业人员点火燃放，观众在标注的或指定的安全区域观看。燃放过程中如发生间隔时间超长、断火、熄引，切勿立即靠近，严禁再次点燃传火引火线，30 min 后由专业燃放人员进行处理				
	主要燃放效果		含主要效果时间、燃放运动轨迹等		
	燃放方式		××××××	燃放安全区域	>×× m
	发射高度		×× m	辐射半径	×× m
	火焰熄灭高度		×× m	水域范围	×× m
执行标准	GB 10631—2025 GB/T 19593—2026			保 质 期	5 年
安全生产许可证号		(×)YH 安许证字[20××] ××××××			
生产日期 (或在合格证上标注)		20××年××月		联系电话	××××-××××××××
制造商名称	××××烟花爆竹××公司(厂)			制造商地址	××省××市××县××镇××村

烟花 爆竹					
烟花爆竹	防火	防潮	轻拿	轻放	向上

产品（商品）名称：开门红 产品大类：组合烟花类 产品小类：小礼花同类组合

消费类别：个人燃放类/专业燃放类 产品级别：C₁/B级 组合发数：××发

箱 含 量：××个 箱含药量：××× g 产品规格：××× X××× X×××

毛 重：×× kg 体积（规格）：××× X××× X××× mm

执行标准：GB 10631—2025 GB/T 19593—2026 保 质 期：5 年

生产日期：20××年××月(或在合格证上标注)

制造商：××××烟花爆竹××公司（厂）

安全生产许可证号：（×）YH 安许证字[20××] ××××××

制造商地址：××省××市××县××镇××村

联系电话：××××-××××××××



UN0336

普通烟花爆竹包装标识码



产品名称：XX发开门红 类别：小礼花同类组合 级别：C₁级
生产日期：XX年XX月XX日 箱含量：XX个 总装药量：XX g
XXXX烟花爆竹XX公司(厂)

图 A.1 组合烟花运输包装标志示例

附 录 B
(资料性)
燃放安全示意图

产品标注燃放安全距离和安全点燃方法示意图 B.1 和图 B.2。

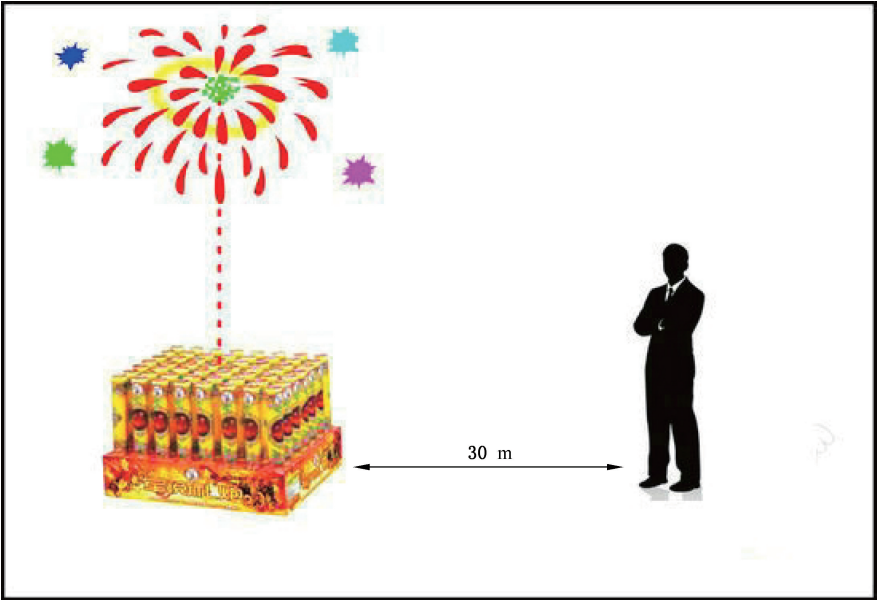


图 B.1 燃放安全距离示意图



图 B.2 安全点燃方法示意图

附 录 C
(规范性)
缺陷类别细分

除 GB/T 10632 以外的组合烟花缺陷类别见表 C.1。

表 C.1 缺陷类别细分

序号	项目	技术要求	检测方法	缺陷名称	缺陷类别
1	销售 包装 标志	7.1	8.1	未标注组合类型、组合发数、主要燃放效果,或非直立安装产品未标注观赏面	c
				燃放说明和警示语未包含附录 B 所示内容或标注不正确	b
				未标注附录 C 所示示意图或等同说明效果的示意图加以警示说明,或标准不正确	b
2	包装	7.2	8.1	包装容器体积不符合包装内产品品种规格的设计要求	b
				包装材质不符合要求	b
			8.2	运输包装采用瓦楞纸箱时,包装箱(含彩箱)纸板:A、B 级应少于 5 层;厚度<4 mm;C、D 级少于 3 层;C 级厚度<3 mm、D 级厚度<2 mm	b
				包装箱色彩不符合要求	c
				带外包装箱进行点火燃放的产品,顶盖不能翻开至 270°	b
3	外观	7.3	8.1	筒标纸粘贴不吻合平整,有遮盖、露头露脚、包头包脚、露白现象	c
4	部件	7.4	8.1	引火线表面不整洁、潮湿,有破损、漏药或霉变	b
				个人燃放类产品,点火引火线未安装在烟花主体的侧面	b
5	结构	7.5	8.2	筒体粘合、捆扎或安装不牢固,发生变形。在正常条件下,装卸、运输、储存及燃放过程中开裂、脱落、散筒	a
6	材质	7.6	8.1	升空效果件,使用金属壳体和金属附着物等硬质材料	a
				除助推型或带笛音效果件使用塑料筒外,升空效果件未使用纸质及能散开的固引剂、泥土制作	b
7	药种	7.7	8.2	吐花型、漂浮型、烟雾型、花束型或光柱型效果件含有开包药	a
8	燃放 性能	7.8	8.2	炸花型、声响型产品标注 C ₂ 级	b
				声级值低于最小规定值	c

