

ICS 71.100.30
Y 88



中华人民共和国国家标准

GB/T 10632—2014
代替 GB/T 10632—2004

烟花爆竹 抽样检查规则

Rules of sampling and inspection for fireworks

2014-12-22 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
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

GB 10631《烟花爆竹 安全与质量》是烟花爆竹产品的通用要求,适用于本标准。

本标准代替 GB/T 10632—2004《烟花爆竹 抽样检查规则》。

本标准与 GB/T 10632—2004 相比,主要技术内容变化如下:

- 修改了抽样样本量规定;
- 修改了附录 A 的缺陷类别表。

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(SAC/TC 149)归口。

本标准起草单位:湖南烟花爆竹产品安全质量监督检测中心、安徽省皖江质量检测科技有限公司、江苏省烟花爆竹产品质量监督检验中心、四川省烟花爆竹安全监督质量检测站。

本标准主要起草人:邱志雄、张继云、黄茶香、汪龙余、王道俊、方明、杨林、刘木森、李德钊、潘宗岭、刘益中、张姜、周林、阳正意、吉哲、董汉武。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 10632—1989、GB/T 10632—2004。

烟花爆竹 抽样检查规则

1 范围

本标准规定了烟花爆竹的安全与质量抽样检查规则。
本标准适用于烟花爆竹产品安全、质量的检查与验收。

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 10631 烟花爆竹 安全与质量

GB 19593 烟花爆竹 组合烟花

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

单位产品 item

为了实施抽样检查,而将烟花爆竹产品划分的基本单位。单位产品可以是单个产品、单件产品,基本单位可为箱、盒、包、挂、卷、根、个、发、粒等,它与生产、销售和运输所规定的单位产品可以一致,也可以不一致。

3.2

检查批 lot

简称批。为了实施抽样检查而汇集起来的单位产品。它可以不同于其他目的(如:生产、销售、运输等)所组成的批。

3.3

批量 lot size

批中所含单位产品的总数,记作“ N ”。

3.4

样品 sampling unit

从批中随机抽取用于检查的单位产品。

3.5

样本 sample

样品的全体。

3.6

样本量 sample size

样本中的样品量,记作“ n ”。

3.7

随机抽样 random sampling

批中每一个单位产品抽到的可能性都相等的一种抽样方法。

3.8

分层随机抽样 stratified random sampling

自然分层堆码的批,在不同层中随机抽取样本的一种抽样方法。

3.9

分群随机抽取 cluster random sampling

把批分成若干群,在不同群中随机抽取样品的一种抽样方法。

3.10

缺陷 defect

单位产品任一安全与质量检查项目不符合规定的要求,即构成缺陷。

3.11

致命缺陷 critical defect

对产品的生产、燃放、运输、贮存等有关人员会造成危害或不安全的缺陷为致命缺陷。不可修复的致命缺陷,记作“a1”。可修复的致命缺陷,记作“a2”。

3.12

严重缺陷 major defects

不构成致命缺陷,但很可能造成故障或严重降低烟花爆竹性能的缺陷为严重缺陷。涉及安全性能的严重缺陷,记作“b1”。涉及质量性能的严重缺陷,记作“b2”。

3.13

轻微缺陷 minor defects

不构成致命缺陷和严重缺陷,只对烟花爆竹的安全与质量性能有轻微影响或几乎没有影响的缺陷为轻微缺陷。涉及安全的轻微缺陷,记作“c1”。涉及质量的轻微缺陷,记作“c2”。

3.14

不合格品 nonconforming item

有一个或一个以上缺陷的单位产品。

3.14.1

致命不合格品 critical nonconforming item

有一个或一个以上致命缺陷,也可能还有严重缺陷和(或)轻微缺陷的单位产品。

3.14.2

严重不合格品 major nonconforming item

有一个或一个以上严重缺陷,可能还有轻微缺陷,但没有致命缺陷的单位产品。

3.14.3

轻微不合格品 minor nonconforming item

有一个或一个以上轻微缺陷,但没有致命缺陷和严重缺陷的单位产品。

3.15

计数检查 inspection by attributes

按照检查结果,将单位产品分为合格品或不合格品或者只计算单位产品缺陷数的一种检查方法。

3.16

接收判定数 acceptance number

Ac

该批产品可接收的不合格品数或缺陷数最大值。

3.17

拒收判定数 rejection number

Re

该批产品拒收的不合格品数或缺陷数最小值。

3.18

质量指标 quality index
描述批质量性能的数值。

4 抽样检查的实施程序

4.1 确定抽样样本量

4.1.1 根据产品批量查表 1、表 2 确定样本量。

表 1 一般产品抽样样本量规定

批量范围 N	≤ 500	501~1 000	1 001~2 000	$> 2 000$
样本量 n	5	8	10	13

表 2 鞭炮抽样样本量规定

批量范围 $N/(挂、卷)$	样本量 $n/(挂、卷)$			
	≤ 50 响/(挂、卷)	51~500 响/(挂、卷)	501~2 000 响/(挂、卷)	$> 2 000$ 响/(挂、卷)
≤ 500	8	6	5	4
501~1 000	10	8	6	4
1 001~2 000	13	10	8	5
$> 2 000$	13	12	10	6

4.1.2 表 1 中的批量范围及样本量以该产品实际燃放时的最小单位为单位。摩擦类的产品以最小包装盒为单位。最大批量为 5 000 箱。

4.1.3 3 号~6 号礼花弹按表 1 规定的样本量的 60% 抽取样品, 7 号以上礼花弹按表 1 规定的样本量的 30% 抽取样品, 但最小样本量不应少于 3 个。

4.1.4 组合烟花抽样样本量按 GB 19593 中规定执行。

4.1.5 表 1、表 2 规定为产品出厂检验及药种检验所需最小样本量, 如需留样备查, 按表 1、表 2 规定加倍抽样。

4.1.6 产品型式试验按表 1、表 2 规定加一倍抽样。

4.1.7 药物安全性能检验、产品跌落试验和殉爆试验按检验实际需要量另取样品。

4.2 抽样规则

4.2.1 成箱产品, 按表 1 中规定的样本量数的 50% 以上确定开箱检查数, 再在所开检查箱中随机抽取样本。

4.2.2 散装产品按分群随机抽样方法抽样。

4.2.3 抽取样本应尽最大可能分散抽取。

4.3 检查

4.3.1 运输包装及其标志检验: 检查整批产品。

4.3.2 销售包装、内包装及其标志和产品外观检验: 检查开箱产品。

4.3.3 规格尺寸、部件(含引燃装置)及燃放性能检验: 检查产品不应少于 3 个, 50 发以上组合烟花不应少于 2 个, 鞭炮不应少于 2 挂(卷)。

4.3.4 检验方法按照 GB 10631 中的规定执行。

4.4 判定规则

- 4.4.1 检查中发现的缺陷根据附录 A 确定缺陷类别,统计缺陷数(c2 统计缺陷类别数,其他统计缺陷个数)。
- 4.4.2 检查中发现的缺陷数小于或等于接收判定数(Ac)时,则接收;当缺陷数大于或等于拒收判定数(Re)时,则拒收。
- 4.4.3 批量与判定数规定见表 3。

表 3 批量与判定数

批量范围 N	缺陷类别及缺陷数									
	a		b1		b2		c1		c2	
	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re
≤500	0	1	1	2	1	2	2	3	2	3
501~1 000			1	2	2	3	3	4	2	3
1 001~2 000			1	2	2	3	4	5	2	3
>2 000			2	3	3	4	5	6	2	3

4.5 特殊规定

4.5.1 对致命缺陷的特殊规定

- 4.5.1.1 为了排除致命缺陷,负责部门可以对提交批进行逐个检查,也可以采取抽样检查方式进行验证,一旦发现致命缺陷,则拒收该批。
- 4.5.1.2 已发现有致命缺陷的烟花爆竹,不管它是不是样本的一部分,不管整批是否接收,都应剔除,并拒收该批。

注:负责部门系指下列部门之一:供方或需方内部的质检部门、第三方检验机构、供需双方协商同意的部门。

4.5.2 不合格品的处理

一旦发现有严重安全缺陷的烟花爆竹,不管它是不是样本的一部分,也不管批是否接收,都应剔除。

4.5.3 不合格批的处理

- 4.5.3.1 因含有不可修复致命缺陷而拒收的不合格批,一旦拒收,决不允许再提交。
- 4.5.3.2 除 4.5.3.1 中提及的不合格批外,拒收的不合格批经过返修或返检,剔除不合格品后,允许再提交。
- 4.5.3.3 再次提交批采取正常或加严检查,检查范围是全部类别的缺陷、还是仅仅导致批拒收的特定类别缺陷,应由负责部门确定。

4.5.4 样本量大于或等于批量的规定

当采用的抽样方案的样本量大于或等于批量时,进行百分之百检查。

5 连续批抽样方案调整规定

- 5.1 除负责部门另有规定外,检查开始时执行正常检查,正常检查方案按表 1、表 2 规定。
- 5.2 生产稳定情况下,正常检查连续五批被接收,则转入放宽检查,放宽检查抽样方案的样本量抽取按表 1 规定减半。
- 5.3 正常检查被拒收,立即转入加严检查,加严检查抽样样本量按表 1 规定加一倍。
- 5.4 加严检查被接收,则从下一批开始执行正常检查。

附 录 A
(规范性附录)
缺陷类别表

表 A.1 一般缺陷

序号	检验项目	GB 10631		缺陷名称	缺陷类别
		技术要求	试验方法		
1	标志	5.1	6.1	无厂名、无厂址、无产品名称、无燃放说明、无警示语	a2
				除厂名、厂址、产品名称、燃放说明和警示语外标志内容不齐,标志内容错误,字体、颜色错误	c2
2	包装	5.2	6.1	内、外包装不符合要求	b1
3	外观	5.3	6.1	重霉变,主体严重变形,开裂	a1
				主体轻度变形,表面有浮药	b1
				污染,轻霉变,包头包脚,露头露脚,露白(线香类、礼花弹类、爆竹类除外)	c2
4	部件	5.4	6.4	引燃时间 t 小于标准规定的最小值	a1
				点火引火线安装不牢固	a2
				引燃时间 t 大于标准规定的最大值,快速引火线、电点火头和引线接驳器使用不符合标准要求	b1
				点火引火线不是绿色安全引,无护引装置,点火部位不明显	b1
				未安装底座或安装不牢,平稳性试验不合格	a2
				底塞不牢固	a2
				吊线强度不符合要求,定向器安装不牢	b1
				手持部分长度不符合标准要求	b1
含有不应有的漂浮物与雷弹	b1				
5	结构与材质	5.5	6.5	结构与材质不符合要求	b1
				固引剂使用不符合标准要求	b1
6	药种、药量	5.6	6.6	使用违禁药物,超药量	a1
				实测药量平均值超出标示值允许误差范围 3 倍以上	b1
				实测药量平均值超出标示值允许误差范围 1 倍~3 倍	b2
				爆炸药、带炸效果件使用不符合标准要求	b1
7	安全性能	5.6.3	6.6.3	热安定性试验、跌落试验不合格,低温试验不合格	b1
				药物吸湿性、水分、pH 值超标	a1

表 A.1 (续)

序号	检验项目	GB 10631		缺陷名称	缺陷类别
		技术要求	试验方法		
8	燃放性能 	5.7	6.7	不符合设计要求、声级超过规定值	b2
				色火、炙热物与燃放点横向距离超过规定值	b1
				抛射物与燃放点横向距离超过规定值,且 5 g < 单块质量 ≤ 20 g (15 g < 纸质 ≤ 50 g)	c1
				抛射物与燃放点横向距离超过规定值,且单块质量 > 20 g (纸质 > 50 g)	b1
				专业燃放类产品火焰(炙热物)熄灭高度不符合标识要求	b1
				未烧成	b2
9	计数误差	5.7	6.7	超出标准规定误差范围	b2

注 1: *t* 表示实测引燃时间。
注 2: 产品无其他缺陷时,单筒壁厚不作判定。

表 A.2 燃放性能缺陷

序号	产品类别	小类	GB 10631		缺陷名称	缺陷类别
			技术要求	试验方法		
1	爆竹类	黑药炮 白药炮	5.7	6.7	火焰、燃烧物超过标准规定范围	b1
					烧成率不合格	a1
2	喷花类	地面(水上)喷花 手持喷花 插入式喷花	5.7	6.7	炸筒、散筒、穿孔	a1
					倒筒、冲底	a2
					喷射高度大于规定要求、烧筒	b1
					未烧成、断火	b2
3	旋转类	有轴旋转烟花 无轴旋转烟花	5.7	6.7	炸筒、散筒	a1
					飞离地面高度大于规定要求 行走距离大于规定要求、烧筒	b1
					未烧成、断火	b2
4	升空类	火箭 双响 旋转升空烟花	5.7	6.7	低炸、急炸	a1
					发射高度、发射偏斜角不合格	b1
					未烧成、断火	b2
5	吐珠类		5.7	6.7	炸筒、散筒、冲底	a1
					烧成率不合格	a1
					发射距离或高度不符合要求	b2

表 A.2 (续)

序号	产品类别	小类	GB 10631		缺陷名称	缺陷类别
			技术要求	试验方法		
6	玩具类	玩具造型	5.7	6.7	炸筒、倒筒、冲底	a1
					行走距离大于 2 m、烧筒	b1
					未烧成、断火	b2
		线香型	5.7	6.7	爆燃、火星落地	b1
					未烧成、断火	b2
		烟雾型	5.7	6.7	炸筒,出现明火、烧筒	a1
					未烧成、断火	b2
		摩擦型	5.7	6.7	火花飞溅距离不符合要求	b1
未烧成	b2					
7	礼花类	小礼花	5.7	6.7	炸筒、低炸、急炸、倒筒、散筒、冲底	a1
					发射高度与发射偏斜角不合格、烧筒	b1
					未烧成、断火	b2
		礼花弹	5.7	6.7	炸筒、低炸、急炸、哑弹、殉爆	a1
发射高度不合格、未烧成、断火	b1					
8	架子烟花类		5.7	6.7	炸筒、散筒、冲底、烧筒	a1
					燃烧不均匀、未达到设计效果时间、断火	b2
9	组合烟花类	同类组合 不同类组合	5.7	6.7	炸筒、低炸、急炸、倒筒、散筒、冲底、点火引火线断火	a1
					发射高度、发射偏斜角不合格、烧筒	b1
					连接引线、效果件断火、未烧成	b2