

GA 306.1—2007

e) 正常生产 3 年。

#### 7.4 判定原则

##### 7.4.1 出厂检验

出厂检验项目均符合下列要求时,产品方能出厂:

a) 额定电压 35 kV 及以下塑料绝缘阻燃电力电缆应符合 GB/T 12706.1~12706.3 和本部分的规定要求;

b) 额定电压 450/750 V 及以下塑料绝缘阻燃控制电缆应符合 GB 9330.2 和本部分的规定要求;

c) 额定电压 450/750 V 及以下交联聚烯烃绝缘阻燃控制电缆应符合 JB/T 10491.2~10491.4 和本部分的规定要求;

d) 额定电压 450/750 V 及以下塑料绝缘阻燃电缆应符合 GB 5023.3~5023.7 或 JB 8734.2~8734.5 和本部分的规定要求。

##### 7.4.2 型式检验

型式检验项目均符合第 5 章规定的技术要求时,方可判定该产品合格。

#### 8 成品电缆标志

成品电缆表面应有阻燃标记、阻燃级别标记、材料及结构标记、额定电压、芯数导体标称截面积、本部分编号及生产厂名。标志应清楚、耐擦。

#### 9 包装

9.1 每圈或每盘的电缆应卷绕整齐,妥善包装。

9.2 每圈或每盘电缆上应附有标签,标签上应注明以下信息:

a) 制造厂名称、地址、商标;

b) 型号及规格(包括阻燃标记、阻燃级别标记、材料及结构标记、芯数×导体标称截面积);

c) 额定电压, V;

d) 执行标准编号;

e) 长度, m;

f) 制造日期, 年 月 日;

g) 电缆盘旋转方向。

GA 306.1—2007

ICS 13.220.20  
C 81

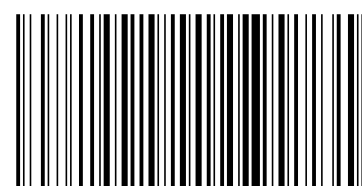
# GA

## 中华人民共和国公共安全行业标准

GA 306.1—2007  
代替 GA 306.1—2001

### 阻燃及耐火电缆 塑料绝缘阻燃及耐火电缆分级和要求 第 1 部分:阻燃电缆

Flame retardant and fire resistive cables—Classification and  
requirement for flame retardant and fire resistive characteristics of  
plastic insulated cables—  
Part 1: Flame retardant cables



GA 306.1—2007

版权专有 侵权必究

\*

书号:155066·2-18337

定价: 14.00 元

2007-10-17 发布

2007-12-01 实施

中华人民共和国公安部 发布

中华人民共和国公共安全  
行业标准  
阻燃及耐火电缆  
塑料绝缘阻燃及耐火电缆分级和要求  
第1部分:阻燃电缆  
GA 306.1—2007  
\*  
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 0.75 字数 18 千字  
2007年12月第一版 2007年12月第一次印刷  
\*  
书号: 155066·2-18337 定价 14.00 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

## 6.2 电性能

6.2.1 额定电压 35 kV 及以下塑料绝缘阻燃电力电缆按 GB/T 12706.1~12706.3、GB/T 3048.12 和 GB/T 3048.13 的方法进行试验。

6.2.2 额定电压 450/750 V 及以下塑料绝缘阻燃控制电缆按 GB/T 3048.4、GB/T 3048.6 和 GB/T 3048.8 规定的方法进行试验。

6.2.3 额定电压 450/750 V 及以下交联聚烯烃绝缘阻燃电缆按 JB/T 10491.1 规定的方法进行试验。

6.2.4 额定电压 450/750 V 及以下塑料绝缘阻燃电缆按 GB 5023.2 规定的方法进行试验。

## 6.3 阻燃性能

### 6.3.1 阻燃特性

按 GB/T 18380.3 规定的方法进行试验。

### 6.3.2 烟气毒性

6.3.2.1 按 GB/T 20285 规定的方法进行试验。

6.3.2.2 对有护套层的塑料绝缘阻燃电缆只取其外护套层进行燃烧烟气毒性试验,对无护套层的塑料绝缘阻燃电缆取其绝缘层进行燃烧烟气毒性试验。

### 6.3.3 烟密度(最小透光率)

按 GB/T 17651.2 规定的方法进行试验。

### 6.3.4 耐腐蚀性

按 GB/T 17650.2 规定的方法进行试验。

## 6.4 标志

6.4.1 额定电压 35 kV 及以下塑料绝缘阻燃电力电缆按 GB 6995.1 规定的方法进行试验。

6.4.2 额定电压 450/750 V 及以下塑料绝缘阻燃控制电缆按 GB 6995.1 规定的方法进行试验。

6.4.3 额定电压 450/750V 及以下交联聚烯烃绝缘阻燃电缆按 JB/T 10491.1 规定的方法进行试验。

6.4.4 额定电压 450/750 V 及以下塑料绝缘阻燃电缆按 GB 5023.2 规定的方法进行试验。

## 7 检验规则

### 7.1 抽样

样品应随机抽取。被抽样品批量:额定电压 450/750 V 及以下的塑料绝缘阻燃电缆不少于 3 km;其他不少于 1 km。

### 7.2 出厂检验项目

7.2.1 额定电压 35 kV 及以下塑料绝缘阻燃电力电缆的出厂检验项目为 GB/T 12706.1~12706.3 规定的抽样试验项目。

7.2.2 额定电压 450/750 V 及以下塑料绝缘阻燃控制电缆的出厂检验项目为 GB 9330.2 规定的抽样试验项目。

7.2.3 额定电压 450/750 V 及以下交联聚烯烃绝缘阻燃控制电缆出厂检验项目为 JB/T 10491.2~10491.4 规定的抽样试验项目。

7.2.4 额定电压 450/750 V 及以下塑料绝缘阻燃电缆的出厂检验项目为 GB 5023.3~5023.7 或 JB 8734.2~8734.5 规定的抽样试验项目。

### 7.3 型式检验项目

型式检验项目为本部分规定的全部项目。有下列情况之一时,产品应进行型式检验:

- 新产品投产或老产品转厂生产时;
- 产品的结构、工艺及原材料有较大改变时;
- 产品停产一年以上恢复生产时;
- 出厂检验与上次型式检验有较大的差异时;

## 5.8 电性能

- 5.8.1 额定电压 35 kV 及以下塑料绝缘阻燃电力电缆应符合 GB/T 12706.1~12706.3 的规定。
- 5.8.2 额定电压 450/750 V 及以下塑料绝缘阻燃控制电缆应符合 GB 9330.1~9330.2 的规定。
- 5.8.3 额定电压 450/750 V 及以下交联聚烯烃绝缘阻燃电缆应符合 JB/T 10491.1~10491.4 的规定。
- 5.8.4 额定电压 450/750 V 及以下塑料绝缘阻燃电缆应符合 GB 5023.1 和 GB 5023.3~5023.7 或 JB 8734.1~8734.5 的规定。

## 5.9 阻燃性能

阻燃性能应符合表 3 规定的相应级别及技术要求。

表 3 阻燃级别及技术要求

阻燃级别	技术要求					
	阻燃特性		烟气毒性	烟密度(最小透光率)/%	耐腐蚀性	
	试验条件	炭化高度/m			pH 值	电导率/( $\mu$ S/mm)
I A 级	满足 GB/T 18380.3 中 A 类规定的要求	$\leq 2.50$	符合 GB/T 20285 ZA <sub>2</sub> 级	$\geq 80$	$\geq 4.3$	$\leq 10$
I B 级	满足 GB/T 18380.3 中 B 类规定的要求					
I C 级	满足 GB/T 18380.3 中 C 类规定的要求					
II A 级	满足 GB/T 18380.3 中 A 类规定的要求					
II B 级	满足 GB/T 18380.3 中 B 类规定的要求					
II C 级	满足 GB/T 18380.3 中 C 类规定的要求					
III A 级	满足 GB/T 18380.3 中 A 类规定的要求		符合 GB/T 20285 ZA <sub>3</sub> 级	$\geq 20$	—	—
III B 级	满足 GB/T 18380.3 中 B 类规定的要求					
III C 级	满足 GB/T 18380.3 中 C 类规定的要求					
IV A 级	满足 GB/T 18380.3 中 A 类规定的要求		—	—	—	—
IV B 级	满足 GB/T 18380.3 中 B 类规定的要求					
IV C 级	满足 GB/T 18380.3 中 C 类规定的要求					

## 5.10 标志

- 5.10.1 额定电压 35 kV 及以下塑料绝缘阻燃电力电缆应符合 GB 6995.3 的规定。
- 5.10.2 额定电压 450/750 V 及以下塑料绝缘阻燃控制电缆应符合 GB 6995.3 的规定。
- 5.10.3 额定电压 450/750 V 及以下交联聚烯烃绝缘阻燃电缆应符合 JB/T 10491.1 的规定。
- 5.10.4 额定电压 450/750 V 及以下塑料绝缘阻燃电缆应符合 GB 5023.1 或 JB 8734.1 的规定。

## 5.11 电缆外径

本部分暂不作规定,用户有要求时,应提供电缆外径数据。

## 5.12 电缆规格

可采用相关国家标准规定的电缆规格,也可根据用户需要,采用其他规格。

## 6 试验方法

### 6.1 机械性能

- 6.1.1 额定电压 35 kV 及以下塑料绝缘阻燃电力电缆按 GB/T 2951.1~2951.8 的方法进行试验。
- 6.1.2 额定电压 450/750 V 及以下塑料绝缘阻燃电缆按 GB/T 2951.1~2951.7 规定的方法进行试验。

## 前 言

本部分第 5 章的 5.1~5.10 为强制性的,其余为推荐性的。

GA 306—2007《阻燃及耐火电缆 塑料绝缘阻燃及耐火电缆分级和要求》分为两个部分:

——第 1 部分:阻燃电缆;

——第 2 部分:耐火电缆。

本部分为 GA 306 的第 1 部分。

本部分代替 GA 306.1—2001《阻燃及耐火电缆 塑料绝缘阻燃及耐火电缆分级和要求 第 1 部分:阻燃电缆》。

本部分与 GA 306.1—2001 相比,主要有以下变化:

——在阻燃性能分级要求中增加了耐腐蚀性项目;

——对阻燃聚烯烃、低烟低卤阻燃聚氯乙烯等材料的机械性能规定了技术要求。

本部分由公安部消防局提出。

本部分由全国消防标准化技术委员会第七分技术委员会(SAC/TC 113/SC 7)归口。

本部分负责起草单位:公安部四川消防研究所。

本部分参加起草单位:江苏省公安厅消防局、公安部天津消防研究所、宝胜集团有限公司、广东省公安厅消防局、四川省公安厅消防局。

本部分主要起草人:程道彬、李风、冯军、高宁宇、戴殿峰、唐崇健、肖裔平、周全会。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

——GA 306.1—2001。