

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

2007-10-17 发布

2007-12-01 实施

中华人民共和国公安部 发 布

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 GA 306.1—2001 相比，主要有以下变化：

——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。

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

1 范围

GA 306 的本部分规定了塑料绝缘阻燃电缆的定义、技术要求、试验方法、检验规则、标志及包装。

本部分适用于额定电压 35 kV 及以下塑料绝缘阻燃电力电缆、额定电压 450/750V 及以下塑料绝缘阻燃控制电缆和额定电压 450/750V 及以下塑料绝缘阻燃电缆。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GA 306 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分，然而，鼓励根据本部分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，其最新版本适用于部分。

GB/T 2951.1 电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 1 部分：通用试验方法 第 1 节：厚度和外形尺寸测量——机械性能试验（GB/T 2951.1—1997，idt IEC 60811-1-1：1993）

GB/T 2951.2 电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 1 部分：通用试验方法 第 2 节：热老化试验方法[GB/T 2951.2—1997，idt IEC 60811-1-2：1985 NO. 1（1989）第 1 次修正]

GB/T 2951.3 电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 1 部分：通用试验方法 第 3 节：密度测定方法——吸水试验——收缩试验（GB/T 2951.3—1997，idt IEC 60811-1-3：1993）

GB/T 2951.4 电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 1 部分：通用试验方法 第 4 节：低温试验[GB/T 2951.4—1997，idt IEC 60811-1-4：1985 NO. 1（1993）第 1 次修正]

GB/T 2951.5 电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 2 部分：弹性体混合料专用试验方法 第 1 节：耐臭氧试验——热延伸试验——浸矿物油试验[GB/T 2951.5—1997，idt IEC 60811-2-1：1986 NO. 1（1992）第 1 次修正，NO. 2（1993）第 2 次修正]

GB/T 2951.6 电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 3 部分：聚氯乙烯混合料专用试验方法 第 1 节：高温压力试验——抗开裂试验[GB/T 2951.6—1997，idt IEC 60811-3-1：1985 NO. 1（1994）第 1 次修正]

GB/T 2951.7 电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 3 部分：聚氯乙烯混合料专用试验方法 第 2 节：失重试验 热稳定性试验[GB/T 2951.7—1997，idt IEC 60811-3-2：1985 NO. 1（1994）第 1 次修正]

GB/T 2951.8 电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 4 部分：聚乙烯和聚丙烯混合料专用试验方法 第 1 节：耐环境应力开裂试验——空气老化后的卷绕试验——熔体指数测量方法——聚乙烯中炭黑和/或矿物质填料含量的测量方法[GB/T 2951.8—1997，idt IEC 60811-4-1：1985 NO. 1（1988）第 1 次修正]

GB/T 3048.4 电线电缆性能试验方法 导体直流电阻试验（GB/T 3048.4—1994，neq IEC 885-2）

GB/T 3048.6 电线电缆性能试验方法 绝缘电阻试验 电压-电流计法（GB/T 3048.6—1994，neq IEC 885-2）

GB/T 3048.8 电线电缆性能试验方法 交流电压试验（GB/T 3048.8—1994，neq IEC 60：1989）

GB/T 3048.12 电线电缆性能试验方法 局部放电试验 (GB/T 3048.12—1994, neq IEC 60885-3: 1988)

GB/T 3048.13 电线电缆 冲击电压试验 (GB/T 3048.13—1992, neq IEC 60-1~60-4: 1973)

GB/T 3956 电缆的导体 (GB/T 3956—1997, idt IEC 60228: 1978)

GB 5023.1 额定电压 450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第 1 部分: 一般要求[GB 5023.1—1997, idt IEC 60227-1: 1993 NO. 1 (1995) 第 1 次修正]

GB 5023.2 额定电压 450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第 2 部分: 试验方法[GB 5023.2—1997, idt IEC 60227-2: 1979 NO. 1 (1985) 第 1 次修正, NO. 2 (1995) 第 2 次修正]

GB 5023.3 额定电压 450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第 3 部分: 固定布线用无护套电缆[GB 5023.3—1997, idt IEC 60227-3: 1993]

GB 5023.4 额定电压 450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第 4 部分: 固定布线用护套电缆[GB 5023.4—1997, idt IEC 60227-4: 1992]

GB 5023.5 额定电压 450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第 5 部分: 软电缆(软线)[GB 5023.5—1997, idt IEC 60227-5: 1997 NO. 1 (1987) 第 1 次修正, NO. 2 (1994) 第 2 次修正]

GB 5023.6 额定电压 450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第 6 部分: 电梯电缆和挠性连接用电缆 (GB 5023.6—1997, idt IEC 60227-6: 1985)

GB 5023.7 额定电压 450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第 7 部分: 2 芯或多芯屏蔽和非屏蔽软电缆 (GB 5023.7—1997, idt IEC 60227-7: 1995)

GB 6995.1 电缆识别标志 第 1 部分: 一般规定 (GB 6995.1—1986, neq IEC 304: 1982)

GB 6995.3 电缆识别标志 第 3 部分: 电线电缆识别标志 (GB 6995.3—1986, neq IEC 60227: 1979)

GB 9330 (所有部分) 塑料绝缘控制电缆

GB/T 12706.1 额定电压 1 kV ($U_m=1.2kV$) 到 35 kV ($U_m=40.5kV$) 挤包绝缘电力电缆及附件 第 1 部分: 额定电压 1 kV ($U_m=1.2kV$) 和 3 kV ($U_m=3.6kV$) 电缆 (GB 12706.1—2002, eqv IEC 60502-1: 1997)

GB/T 12706.2 额定电压 1 kV ($U_m=1.2kV$) 到 35 kV ($U_m=40.5kV$) 挤包绝缘电力电缆及附件 第 2 部分: 额定电压 6 kV ($U_m=7.2kV$) 和 30 kV ($U_m=36kV$) 电缆 (GB 12706.2—2002, eqv IEC 60502-2: 1997)

GB/T 12706.3 额定电压 1 kV ($U_m=1.2kV$) 到 35 kV ($U_m=40.5kV$) 挤包绝缘电力电缆及附件 第 3 部分: 额定电压 35 kV ($U_m=40.5kV$) 电缆 (GB 12706.3—2002, IEC 60502-2: 1997, NEQ)

GB/T 17650.2 取自电缆或光缆的材料燃烧时释出气体的试验方法 第 2 部分: 用测量 pH 值和电导率来测定气体的酸度 (GB/T 17650.2—1998, idt IEC 60754-2: 1991)

GB/T 17651.2 电缆或光缆在特定条件下燃烧的烟密度测定 第 2 部分: 试验步骤和要求 (GB/T 17651.2—1998, idt IEC 61034-2: 1997)

GB/T 18380.3 电缆在火焰条件下的燃烧试验 第 3 部分: 结束电缆或电缆的燃烧试验方法 (GB/T 18380.3—2001, idt IEC 60332-3: 1992)

GB/T 20285 材料产烟毒性危险分级

JB 8734 (所有部分) 额定电压 450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆电线和软线

JB/T 10491 (所有部分) 额定电压 450/750V 及以下交联聚烯烃绝缘电线和电缆

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分

3.1 阻燃电缆 flame retardant cables

具有规定阻燃性能（如阻燃特性、烟密度、烟气毒性、耐腐蚀性）的电缆。

4 分类和标记

4.1 标记

4.1.1 材料标记

铜导体	(T) 省略
铝导体	L
聚氯乙烯绝缘或护套	V
聚乙烯或聚烯烃绝缘或护套	Y
交联聚乙烯或交联聚烯烃绝缘或护套	YJ

4.1.2 材料及结构标记

4.1.2.1 额定电压 0.6/1kV 塑料绝缘耐火电力电缆应符合 GB/T 12706.1~12706.3 的规定。

4.1.2.2 额定电压 450/750V 及以下塑料绝缘耐火控制电缆应符合 GB 9330.1 的规定。

4.1.2.3 额定电压 450/750V 及以下交联聚烯烃绝缘耐火电缆应符合 JB/T 10491.1 的规定。

4.1.2.4 额定电压 450/750V 及以下塑料绝缘耐火电缆应符合 GB 5023.1 或 JB 8734.1 的规定。

4.1.3 阻燃标记

阻燃标记为 ZR。

4.1.4 阻燃分级标志

4.1.4.1 阻燃试样类别：

按照 GB/T 18380.3 分为 A 类、B 类、C 类。

4.1.4.2 阻燃级别分为四级，每级按阻燃试样类别分为 A 类、B 类、C 类，阻燃级别标记分别为：

一级 A 类：IA 级，一级 B 类：IB 级，一级 C 类：IC 级；

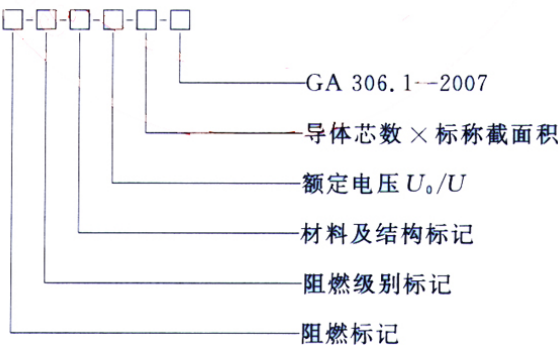
二级 A 类：IIA 级，二级 B 类：IIB 级，二级 C 类：IIC 级；

三级 A 类：IIIA 级，三级 B 类：IIIB 级，三级 C 类：IIIC 级；

四级 A 类：IVA 级，四级 B 类：IVB 级，四级 C 类：IVC 级；

4.2 产品标记

阻燃电缆用阻燃标记、阻燃级别标记、材料及结构标记、额定电压、导体标称截面积和执行标准等 6 项进行标记。



产品表示示例：

- a) 铜芯交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套阻燃电力电缆, 阻燃级别 II B 级, 额定电压 8.7/10 kV, 3 芯, 标称截面积 240mm^2 和执行标准 GA 306.1—2007, 表示为:
ZR-II B-YJV22-8.7/10 Kv-3×240-GA 306.1—2007
- b) 铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套阻燃控制电缆, 阻燃级别 IV B 级, 额定电压 450/750 V, 4 芯, 标称截面积 6mm^2 和执行标准 GA 306.1—2007, 表示为:
ZR-IV B-KVV-450/750 V-4×6-GA 306.1—2007
- c) 铜芯交联聚乙烯绝缘, 聚乙烯护套电力电缆, 阻燃级别 I A 级, 额定电压 0.6/1kV, 3 芯, 标称截面积 50mm^2 , 1 芯, 标称截面积 25mm^2 和执行标准 GA 306.1—2007, 表示为:
ZR-I A-YJY-0.6/1 kV-3×50+1×25-GA 306.1—2007

5 技术要求

5.1 导体

电缆用导体应符合 GB/T 3956 的规定。

5.2 绝缘层厚度

5.2.1 额定电压 35kV 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。

5.2.2 额定电压 450/750V 及以下塑料绝缘阻燃控制电缆应符合 GB 9330.2 的规定。

5.2.3 额定电压 450/750V 及以下交联聚烯烃绝缘阻燃电缆应符合 JB/T 10491.2~10491.4 的规定。

5.2.4 额定电压 450/750V 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 的规定。

5.3 屏蔽

5.3.1 额定电压 35kV 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。

5.3.2 额定电压 450/750V 及以下塑料绝缘阻燃控制电缆应符合 GB 9330.2 的规定。

5.3.3 额定电压 450/750V 及以下塑料绝缘阻燃电缆应符合 GB 5023.7 或 JB 8734.5 的规定。

5.4 内衬层

5.4.1 额定电压 0.6/1 kV 塑料绝缘耐火电力电缆应符合 GB/T 12706.1~12706.3 的规定。

5.4.2 额定电压 450/750V 及以下塑料绝缘耐火控制电缆应符合 GB 9330.1 的规定。

5.4.3 额定电压 450/750V 及以下塑料绝缘耐火电缆应符合 GB 5023.1 的规定。

5.5 铠装钢带及钢丝

5.5.1 额定电压 35kV 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。

5.5.2 额定电压 450/750V 及以下塑料绝缘阻燃控制电缆应符合 GB 9330.2 的规定。

5.6 护套层厚度

5.6.1 额定电压 35kV 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。

5.6.2 额定电压 450/750V 及以下塑料绝缘阻燃控制电缆应符合 GB 9330.2 的规定。

5.6.3 额定电压 450/750V 及以下交联聚烯烃绝缘阻燃电缆应符合 JB/T 10491.2~10491.4 的规定。

5.6.4 额定电压 450/750V 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 的规定。

5.7 绝缘层及护套层机械性能

5.7.1 额定电压 35kV 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。

5.7.2 额定电压 450/750V 及以下塑料绝缘阻燃控制电缆应符合 GB 9330.2 的规定。

5.7.3 额定电压 450/750V 及以下交联聚烯烃绝缘阻燃电缆应符合 JB/T 10491.2~10491.4 的规定。

5.7.4 阻燃聚乙烯或聚烯烃应符合表 1 的规定。

5.7.5 低卤阻燃聚氯乙烯应符合表 2 的规定。

5.7.6 额定电压 450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘阻燃电缆应符合 GB 5023.3~5023.7 或 JB 8734.2~8734.5 的规定。

表 1 阻燃聚乙烯或聚烯烃机械性能要求

序号	项目	试验条件	技术要求
1	抗张强度（最小）/MPa	—	9.0
2	断裂伸长率（最小）/%	—	125
3	热老化试验 老化后抗张强度最大变化率/% 老化后断裂伸长率最大变化率/%	试验温度：100℃±2℃ 持续时间：168h	±30 ±40
4	高温压力试验，允许最大变形/%	试验温度：80℃±2℃ 荷载下持续时间：电缆外径≤12.5mm，4h 电缆外径>12.5mm，6h	50
5	抗开裂	试验温度：130℃±3℃ 持续时间：1h	不开裂
6	热收缩，最大收缩率/%	试验温度：100℃±2℃ 持续时间：1h	4
7	低温弯曲	电缆直径<12.5mm 试验温度：-15℃±2℃ 施加低温时间：见 GB/T 2951.4—1997 的 8.1.4	不开裂
	低温拉伸，最小伸长率/%	电缆直径≥12.5mm 试验温度：-15℃±2℃ 施加低温时间：见 GB/T 2951.4—1997 的 8.3.4	20

表 2 低卤阻燃聚氯乙烯机械性能要求

序号	项目	试验条件	技术要求
1	抗张强度（最小）/MPa	—	10.0
2	断裂伸长率（最小）/%	—	150
3	热老化试验 老化后抗张强度最大变化率/% 老化后断裂伸长率最大变化率/%	试验温度：100℃±2℃ 持续时间：168h	±20 ±20
4	高温压力试验，允许最大变形/%	试验温度：80℃±2℃ 荷载下持续时间：电缆外径≤12.5mm，4h 电缆外径>12.5mm，6h	50
5	抗开裂	试验温度：150℃±3℃ 持续时间：1h	不开裂
6	空气中失重试验(最大)/(mg/cm ²)	试验温度：80℃±2℃ 持续时间：168h	2.0
7	低温弯曲	电缆直径<12.5mm 试验温度：-15℃±2℃ 施加低温时间：见 GB/T 2951.4—1997 的 8.1.4	不开裂
	低温拉伸，最小伸长率/%	电缆直径≥12.5mm 试验温度：-15℃±2℃ 施加低温时间：见 GB/T 2951.4—1997 的 8.3.4	20

5.8 电性能

5.8.1 额定电压 35kV 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 450/750V 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 450/750V 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 450/750V 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 8734.2~8734.5 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/ (μS/mm)
I A 级	满足 GB/T 18380.3 中 A 类规定的要求	≤2.50	符合 GB/T 20285 ZA ₂ 级	≥80	≥4.3	≤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			≥60		
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 ₃ 级	≥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 35kV 及以下塑料绝缘阻燃电力电缆应符合 GB/T 6995.3 的规定。

5.10.2 额定电压 450/750V 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 450/750V 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 450/750V 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 35kV 及以下塑料绝缘阻燃电力电缆按 GB/T2951.1~2951.8 的方法进行试验。

6.1.2 额定电压 450/750V 及以下塑料绝缘阻燃电缆按 GB/T2951.1~2951.7 规定的方法进行试验。

6.2 电性能

6.2.1 额定电压 35kV 及以下塑料绝缘阻燃电力电缆按 GB/T 12706.1~12706.3、GB/T3048.12 和 GB/T3048.13 的方法进行试验。

6.2.2 额定电压 450/750V 及以下塑料绝缘阻燃控制电缆按 GB/T3048.4、GB/T3048.6 和 GB/T3048.8 规定的方法进行试验。

6.2.3 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。

6.2.4 额定电压 450/750V 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 35kV 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 450/750V 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 450/750V 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 450/750V 及以下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 35kV 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 450/750V 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 450/750V 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 450/750V 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：

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

- a) 额定电压 35kV 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 450/750V 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 450/750V 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 450/750V 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。
-