

# 产品质量监督抽查实施规范

CCGF 708.3—2015

---

## 聚氯乙烯绝缘电缆电线

2015-04-29 发布

2015-06-01 实施

---

国家质量监督检验检疫总局

# 聚氯乙烯绝缘电缆电线

## 1 范围

本规范适用于额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆电线产品质量国家监督抽查,针对特殊情况的国家监督专项抽查、县级以上地方质量技术监督部门组织的地方监督抽查可参照执行。监督抽查产品范围包括聚氯乙烯绝缘无护套电线电缆、聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套电缆、聚氯乙烯绝缘软电线电缆、聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套电梯电缆、聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套耐油软电缆、聚氯乙烯绝缘安装用导线和(或)屏蔽电线、聚氯乙烯绝缘阻燃/耐火电缆等。本规范内容包括产品分类、术语和定义、企业产品生产规模划分、检验依据、抽样、检验要求、判定原则、异议处理及附则。

## 2 产品分类

### 2.1 产品分类及代码

产品分类及代码见表 1。

表 1 产品分类及代码

产品分类	一级分类	二级分类	三级分类
分类代码	7	708	708.3
分类名称	电工及材料	电线电缆	聚氯乙烯绝缘电缆电线

### 2.2 产品种类

聚氯乙烯绝缘无护套电线电缆、聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套电缆、聚氯乙烯绝缘软电线电缆、聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套电梯电缆、聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套耐油软电缆、聚氯乙烯绝缘安装用导线和(或)屏蔽电线、聚氯乙烯绝缘阻燃/耐火电缆等。

## 3 术语和定义

本规范中未列出的术语和定义同相关引用标准。

## 4 企业聚氯乙烯绝缘电缆电线产品生产规模划分

企业生产规模以该企业聚氯乙烯绝缘电缆电线产品的年销售总额为划分标准,划分为大、中、小型企业。见表 2。

表 2 企业聚氯乙烯绝缘电缆电线产品生产规模划分

企业聚氯乙烯绝缘电缆电线产品生产规模	大型企业	中型企业	小型企业
销售额/万元	$\geq 20\ 000$	$\geq 5\ 000$ 且 $< 20\ 000$	$< 5\ 000$

注:年销售额包括该类产品的内销和外销总额。

## 5 检验依据

凡是注日期的文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版不适用于本规范。凡是不注日期的文件,其最新版本适用于本规范。

- GB/T 5023.1 额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第 1 部分:一般要求
- GB/T 5023.2 额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第 2 部分:试验方法
- GB/T 5023.3 额定电压 450/750 V 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/T 5023.4 额定电压 450/750 V 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/T 5023.5 额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第 5 部分:软电缆(软线)
- GB/T 5023.6 额定电压 450/750 V 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/T 5023.7 额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第 7 部分:二芯或多芯屏蔽和非屏蔽软电缆
- GB/T 19666 阻燃和耐火电线电缆通则
- JB/T 8734.1 额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆电线和软线 第 1 部分:一般规定
- JB/T 8734.2 额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆电线和软线 第 2 部分:固定布线用电缆电线
- JB/T 8734.3 额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆电线和软线 第 3 部分:连接用软电线和软电缆
- JB/T 8734.4 额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆电线和软线 第 4 部分:安装用电线
- JB/T 8734.5 额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆电线和软线 第 5 部分:屏蔽电线
- JB/T 8734.6 额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆电线和软线 第 6 部分:电梯电缆
- GA 306.1 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 306.2 阻燃及耐火电缆 塑料绝缘阻燃及耐火电缆分级和要求 第 2 部分:耐火电缆
- GB/T 18380.33 电缆和光缆在火焰条件下的燃烧试验 第 33 部分:垂直安装的成束电线电缆火焰垂直蔓延试验 A 类
- GB/T 18380.34 电缆和光缆在火焰条件下的燃烧试验 第 34 部分:垂直安装的成束电线电缆火焰垂直蔓延试验 B 类
- GB/T 18380.35 电缆和光缆在火焰条件下的燃烧试验 第 35 部分:垂直安装的成束电线电缆火焰垂直蔓延试验 C 类
- GB/T 18380.36 电缆和光缆在火焰条件下的燃烧试验 第 36 部分:垂直安装的成束电线电缆火焰垂直蔓延试验 D 类
- 相关的法律法规、部门规章和规定
- 经备案现行有效的企业标准及产品明示质量要求

## 6 抽样

### 6.1 抽样型号或规格

抽取的样品应为同一型号规格、同一批次的产品。应优先抽取企业主导产品。

### 6.2 抽样方法、基数及数量

企业成品库内或市场待销产品中随机抽取有产品质量检验合格证明或者以其他形式表明合格的、近期生产的产品。

当被抽检企业主导产品在企业成品库内有多个型号规格且符合下列抽样基数要求时,可用随机数表、掷骰子或抽扑克牌等方式随机确定被抽样品。

在企业成品库内抽样时,抽样基数原则上不少于 600 m;在市场上抽样时,抽样基数满足抽样数量即可。

抽样数量为一卷(应不少于 50 m),其中 30 m 作为检验样品,剩余样品(不少于 20 m)作为备用样品。

上述抽样数量不包括成束燃烧用试验样品。“成束燃烧”项目需要的抽样数量应根据 GB/T 18380 的要求确定,备样为检验用样的两倍,将备样封存在企业。

### 6.3 样品处置

检验样品和备用样品分别包装封样,做好样品保护、防潮和签封措施,附合格证明,随身携带或寄送检验机构。

### 6.4 抽样单

应按有关规定填写抽样单,并记录被抽查产品及企业有关信息。同时记录被抽查企业上一年度生产的聚氯乙烯绝缘电缆电线产品销售总额,以万元计;若企业上一年度未生产,则记录本年度实际销售额,并加以注明。对于产品检验所需的样品技术参数等信息,需要被抽企业提供的,应在抽样现场获取,并经企业确认。

## 7 检验要求

### 7.1 检验项目及重要程度分类

检验项目及重要程度分类见表3和表4。

表3 检验项目及重要程度分类

序号	检验项目	依据标准	检测方法	重要程度或不合格程度分类	
				A类 <sup>a</sup>	B类 <sup>b</sup>
1	导体电阻	GB/T 5023.1 JB/T 8734.1	GB/T 3048.4 GB/T 5023.2	•	
2	成品电缆电压试验	GB/T 5023.1 JB/T 8734.1	GB/T 3048.8 GB/T 5023.2	•	
3	绝缘线芯电压试验	GB/T 5023.1 JB/T 8734.1	GB/T 3048.8 GB/T 5023.2	•	
4	绝缘电阻	GB/T 5023.1 JB/T 8734.1	GB/T 3048.5 GB/T 5023.2		•
5	绝缘平均厚度	GB/T 5023.1 JB/T 8734.1	GB/T 5023.2 GB/T 2951.11		•
6	绝缘最薄处厚度	GB/T 5023.1 JB/T 8734.1	GB/T 5023.2 GB/T 2951.11	•	
7	护套平均厚度	GB/T 5023.1 JB/T 8734.1	GB/T 5023.2 GB/T 2951.11		•
8	护套最薄处厚度	GB/T 5023.1 JB/T 8734.1	GB/T 5023.2 GB/T 2951.11		•
9	绝缘老化前抗张强度	GB/T 5023.1 JB/T 8734.1	GB/T 2951.11		•
10	绝缘老化前断裂伸长率	GB/T 5023.1 JB/T 8734.1	GB/T 2951.11		•
11	绝缘老化后抗张强度	GB/T 5023.1 JB/T 8734.1	GB/T 2951.11 GB/T 2951.12		•
12	绝缘老化后断裂伸长率	GB/T 5023.1 JB/T 8734.1	GB/T 2951.11 GB/T 2951.12		•
13	绝缘老化后抗张强度 变化率	GB/T 5023.1 JB/T 8734.1	GB/T 2951.11 GB/T 2951.12		•
14	绝缘老化后断裂伸长率 变化率	GB/T 5023.1 JB/T 8734.1	GB/T 2951.11 GB/T 2951.12		•
15	绝缘失重试验	GB/T 5023.1 JB/T 8734.1	GB/T 2951.32		•

表 3(续)

序号	检验项目	依据标准	检测方法	重要程度或不合格程度分类	
				A类 <sup>a</sup>	B类 <sup>b</sup>
16	护套老化前抗张强度	GB/T 5023.1 JB/T 8734.1	GB/T 2951.11		•
17	护套老化前断裂伸长率	GB/T 5023.1 JB/T 8734.1	GB/T 2951.11		•
18	护套老化后抗张强度	GB/T 5023.1 JB/T 8734.1	GB/T 2951.11 GB/T 2951.12		•
19	护套老化后断裂伸长率	GB/T 5023.1 JB/T 8734.1	GB/T 2951.11 GB/T 2951.12		•
20	护套老化后抗张强度 变化率	GB/T 5023.1 JB/T 8734.1	GB/T 2951.11 GB/T 2951.12		•
21	护套老化后断裂伸长率 变化率	GB/T 5023.1 JB/T 8734.1	GB/T 2951.11 GB/T 2951.12		•
22	护套失重试验	GB/T 5023.1 JB/T 8734.1	GB/T 2951.32		•
23	绝缘热冲击试验	GB/T 5023.1 JB/T 8734.1	GB/T 2951.31		•
24	护套热冲击试验	GB/T 5023.1 JB/T 8734.1	GB/T 2951.31		•
25	护套浸矿物油试验后 抗张强度变化率	GB/T 5023.1	GB/T 2951.11 GB/T 2951.21		•
26	护套浸矿物油试验后 断裂伸长率变化率	GB/T 5023.1	GB/T 2951.11 GB/T 2951.21		•
27	绝缘热稳定性试验	GB/T 5023.1 JB/T 8734.1	GB/T 2951.32		•
28	护套热稳定性试验	GB/T 5023.1 JB/T 8734.1	GB/T 2951.32		•
29	曲挠试验	GB/T 5023.2 JB/T 8734.1	GB/T 5023.2		•
30	不延燃试验	GB/T 5023.1 JB/T 8734.1	GB/T 18380.12	•	
31	成束燃烧试验	GB/T 19666 GA 306.1	GB/T 18380	•	
32	耐火试验	GB/T 19666 GA 306.2	GB/T 19216	•	
<sup>a</sup> 极重要质量项目。 <sup>b</sup> 重要质量项目。					

注 1:极重要质量项目是指直接涉及人体健康、使用安全的指标;重要质量项目是指产品涉及环保、能效、关键性能或特征值的指标。

注 2:表 3 所列检验项目是有关法律、法规、标准等规定的,重点涉及健康、安全、节能、环保以及消费者、有关组织反映有质量问题的重要项目。

表4 产品种类与检验项目对照表

序号	产品名称	产品型号	检验项目
1	一般用途单芯硬导体无护套电缆	60227 IEC 01 (BV)	表3中序号1、2、4至6、9至15、23、30的检验项目
2	一般用途单芯软导体无护套电缆	60227 IEC 02 (RV)	
3	内部布线用导体温度为70℃的单芯实心导体无护套电缆	60227 IEC 05 (BV)	
4	内部布线用导体温度为70℃的单芯软导体无护套电缆	60227 IEC 06 (RV)	
5	内部布线用导体温度为90℃的单芯实心导体无护套电缆	60227 IEC 07 (BV—90)	表3中序号1、2、4至6、9至15、23、27、30的检验项目
6	内部布线用导体温度为90℃的单芯软导体无护套电缆	60227 IEC 08 (RV—90)	
7	轻型聚氯乙烯护套电缆	60227 IEC 10 (BVV)	表3中序号1至24、30的检验项目
8	扁形铜皮软线	60227 IEC 41 (RTPVR)	表3中序号1、2、4至6、9至15、23、30的检验项目
9	户内装饰照明回路用软线	60227 IEC 43 (SVR)	
10	轻型聚氯乙烯护套软线	60227 IEC 52 (RVV)	表3中序号1至24、29、30的检验项目
11	普通聚氯乙烯护套软线	60227 IEC 53 (RVV)	
12	导体温度为90℃的耐热轻型聚氯乙烯护套软线	60227 IEC 56 (RVV—90)	表3中序号1至24、27至30的检验项目
13	导体温度为90℃的耐热普通聚氯乙烯护套软线	60227 IEC 57 (RVV—90)	
14	扁形聚氯乙烯护套电梯电缆和挠性连接用电缆	60227 IEC 71f (TVVB)	表3中序号1至24、29、30的检验项目
15	圆形聚氯乙烯护套电梯电缆和挠性连接用电缆	60227 IEC 71c (TVV)	
16	耐油聚氯乙烯护套屏蔽软电缆	60227 IEC 74 (RVVYP)	表3中序号1至26、30的检验项目
17	耐油聚氯乙烯护套非屏蔽软电缆	60227 IEC 75 (RVVY)	表3中序号1至26、29、30的检验项目
18	铝芯聚氯乙烯绝缘电缆	BLV	表3中序号1、2、4至6、9至14、23、30的检验项目
19	铜芯聚氯乙烯绝缘电线	BV	
20	铜芯聚氯乙烯绝缘软电缆	BVR	
21	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套圆形电缆	BVV	表3中序号1至24、30的检验项目
22	铝芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套圆形电缆	BLVV	
23	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套扁形电缆	BVVB	
24	铝芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套扁形电缆	BLVVB	
25	铜芯聚氯乙烯绝缘绞型连接用软电缆	RVS	表3中序号1、2、4至6、9至15、23、30的检验项目
26	铜芯聚氯乙烯绝缘扁形无护套软电线	RVB	表3中序号1、2、4至6、9至15、23、29、30的检验项目

表 4(续)

序号	产品名称	产品型号	检验项目
27	聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆	RVV	表 3 中序号 1 至 24、29、30 的检验项目
28	铜芯聚氯乙烯绝缘安装用软电线	AV	表 3 中序号 1、2、4 至 6、9 至 15、23、30 的检验项目
29	铜芯聚氯乙烯绝缘安装用软电线	AVR	
30	铜芯聚氯乙烯绝缘扁型安装用软电线	AVRB	
31	铜芯聚氯乙烯绝缘绞型安装用软电线	AVRS	
32	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套安装用软电缆	AVVR	表 3 中序号 1 至 24、30 的检验项目
33	铜芯耐热 90℃ 聚氯乙烯绝缘安装用软电线	AV—90	表 3 中序号 1、2、4 至 6、9 至 15、23、27、30 的检验项目
34	铜芯耐热 90℃ 聚氯乙烯绝缘安装用软电线	AVR—90	
35	铜芯聚氯乙烯绝缘安装用屏蔽软电线	AVP	表 3 中序号 1、2、4 至 6、9 至 15、23、30 的检验项目
36	铜芯聚氯乙烯绝缘屏蔽软电线	RVP	
37	铜芯聚氯乙烯绝缘、屏蔽、聚氯乙烯护套软电缆	RVVP	表 3 中序号 1 至 24、30 的检验项目
38	铜芯聚氯乙烯绝缘、缠绕屏蔽、聚氯乙烯护套软电缆	RVVP1	
39	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套对绞屏蔽软电缆	RVVPS	
40	铜芯耐热 90℃ 聚氯乙烯绝缘屏蔽软电线	RVP—90	表 3 中序号 1、2、4 至 6、9 至 15、23、27、30 的检验项目
41	铜芯耐热 90℃ 聚氯乙烯绝缘安装用屏蔽软电线	AVP—90	
42	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套扁形电梯电缆	TVVB	表 3 中序号 1 至 24、30 的检验项目的检验项目
43	各类阻燃、耐火类电缆	详见 GB/T 19666、GA306.1、GA306.2	除各自产品检验项目外还需表 3 中序号 29、30 的试验项目

## 7.2 检验应注意的问题

**7.2.1** 若被检产品明示的质量要求高于本规范中检验项目依据的标准要求时,应按被检产品明示的质量要求判定。若被检产品明示的质量要求低于本规范中检验项目依据的强制性标准要求时,应按照强制性标准要求判定。若被检产品明示的质量要求低于或包含规范中检验项目依据的推荐性标准要求时,应以被检产品明示的质量要求判定。若被检产品明示的质量要求缺少本规范中检验项目依据的强制性标准要求时,应按照强制性标准要求判定。若被检产品明示的质量要求缺少本规范中检验项目依据的推荐性标准要求时,该项目不参与判定,但应在检验报告备注中进行说明。

**7.2.2** 数值修约应执行“四舍五入”原则。

## 8 判定原则

经检验,检验项目全部合格,判定为被抽查产品合格;检验项目中任一项或一项以上不合格,判定为被抽查产品不合格。当产品存在 A 类项目不合格时,属于严重不合格。

## 9 异议处理

对判定不合格产品进行异议处理时,按以下方式进行:

- 9.1 核查不合格项目相关证据,能够以记录(纸质记录或电子记录或影像记录)或与不合格项目相关联的其他质量数据等检验证据证明。
- 9.2 对需要复检并具备检验条件的,处理企业异议的质量技术监督部门或者指定检验机构应当按原监督抽查方案对留存的样品或抽取的备用样品组织复检,并出具检验报告。复检结论为最终结论。
- 9.3 最薄处厚度和平均厚度为不同检验项目但检验结果具有关联性,若企业对其中之一提出异议时,复检机构应对其关联项同时复检并同时判定。
- 9.4 电缆成束燃烧试验项目需复检时,应从备样中取样进行两次试验。如果两次试验结果都合格,方可判定试验合格。
- 9.5 拉力试验复检时,夹头移动速度应为 $(25\pm 5)$ mm/min,试验应在 $(23\pm 2)$ ℃温度下进行。
- 9.6 导体直流电阻试验复检时,大截面铝导体试样的长度应为:导体标称截面  $185\text{ mm}^2$  及以下,取 5 m;导体标称截面  $240\text{ mm}^2$  及以上,取 10 m。

## 10 附则

本规范代替 CCGF 308—2010。

本规范编制单位:国家电线电缆质量监督检验中心(江苏)(佟海燕)、广东产品质量监督检验研究院(周文华)、安徽省产品质量监督检验研究院(宣萍)。

本规范由国家质量监督检验检疫总局产品质量监督司管理。