

电线电缆产品质量监督抽查实施细则

(2026 年版)

一、抽样方法

以随机抽样的方式在被抽样生产者、销售者的待销产品中抽取。

随机数一般可使用随机数表等方法产生。

每批次产品抽取 2 组样本，第 1 组用于检验，第 2 组用于备样。具体抽样数量和方法如下：

表 1 抽取样品数量

序号	产品种类	抽样数量	检验样品数量	备用样品数量
1	额定电压 450V/750V 及以下 聚氯乙烯绝缘电 线（含阻燃型）	不少于 60 米	不少于 30 米	不少于 30 米
		对于阻燃产品，检验样品数量应增加 1.5X 米，备用样品数量应增加 2.5X 米。		
2	额定电压 450V/750V 及以下 橡皮绝缘电	不少于 60 米	不少于 30 米	不少于 30 米
3	塑料绝缘控制电 （含阻燃型）	不少于 40 米	不少于 20 米	不少于 20 米
		对于阻燃、低烟产品，检验样品数量应相应增加 1.5X 米，备用样品数量应相应增加 2.5X 米。		
4	额定电压 450/750V 及以下交联聚烯 绝缘电和电 （含阻燃型）	不少于 60 米	不少于 30 米	不少于 30 米
		对于阻燃、低烟产品，检验样品数量应相应增加 1.5X 米，备用样品数量应相应增加 2.5X 米。		

X 为成束燃烧试验所需样品数量，计算公式如下：

A 类阻燃：X=[7000/(3.14 × D²/4-s)] 取整数后 × 3.5 米

B 类阻燃：X=[3500/(3.14 × D²/4-s)] 取整数后 × 3.5 米

C 类阻燃：X=[1500/(3.14 × D²/4-s)] 取整数后 × 3.5 米

D 类阻燃：X=[500/(3.14 × D²/4-s)] 取整数后 × 3.5 米

以上计算公式中，D 为电缆成品外径，单位 mm；s 为所有金属材料的截面积，单位 mm²。

二、检验依据

（一）额定电压 450V/750V 及以下聚氯乙烯绝缘电线电缆

序号	检验项目	检验方法
1	导体电阻	GB/T 3956—2008 GB/T 3048.4—2007 GB/T 5023.2—2008
2	绝缘平均厚度	GB/T 5023.2—2008 GB/T 2951.11—2008
3	绝缘最薄处厚度	GB/T 5023.2—2008 GB/T 2951.11—2008
4	护套平均厚度	GB/T 5023.2—2008 GB/T 2951.11—2008
5	护套最薄处厚度	GB/T 5023.2—2008 GB/T 2951.11—2008
6	绝缘老化前抗张强度	GB/T 2951.11—2008
7	绝缘老化前断裂伸长率	GB/T 2951.11—2008
8	绝缘空气烘箱老化后抗张强度	GB/T 2951.11—2008 GB/T 2951.12—2008
9	绝缘空气烘箱老化后断裂伸长率	GB/T 2951.11—2008 GB/T 2951.12—2008
10	绝缘空气烘箱老化后抗张强度变化率	GB/T 2951.11—2008 GB/T 2951.12—2008
11	绝缘空气烘箱老化后断裂伸长率变化率	GB/T 2951.11—2008 GB/T 2951.12—2008
12	护套老化前抗张强度	GB/T 2951.11—2008
13	护套老化前断裂伸长率	GB/T 2951.11—2008
14	护套空气烘箱老化后抗张强度	GB/T 2951.11—2008

序号	检验项目	检验方法
		GB/T 2951.12—2008
15	护套空气烘箱老化后断裂伸长率	GB/T 2951.11—2008 GB/T 2951.12—2008
16	护套空气烘箱老化后抗张强度变化率	GB/T 2951.11—2008 GB/T 2951.12—2008
17	护套空气烘箱老化后断裂伸长率变化率	GB/T 2951.11—2008 GB/T 2951.12—2008
18	曲挠试验	GB/T 5023.2—2008 JB/T 8734.1—2016
19	不延燃试验	GB/T 18380.12—2008 GB/T 18380.12—2022 GB/T 18380.22—2008
20	成束阻燃性能	GB/T 18380.33—2022 GB/T 18380.34—2022 GB/T 18380.35—2022 GB/T 18380.36—2022

(二) 额定电压 450V/750V 及以下橡皮绝缘电线电缆

序号	检验项目	检验方法
1	导体电阻	GB/T 3956—2008 GB/T 3048.4—2007 GB/T 5013.2—2008
2	绝缘平均厚度	GB/T 5013.2—2008
3	绝缘最薄处厚度	GB/T 5013.2—2008
4	护套平均厚度	GB/T 5013.2—2008
5	护套最薄处厚度	GB/T 5013.2—2008
6	绝缘老化前抗张强度	GB/T 2951.1—1997 GB/T 2951.11—2008
7	绝缘老化前断裂伸长率	GB/T 2951.1—1997

序号	检验项目	检验方法
		GB/T 2951.11—2008
8	绝缘空气烘箱老化后抗张强度	GB/T 2951.2—1997 GB/T 5013.2—2008
9	绝缘空气烘箱老化后断裂伸长率	GB/T 2951.2—1997 GB/T 5013.2—2008
10	绝缘空气烘箱老化后抗张强度变化率	GB/T 2951.2—1997 GB/T 5013.2—2008
11	绝缘空气烘箱老化后断裂伸长率变化率	GB/T 2951.2—1997 GB/T 5013.2—2008
12	护套老化前抗张强度	GB/T 2951.1—1997 GB/T 2951.11—2008
13	护套老化前断裂伸长率	GB/T 2951.1—1997 GB/T 2951.11—2008
14	护套空气烘箱老化后断裂伸长率	GB/T 2951.2—1997 GB/T 2951.11—2008 GB/T 2951.12—2008
15	护套空气烘箱老化后抗张强度变化率	GB/T 2951.2—1997 GB/T 2951.11—2008 GB/T 2951.12—2008
16	护套空气烘箱老化后断裂伸长率变化率	GB/T 2951.2—1997 GB/T 2951.11—2008 GB/T 2951.12—2008
17	绝缘空气弹老化后抗张强度变化率	GB/T 2951.2—1997 GB/T 5013.2—2008
18	绝缘空气弹老化后断裂伸长率变化率	GB/T 2951.2—1997 GB/T 5013.2—2008
19	绝缘热延伸试验	GB/T 2951.5—1997 GB/T 2951.21—2008
20	护套热延伸试验	GB/T 2951.5—1997

序号	检验项目	检验方法
		GB/T 2951.21—2008
21	曲挠试验	GB/T 5013.2—2008 JB/T 8735.1—2016

(三) 塑料绝缘控制电缆

序号	检验项目	检验方法
1	导体直流电阻测量	GB/T 3956—2008 GB/T 3048.4—2007
2	绝缘平均厚度	GB/T 2951.11—2008
3	绝缘最薄处厚度	GB/T 2951.11—2008
4	护套最薄处厚度	GB/T 2951.11—2008
5	屏蔽层结构尺寸检查	GB/T 9330—2020 GB/T 4909.2—2009
6	绝缘老化前抗张强度	GB/T 2951.11—2008
7	绝缘老化前断裂伸长率	GB/T 2951.11—2008
8	绝缘空气烘箱老化后抗张强度	GB/T 2951.11—2008 GB/T 2951.12—2008
9	绝缘空气烘箱老化后断裂伸长率	GB/T 2951.11—2008 GB/T 2951.12—2008
10	绝缘空气烘箱老化后抗张强度变化率	GB/T 2951.11—2008 GB/T 2951.12—2008
11	绝缘空气烘箱老化后断裂伸长率变化率	GB/T 2951.11—2008 GB/T 2951.12—2008
12	护套老化前抗张强度	GB/T 2951.11—2008
13	护套老化前断裂伸长率	GB/T 2951.11—2008
14	护套空气烘箱老化后抗张强度	GB/T 2951.11—2008 GB/T 2951.12—2008
15	护套空气烘箱老化后断裂伸长率	GB/T 2951.11—2008 GB/T 2951.12—2008

序号	检验项目	检验方法
16	护套空气烘箱老化后抗张强度变化率	GB/T 2951.11—2008 GB/T 2951.12—2008
17	护套空气烘箱老化后断裂伸长率变化率	GB/T 2951.11—2008 GB/T 2951.12—2008
18	护套失重试验	GB/T 2951.32—2008
19	绝缘热延伸试验	GB/T 2951.21—2008
20	绝缘收缩试验	GB/T 2951.13—2008
21	成品电缆单根燃烧试验	GB/T 18380.12—2022 GB/T 18380.13—2022
22	成品电缆成束阻燃试验	GB/T 18380.33—2022 GB/T 18380.34—2022 GB/T 18380.35—2022 GB/T 18380.36—2022

(四) 额定电压 450/750V 及以下交联聚烯烃绝缘电线和电缆

序号	检验项目	检验方法
1	导体电阻	GB/T 5023.2—2008
2	绝缘平均厚度	GB/T 5023.2—2008
3	绝缘最薄处厚度	GB/T 5023.2—2008
4	护套平均厚度	GB/T 5023.2—2008
5	护套最薄处厚度	GB/T 5023.2—2008
6	绝缘老化前抗张强度	GB/T 2951.11—2008
7	绝缘老化前断裂伸长率	GB/T 2951.11—2008
8	绝缘空气烘箱老化后抗张强度变化率	GB/T 2951.11—2008 GB/T 2951.12—2008
9	绝缘空气烘箱老化后断裂伸长率变化率	GB/T 2951.11—2008

序号	检验项目	检验方法
		GB/T 2951.12—2008
10	护套老化前抗张强度	GB/T 2951.11—2008
11	护套老化前断裂伸长率	GB/T 2951.11—2008
12	护套空气烘箱老化后抗张强度变化率	GB/T 2951.11—2008 GB/T 2951.12—2008
13	护套空气烘箱老化后断裂伸长率变化率	GB/T 2951.11—2008 GB/T 2951.12—2008
14	绝缘热延伸试验	GB/T 2951.21—2008
15	护套热延伸试验	GB/T 2951.21—2008
16	绝缘热收缩试验	GB/T 2951.13—2008
17	曲挠试验	JB/T 10491—2022
18	单根电线或电缆的阻燃性试验	GB/T 18380.12—2022
19	成束电线或电缆的阻燃性试验	GB/T 18380.33—2022 GB/T 18380.34—2022 GB/T 18380.35—2022 GB/T 18380.36—2022

执行企业标准、团体标准、地方标准的产品，检验项目参照上述内容执行。

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细则。凡是不注日期的文件，其最新版本适用于本细则。

三、判定规则

（一）依据标准

GB/T 9330—2020 《塑料绝缘控制电缆》

GB/T 5013.1—2008 《额定电压 450/750V 及以下橡皮绝缘电缆 第 1

部分一般要求》

GB/T 5013.2—2008 《额定电压 450/750V 及以下橡皮绝缘电缆 第 2 部分: 试验方法》

GB/T 5013.3—2008 《额定电压 450/750V 及以下橡皮绝缘电缆 第 3 部分: 耐热硅橡胶绝缘电缆》

GB/T 5013.4—2008 《额定电压 450/750V 及以下橡皮绝缘电缆 第 4 部分: 软线和软电缆》

GB/T 5023.1—2008 《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/T 5023.2—2008 《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/T 5023.3—2008 《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/T 5023.4—2008 《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/T 5023.5—2008 《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/T 19666—2019 《阻燃和耐火电线电缆通则》

JB/T 8734.1—2016 《额定电压 450/750V 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—2016 《额定电压 450/750V 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—2016 《额定电压 450/750V 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—2016 《额定电压 450/750V 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—2016 《额定电压 450/750V 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 8735.1—2016 《额定电压 450/750V 及以下橡皮绝缘软线和软电缆 第 1 部分：一般要求》

JB/T 8735.2—2016 《额定电压 450/750V 及以下橡皮绝缘软线和软电缆 第 2 部分：橡套软电缆》

JB/T 10491—2022 《额定电压 450/750V 及以下交联聚烯烃绝缘电线和电缆》

XF/T 306—2025 《阻燃及耐火电缆性能要求和试验方法》

XF 306.1—2007 《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》

XF 306.2—2007 《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》

现行有效的企业标准、团体标准、地方标准及产品明示质量要求。

（二）判定原则

经检验，检验项目全部合格，判定为被抽查产品所检项目未发现不合格；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。

若被检产品明示的质量要求高于本细则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细则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本细则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细则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细则中检验项目依据的推荐性标准

要求时，该项目不参与判定。