

编号：CTC-C0101-2024

# 强制性产品认证实施细则

## 电线电缆

2024-07-01 发布

2024-07-01 实施

---

广东质检中诚认证有限公司 发布

## 前言

本细则依据《强制性产品认证实施规则 电线电缆》（CNCA-C01-01:2024）制定，经国家认证认可监督管理委员会备案，由广东质检中诚认证有限公司发布。版权归广东质检中诚认证有限公司所有，任何组织及个人未经广东质检中诚认证有限公司许可，不得以任何形式全部或部分使用。

制定单位：广东质检中诚认证有限公司

目录

0. 引言 ..... 1

1. 适用范围 ..... 2

2. 认证依据标准 ..... 2

3. 术语和定义 ..... 2

4. 生产企业分类管理 ..... 4

    4.1 生产企业分类目的 .....4

    4.2 生产企业分类涉及的质量信息 .....4

    4.3 生产企业分类的原则 .....5

5. 认证模式 ..... 6

    5.1 基本认证模式 .....6

    5.2 认证模式的细化 .....6

    5.3 认证模式的适用性 .....7

6. 认证单元划分 ..... 8

7. 认证委托 ..... 8

    7.1 认证委托的提出与受理 .....8

    7.2 认证委托资料 .....9

    7.3 实施安排 .....10

8. 认证实施 ..... 10

    8.1 型式试验 .....10

    8.2 初始工厂检查 .....13

    8.3 产品一致性确认检验 .....17

    8.4 认证评价与决定 .....17

    8.5 认证时限 .....18

9. 获证后监督 ..... 19

    9.1 获证后的跟踪检查 .....19

    9.2 生产现场抽取样品检测 .....20

    9.3 市场抽样检测 .....21

    9.4 获证后监督的频次和时间 .....22

    9.5 获证后监督的记录 .....23

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 9.6 获证后监督结果的评价 .....             | 23 |
| 10. 认证证书 .....                   | 24 |
| 10.1 认证证书的保持 .....               | 24 |
| 10.2 认证证书覆盖产品的变更 .....           | 24 |
| 10.3 认证证书覆盖产品的扩展 .....           | 26 |
| 10.4 认证证书的注销、暂停和撤销 .....         | 26 |
| 10.5 认证证书的使用 .....               | 26 |
| 11. 认证标志 .....                   | 26 |
| 11.1 准许使用的认证标志式样 .....           | 27 |
| 11.2 变形认证标志的使用 .....             | 27 |
| 11.3 标注方式 .....                  | 27 |
| 12. 收费 .....                     | 27 |
| 13. 认证责任 .....                   | 27 |
| 14. 与技术争议、申诉相关的流程及时限要求 .....     | 28 |
| 附件 1 电线电缆产品强制性认证单元划分及其型式试验送样要求   | 29 |
| 附件 2 电线电缆产品描述信息 .....            | 34 |
| 附件 3 电线电缆产品强制性认证工厂质量控制检测要求 ..... | 36 |
| 附件 4 电线电缆产品关键原材料一览表 .....        | 42 |
| 附件 5 电线电缆产品强制性认证工厂质量保证能力要求 ..... | 43 |
| 附件 6 电线电缆产品关键原材料定期确认检验控制要求 ..... | 51 |

## 0. 引言

电线电缆强制性产品认证实施细则（以下简称细则）是依据《强制性产品认证实施规则 电线电缆》（CNCA-C01-01:2024）（以下简称实施规则）以及《强制性产品认证证书注销、暂停、撤销实施规则》（CNCA-00C-001）、《强制性产品认证实施规则中涉及 ODM 模式的补充规定》（CNCA-00C-002）、《强制性产品认证实施规则 生产企业分类管理、认证模式选择与确定》（CNCA-00C-003）、《强制性产品认证实施规则 生产企业检测资源及其他认证结果的利用》（CNCA-00C-004）、《强制性产品认证实施规则 工厂质量保证能力要求》（CNCA-00C-005）、《强制性产品认证实施规则 工厂检查通用要求》（CNCA-00C-006）等有关的通用实施规则的要求，并结合广东质检中诚认证有限公司（以下简称 CTC）的质量手册、程序文件和作业指导书规定的实际运作要求制定，作为实施规则的配套文件，与实施规则共同使用。

CTC 本着控制认证风险、提高认证活动的质量和效率、确保获证产品持续符合认证要求、服务认证企业等原则，依据认证实施规则的规定，建立生产企业的分类管理要求，结合生产企业的分类，对不同类别生产企业所生产的产品在认证模式选择、单元划分原则和获证后监督等方面实施差异化管理，明确电线电缆产品强制性产品认证的实施要求。

本细则适用的产品范围、认证依据与实施规则中的有关规定保持一致，并根据国家认证认可监督管理委员会（以下简称国家认监委）发布的目录界定、目录调整等公告实施调整。

## 1. 适用范围

本细则适用于列入到强制性产品认证目录的电线电缆产品。

由于法律法规或相关产品标准、技术、产业政策等因素发生变化所引起的适用范围调整，应当以国家认监委发布的文件为准。

## 2. 认证依据标准

| 序号                                                                                          | 产品种类                            | 认证依据标准                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                           | 额定电压 450/750V 及以下橡皮绝缘<br>电线电缆   | 产品标准：<br>GB/T 5013.3~.8、JB/T 8735.2~.3<br>燃烧特性标准（适用时）：<br>GB/T 19666、GB 31247 |
| 2                                                                                           | 额定电压 450/750V 及以下聚氯乙烯<br>绝缘电线电缆 | 产品标准：<br>GB/T 5023.3~.7、JB/T 8734.2~.6<br>燃烧特性标准（适用时）：<br>GB/T 19666、GB 31247 |
| 注：对于阻燃电线电缆，燃烧特性（单根阻燃性能和成束阻燃性能）适用标准为 GB/T19666，<br>燃烧特性（阻燃 1 级和阻燃 2 级，不含附加分级）适用标准为 GB 31247。 |                                 |                                                                               |

上述标准原则上应当执行国家标准化行政主管部门发布的现行有效版本。

## 3. 术语和定义

### 3.1 利用生产企业设备检测（Testing at Manufacturer’ s Premises） （简称TMP方式）

由指定认证机构派出的具备资质的指定实验室的工程师利用工厂实验室的检测设备进行检测，工厂应派检测人员予以协助。由相关指定实验室审核批准出具检测报告。

### 3.2 生产企业目击检测（Witnessed Manufacturer’ s Testing）简 称 WMT 方式）

由指定认证机构派出的具备资质的指定实验室的工程师目击工厂实验室检测条件及工厂实验室使用自己的设备完成所有检测或者针对工厂提交认证机构的检测计划，目击部分检测条件及检测项目。工厂实验室检测人员负责出具原始记录，并与目击指定实验室工程师一起按规定的格式起草检测报告。由相关指定实验室审核批准出具检测报告。

### 3.3 ODM(Original Design Manufacturer)生产厂

利用同一质量保证能力要求、同一产品设计、生产过程控制及检验要求等，为一个或多个生产者（制造商）设计、加工、生产相同产品的工厂。

### 3.4 ODM 初始认证证书持证人

持有 ODM 产品初次获得的 CCC 认证证书的组织。

### 3.5 利用已获证结果获取证书的 ODM 模式

利用现有有效证书作为基础证书，以仅变更基础证书认证委托人、生产者（制造商）、型号命名的方式获取新证书的认证申请模式。

注：新证书不得再作为基础证书使用。

### 3.6 OEM (Original Equipment Manufacturer) 生产厂

按委托人提供的设计、生产过程控制及检验要求生产认证产品的生产厂。委托人可以是认证委托人或生产者（制造商）；OEM 生产厂根据委托人提供的设计、生产过程控制及检验要求，在 OEM 生产厂的设备下生产认证产品。

### 3.7 产品一致性确认检验

为评价所制造产品安全性能的一致性，并确认符合相应产品标准，而进行的产品检验。

## 4. 生产企业分类管理

### 4.1 生产企业分类目的

针对 CCC 认证产品生产企业，CTC 将依据其生产企业质量保证能力、诚信守法状况及所生产产品的质量状况等与质量相关的信息进行综合评价，对生产企业进行分类，从而对不同类别生产企业所生产的产品在认证模式选择、单元划分原则和获证后监督等方面实施差异化管理。同时，CTC 根据相关质量信息对生产企业分类等级实施动态调整，以实现控制认证风险、提高认证活动的质量和效率、确保获证产品持续符合认证要求的目标。

生产企业分类等级仅作为 CTC 对生产企业管理的依据。企业不得在市场推广、宣传等活动中使用 CTC 对其的分类管理的结果，以免误导消费者。

### 4.2 生产企业分类涉及的质量信息

CTC 收集、整理与认证产品及其生产企业有关的各类质量信息，并据此对生产企业进行分类。认证委托人、生产者（制造商）、生产企业（生产厂）应予以配合。

生产企业分为四类，分别用A类、B类、C类、D类表示。

生产企业分类所依据的质量信息至少包含如下方面：

- ① 工厂检查（包括初始工厂检查和获证后的监督检查）结论；
- ② 监督抽样的检测结果（生产现场抽样或市场抽样）；
- ③ 国家级和省级质量监督抽查结果、CCC专项监督抽查结果；
- ④ 认证委托人、生产者（制造商）、生产企业对获证后监督的配合情况；
- ⑤ 企业信用信息、司法判决、申投诉仲裁、媒体曝光及消费者质量信息反馈等；



- ⑥ 认证产品的质量状况；
- ⑦ 其他信息。

### 4.3 生产企业分类的原则

CTC 依据以下分类的基本原则对生产企业进行分类定级，并根据各类信息定期或不定期对生产企业重新分类定级，实现动态化管理。生产企业分类结果须按照 D-C-B-A 的次序逐级提升，按 A-B-C-D 的次序逐级或跨级下降。

分类的基本原则如下：

#### ① A类：

该级别由认证机构对所收集的质量信息和生产企业提供的相关资料进行综合风险评估确定。评估的依据至少同时符合如下要求的：

(a) 近 2 年内的初始工厂检查、获证后跟踪检查没有现场验证和不通过（不包括由于标准换版开具的现场验证不符合项）；

(b) 获证后监督检测未发现不合格；

(c) 近 2 年内的国家级、省级的各类产品质量监督抽查结果均为“合格”；

(d) 近 2 年内，司法判决、申投诉仲裁、媒体曝光及消费者质量信息反馈等无安全性能问题的；

(e) 必要时，企业需有良好的自主设计、研发能力，如参与认证产品标准制修订、拥有认证产品专利等；

(f) CTC 根据生产企业及认证产品相关的质量信息综合评价结果认为可调整为 A 类的。

#### ② B类：

除A类、C类、D类的其他生产企业。

#### ③ C类：

出现下列情况之一时，生产企业分类等级为C类：

(a) 最近一次工厂检查结论判定为“现场验证”的（不包括由于标准换版开具的现场验证不符合项）；

(b) 被媒体曝光产品质量存在问题且系企业责任，但不涉及暂停、撤销认证证书的；

(c) CTC根据生产企业及认证产品相关的质量信息综合评价结果认为需调整为C类的。

#### ④ D类：

出现下列情况之一时，生产企业分类等级为D类：

(a) 最近一次工厂检查结论判定为“不通过”的；

(b) 获证后监督检测结果为安全项不合格的；

(c) 无正当理由拒绝检查和/或监督抽样的；

(d) 被媒体曝光且系企业责任，对产品质量安全影响较大的，可直接暂停、撤销认证证书的；

(e) 国家级、省级等各类产品质量监督抽查结果中有关强制性产品认证检测项目存在“不合格”，且影响到产品安全性能问题的；

(f) 不能满足其他强制性产品认证要求被暂停、撤销认证证书的；

(g) CTC 根据生产企业及认证产品相关的质量信息综合评价结果认为需调整为D类的。

## 5. 认证模式

### 5.1 基本认证模式

基本认证模式为：型式试验+获证后监督

### 5.2 认证模式的细化

根据基本认证模式，结合生产企业分类管理原则，针对不同类别

企业在认证模式中酌情增加相关认证要素，具体细化可选择的认证模式有：

模式 1：型式试验 + 获证后监督

模式 2：型式试验 + 初始工厂检查 + 获证后监督

模式 3：型式试验 + 初始工厂检查（一致性确认检验） + 获证后监督

模式 4：型式试验（抽样） + 初始工厂检查 + 获证后监督

上述认证模式中，获证后监督方式为获证后的跟踪检查、生产现场抽取样品检测、市场抽样检测等三种方式之一或组合。

### 5.3 认证模式的适用性

认证委托人可根据自身实际情况，参照表 1 认证模式的适用性，提出适用认证模式的申请。CTC 根据申请认证产品特点及认证风险控制原则，结合生产企业分类管理结果，决定认证委托人所能适用的认证模式。

表 1 认证模式的适用性

| 企业类别 | 申请类型 <sup>a</sup> |          |          |                   |
|------|-------------------|----------|----------|-------------------|
|      | 初次申请              | 扩类申请     | 非扩类申请    | 利用已获证书的 ODM 申请    |
| A 类  | 模式 1              | 模式 1     | 模式 1     | 模式 1 <sup>b</sup> |
| B 类  | 模式 2 或 4          | 模式 2 或 4 | 模式 1     | 模式 1 <sup>b</sup> |
| C 类  | 模式 3 或 4          | 模式 3 或 4 | 模式 2 或 4 | 模式 3 或 4          |
| D 类  | 模式 3 或 4          | 模式 3 或 4 | 模式 2 或 4 | 模式 3 或 4          |

a：“初次申请”：生产企业未获得本细则适用范围内产品的 CCC 证书而进行的初次认证委托；“扩类申请”：生产企业已获得本细则适用范围内产品的 CCC 证书而进行的再次认证委托，且产品种类与已获证的产品种类不同；“非扩类申请”：生产企业已获得本细则适用范围内产品的 CCC 证书而进行的再次认证委托，且产品种类与已获证的产品种类相同；“利用已获证书的 ODM 申请”：利用生产厂已获证书进行的 ODM 申请。

b：对于申请认证产品与原获证产品完全一致，仅申请人或制造商改变的情况，可考虑企业提供资料进行一致性核查，替代产品型式试验。

## 6. 认证单元划分

按产品种类、型号等的不同划分电线电缆产品认证单元。电线电缆产品强制性认证单元划分见附件 1 “电线电缆产品强制性认证单元划分及其型式试验送样要求”。

不同认证委托人、不同生产者（制造商）、不同生产企业的产品，应作为不同的申请单元。

同一生产者、不同生产企业生产的相同型号规格产品作为不同的申请单元，应分别进行型式试验；不同生产者，同一生产企业生产的相同型号规格产品且同时申请认证，可仅在一个单元的样品上进行型式试验，其他生产者的产品需提供资料进行一致性核查。

## 7. 认证委托

### 7.1 认证委托的提出与受理

认证委托人通过网络（[www.qtcctc.org](http://www.qtcctc.org)）向 CTC 提出认证委托。认证委托人应按要求填写企业信息和产品信息，并按要求提交认证委托资料。

CTC 收到企业申请后依据相关要求对申请进行审核，在 2 个工作日内发出受理或不予受理的通知，或要求认证委托人整改后重新提出认证申请。

有下列情形之一的认证委托不予受理：

（1）生产者（制造商）、生产企业的注册证明材料中，经营范围未覆盖认证产品；法律证明材料缺失；

（2）不满足国家产业政策要求；

(3) 列入国家企业信用信息公示系统严重违法失信名单（黑名单）；

(4) 其他法律法规规定不得受理的情形。

CTC受理认证申请后，向认证委托人提供相应的认证方案，包括以下内容：

(1) 所采用的认证模式和单元划分；

(2) 需要提交的申请资料清单；

(3) 实验室信息（需进行检测时），包括实验室的地址、联系人等信息；

(4) 所需的认证流程及时限；

(5) 预计的认证费用或收费标准；

(6) 认证各方在认证实施各环节中的责任安排；

(7) CTC相关工作人员的联系方式；

(8) 其他需要说明的事项。

认证委托人在申请时可以根据自身情况提出所选用的认证模式和单元划分要求，提供必要的信息，CTC将依据生产企业分类管理要求与委托人协商确定所适用的认证模式和单元划分。协商一致的，受理申请并制定认证方案；协商不一致的，委托人可采用其他适用的认证模式和单元划分修改申请。

对于需进行检测的申请，认证委托人应将相关资料送交相应的实验室，完成资料预审后，CTC确定型式试验方案，通知认证委托人；对于不需要进行检测的申请，认证委托人应将相关资料送交CTC。

## 7.2 认证委托资料

认证委托人应在申请受理后按要求向CTC和/或实验室提供有关认证委托资料和技术材料，应包括：

- (1) 认证申请书（授权签字人签字并加盖单位公章）；
- (2) 认证委托人、生产者和生产企业的注册证明（如营业执照等）；
- (3) 工厂检查调查表（适用于需进行工厂检查的情况）；
- (4) 认证委托人、生产者、生产企业之间签订的有关协议书或合同；
- (5) 电线电缆产品描述；
- (6) 对于变更申请，相关变更项目的证明文件；
- (7) 其他需要的文件。

企业对名称、地址等申报资料或信息的法律法规符合性、真实性负责，并承担相应责任。

### 7.3 实施安排

认证委托人应在申请受理后按要求向CTC和/或实验室提供有关申请资料和技术材料。

CTC和/或实验室在5个工作日内对认证委托人提供的资料进行审核，向认证委托人发出资料审核结果的通知，如资料不符合要求，应要求认证委托人进行整改。

认证委托人应对提供资料的真实性负责。

CTC 和实验室对认证委托人提供的认证资料进行管理、保存，并负有保密的义务。

## 8. 认证实施

### 8.1 型式试验

#### 8.1.1 型式试验方案

对于需要进行型式试验的认证委托，且申请资料审核合格的，CTC

在 2 个工作日内制定型式试验方案，并通知认证委托人。型式试验方案包括全部样品要求和数量、检测标准及项目、实验室信息等。实验室信息，由认证委托人在认证申请时，根据自身情况在 CTC 签约实验室名录内进行选择，并经 CTC 确认。

### 8.1.2 型式试验样品要求

认证委托人应当保证其所提供的样品与实际生产产品的一致性。实验室收到样品后，在 2 个工作日内按样品核查有关规定对样品真实性进行审查，并将审查结果上报 CTC。对于样品真实性审查存在问题的，CTC 在 2 个工作日内依据审查结果做出相应处理。

对于在境内购买获得的强制性产品认证范围内的关键元器件和材料，生产企业应当提供强制性产品认证证书。

#### 8.1.2.1 送样（抽样）要求

通常情况下，认证委托人按型式试验方案的要求准备样品并送往指定的实验室。按认证模式 3 实施认证时，CTC 采取现场抽样的方式获得样品，并由认证委托人送往指定的实验室。

样品应由认证委托中规定的生产企业生产，不得借用、租用、购买样品用于试验，认证委托人应保证其所提供的样品与实际生产产品的一致性。

对于认证模式中的型式试验为抽样方式的情况，CTC 安排人员在生产现场按照型式试验样品要求进行抽样并封样，并且确保每个工厂界定码至少有一件样品（该样品结构应具有一定代表性）在生产线末端抽取。如认证委托人提出需求，CTC 可安排检查员在抽样的同时进行工厂检查。此种情况下，抽样应在工厂检查结论为合格，或者存在不符合项，只需以书面方式验证纠正措施有效性的前提下进行。

原则上，生产企业应确保在 CTC 发出送样通知或抽样后 20 日内将样品送达指定实验室进行型式试验。如认证委托人因特殊情况未在规定时间内送出样品，需向 CTC 提供其延迟送样的充分理由。

#### 8.1.2.2 样品选择原则

CTC 按照实施规则附件 1 规定的单元划分，根据本实施细则附件 1 中的送样要求及原则制定单元或单元组合抽样/送样的样品要求。

以系列产品为同一申请单元申请认证时，应从中选取具有代表性的型号规格，并且选送的样品应覆盖系列产品的安全、结构要求、原材料生产者及其全部原材料。

代表性样品的规定见附件 1 “电线电缆产品强制性认证单元划分及其型式试验送样要求”。

#### 8.1.2.3 送样/抽样数量

认证委托人负责按 CTC 的要求选送和/或由 CTC 安排人员抽取型式试验的样品至指定实验室，并对样品负责。一般电线电缆产品，样品数量为不少于 50m。导体截面  $50\text{mm}^2$  及以上的塑料绝缘产品、导体截面  $16\text{mm}^2$  及以上的橡皮绝缘产品，样品数量为不少于 30m。对于包含燃烧特性（成束阻燃性能，阻燃 1 级和阻燃 2 级）试验，还应增加相应的样品，所需样品长度应根据实际产品规格尺寸按标准要求计算。

#### 8.1.2.4 变更申请的样品要求

根据申请变更的内容，由 CTC/实验室提出样品型号规格和数量的要求。

#### 8.1.3 型式试验检测项目

包括产品标准规定的全部适用项目。



#### 8.1.4 型式试验的实施

实验室收到测试通知后对样品进行测试，型式试验时间一般不超过 30 个工作日（聚氯乙烯绝缘圆形电梯电缆不超过 75 个工作日）。从收到满足试验条件的样品和/或检测费用起计算，且不包括因检测项目不合格、企业进行整改和复检所用时间。

型式试验项目部分不合格时，实验室应在 1 个工作日内以适当方式通知认证委托人，并向 CTC 报送相关情况。原则上，整改和复检应在 6 个月内完成，超过该期限的视为认证终止。对于采取抽样方式获取的整改样品，应由 CTC 安排人员进行现场抽样/封样，如已完成工厂检查，需根据不合格项目及原因，评价判断是否需补充进行工厂检查。

对于认证委托人申请利用生产企业实验室方式进行试验的情况，如 TMP 模式和 WMT 模式，具体要求见国家认监委文件《强制性产品认证实施规则 生产企业检测资源及其他认证结果的利用》（编号 CNCA-00C-004）和 CTC 相关文件。

#### 8.1.5 型式试验报告

CTC 制定统一的型式试验报告格式。型式试验结束后，实验室应当及时向认证机构、认证委托人出具型式试验报告。试验报告应当包含对认证单元内所有产品与认证相关信息的描述。

认证委托人应当确保在获证后监督时能够向认证机构和执法机构提供完整有效的型式试验报告。

### 8.2 初始工厂检查

初始工厂检查指认证批准前，对委托认证的工厂所进行的检查，包括初次工厂检查、扩类工厂检查（扩大工厂界定编码的工厂检查）、不同生产委托方式的工厂检查、认证变更工厂检查（如生产企业搬迁、

标准换版、其它变更的工厂检查等）。初始工厂检查的内容为工厂质量保证能力检查和产品一致性检查。

### 8.2.1 ODM 模式的初始工厂检查

以初始认证证书模式取得的 ODM 证书的工厂检查要求同新申请。初始认证证书的 ODM 模式是指生产企业通过自有产品设计、生产过程控制及检验要求等生产相关产品，这些产品未获得过强制性产品认证。不同于生产企业的认证委托人对上述未获证产品进行认证申请的模式。

利用已获证结果取得 ODM 证书时，A、B 类企业无需进行初始工厂检查；C、D 类企业应进行初始工厂检查。

对 ODM 生产厂（生产企业）进行工厂检查（现场核查）的要求：

- a) 核查 ODM 合作协议及其执行情况；
- b) 对 ODM 产品进行一致性检查；
- c) 检查 ODM 生产厂（生产企业）供货情况及供货产品质量反馈情况。

### 8.2.2 OEM 模式的初始工厂检查

根据该申请对应的认证模式判定是否需要进行初始工厂检查。主要查采购与关键零部件控制、生产过程控制、例行检验/确认检验和现场指定试验、认证产品的一致性要求等条款及产品一致性检查，但不排除对其它必要和/或质疑条款进行重新检查确认。

### 8.2.3 工厂检查对象的界定和工厂检查覆盖性要求

强制性产品认证的工厂是指：对认证产品进行最终装配和/或试验以及加施认证标志的场所。当产品的上述工序不能在一个场所完成时，应选择一个至少包括例行检验、加贴产品铭牌和认证标志环节在内的比较完整的场所进行检查，并保留对其它场所进一步检查的权利。

工厂检查应涉及“申请认证/获证产品”及其所有“加工场所”。“加工场所”指与产品认证质量相关的所有部门、场所、人员、活动；覆盖“申请认证/获证产品”指对工厂质量保证能力和产品一致性检查的覆盖，在一个工厂界定编码（见表 2）下，如有已经获得 CCC 证书的产品且证书状态有效，则在此工厂界定编码下的其他同类产品的工厂质量保证能力和产品一致性检查可被覆盖，不再进行重复检查。认证机构如果在生产现场无法完成本细则附件 5 要求的工厂检查时，可延伸到认证委托人、生产者等处进行检查。

表 2 电线电缆产品的工厂界定编码及其覆盖原则

| 产品种类编码 | 工厂界定编码 | 产品名称                        | 备注 |
|--------|--------|-----------------------------|----|
| 0104   | 0104   | 额定电压 450/750V 及以下橡皮绝缘电线电缆   |    |
| 0105   | 0105   | 额定电压 450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘电线电缆 |    |

#### 8.2.4 工厂质量保证能力检查

按照本细则附件5《电线电缆产品强制性认证工厂质量保证能力要求》和附件3《电线电缆产品强制性产品认证工厂质量控制检测要求》实施。

关键件的质量控制参考本细则附件 6《电线电缆产品关键原材料定期确认检验控制要求》进行检查。

#### 8.2.5 产品一致性检查

产品一致性检查的内容包括以下核查和指定试验：

- （1）产品的合格证和包装物上所标明的产品名称、型号、规格应与产品标准的规定一致；
- （2）产品表面印刷产品名称、型号、规格时，应与产品标准的规定一致；

(3) 产品表面印刷的生产者（制造商）名称、商标应与生产者（制造商）的注册名称、注册商标一致，且与 CCC 证书上的一致；

(4) 产品的结构应与产品标准的规定、《型式试验报告》的描述一致；

(5) 产品所用原材料的名称、型号、规格、质量、生产者应与《型式试验报告》/CTC 所确认的变更一致；

(6) 绝缘、护套的加工方式应与型式试验报告产品描述一致。

按工厂界定码每类产品至少抽取一件样品进行指定试验，指定试验项目为“电线电缆产品强制性认证工厂质量控制检测要求”（附件 3）中逐批进行的确认检验项目，必要时应包括例行检验项目。

#### 8.2.6 初始工厂检查时间

通常情况下，型式试验合格后再进行初始工厂检查。特殊情况下，型式试验和工厂检查可以同时进行。工厂检查原则上应在型式试验结束后一年内完成，否则应重新进行型式试验。

初始工厂检查时，原则上，工厂应生产申请认证范围内的产品。初始工厂检查的时间根据所申请认证产品的工厂界定编码数量确定，并适当考虑工厂的生产规模和分布情况，一般每个加工场所为 1-4 个人日。

对需要进行初始工厂检查的认证申请，CTC 在收到型式试验报告或合格的认证资料后 3 个工作日内下达初始工厂检查任务，委派检查员/检查组。适用时，初始工厂检查可选择一定比例的企业，以随机抽取被检查生产企业、随机选派工厂检查员的“双随机”机制进行实施。

#### 8.2.7 初始工厂检查结论

原则上，检查组长/检查组应在 10 个工作日内实施工厂现场检

查，形成工厂检查报告，并向中诚公司报告检查结论。工厂检查存在不符合项时，生产企业应在 3 个月内完成整改，CTC 采取适当方式对整改结果进行验证。未能按期完成整改的，按工厂检查结论不通过处理。

工厂检查结论通常分为“工厂检查通过”、“书面验证通过”、“现场验证通过”、“工厂检查不通过”四种。其中，“书面验证通过”指存在不符合项，工厂在规定的期限内采取纠正措施，报 CTC 书面验证有效后，工厂检查通过；“现场验证通过”指存在不符合项，工厂在规定的期限内采取纠正措施，CTC 现场验证有效后，工厂检查通过。

### 8.3 产品一致性确认检验

认证模式中包含产品一致性确认检验的，如果工厂检查结论为合格，或者存在不符合项，且仅需以书面方式验证纠正措施有效性的，则每个申请单元现场抽取一件样品（其中至少一件样品在生产线末端抽取，样品结构应具有一定代表性），送原型式试验实验室进行产品一致性确认检验。

检验依据、项目、方法、报告要求同型式试验。

检验结论为不合格时，委托人应进行整改，并在 CTC 规定的期限内完成重新抽样申请并接受抽样，否则，产品一致性确认检验结论为不合格。重新抽样检验最多允许进行一次。

### 8.4 认证评价与决定

CTC 对型式试验结论和有关资料/信息进行综合评价，作出认证决定。对符合认证要求的，颁发认证证书。对存在不合格结论的，认证机构不予批准认证委托，认证终止。

当型式试验不合格、初始工厂检查不通过或产品一致性确认检验

不合格（如有），CTC 做出不合格决定，终止认证。终止认证后认证委托人如要继续委托认证，应重新提出认证委托。

## 8.5 认证时限

CTC 对认证流程指定的时限要求，认证委托人须对认证活动予以积极配合，以确保相关工作按时限要求完成。

一般情况下，自受理认证委托起 90 天内向认证委托人出具认证证书（不包括由于不合格企业进行整改、重新产品检测、重新检查、不按时提交资料、不及时缴费、企业准备样品和生产条件等原因所需的时间）。

CTC在2个工作日内接受认证委托人的申请并发出受理通知或不受理通知（告诉认证委托人原因）。

资料审核、委托资料的齐全性、完整性、符合性审核一般在5个工作日内完成。

型式试验方案制定及下达一般不超过2个工作日。

型式试验时间一般不超过30个工作日（聚氯乙烯绝缘圆形电梯电缆不超过75个工作日），若有检测项目不合格，可允许限期（原则上不超过6个月）整改和复检，对于有特殊时间要求的，产品检测时间可以适当延长。

初始工厂检查时间1-4人日，工厂检查存在不合格项，应在3个月内完成整改。

审核型式试验报告、工厂检查报告并做出认证结果的评价和批准，签发认证决定的时间，一般不超过5个工作日。

对获证后的跟踪检查时发现的不合格项，应在3个月内完成整改，否则，跟踪检查不通过。

认证委托人、生产者（制造商）、生产企业应对认证活动予以积

极配合和协助。由于认证委托人、生产者（制造商）、生产企业其自身原因逾期未完成认证活动导致认证延时，不计入认证时间内。

## 9. 获证后监督

### 9.1 获证后的跟踪检查

#### 9.1.1 获证后的跟踪检查原则

CTC在生产企业分类管理的基础上，对获证产品及其生产企业实施有效的跟踪检查，以验证生产企业的质量保证能力持续符合认证要求、确保获证产品持续符合标准要求并保持与型式试验样品的一致性。

获证后的跟踪检查应当在生产企业正常生产时，优先选择不预先通知被检查方的方式进行。对于非连续生产的产品，认证委托人应当向 CTC 提交相关生产计划，便于获证后跟踪检查的有效开展。

#### 9.1.2 获证后的跟踪检查内容

获证后跟踪检查包括但不限于质量保证能力检查、认证产品一致性检查和 CCC 认证标志和认证证书的使用情况。

CTC 根据实施细则的要求，对工厂进行质量保证能力检查。获证产品一致性检查的内容同本细则 8.2.5。

跟踪检查的重点检查内容至少包括但不限于产品一致性检查、前次工厂检查不合格整改措施有效性的验证、法律法规及其他要求执行情况、认证证书和认证标志的使用等。

原则上，CTC 根据企业分类管理及认证风险情况，重点加强产品一致性检查检测，可通过采信企业质量管理体系认证结果等方式，简化工厂质量保证能力检查。采信企业质量管理体系认证结果(适用于 A 、B 类企业)，免于相关质量能力条款的检查。

质量体系认证机构颁发的质量体系认证证书采信应满足《强制性

产品认证实施规则 生产企业检测资源及其他认证结果的利用》（CNCA-00C-004）中 3.1.2 条款要求。

#### 9.1.2.1 ODM模式的获证后跟踪检查

对ODM证书的跟踪检查随ODM生产企业的跟踪检查一起进行，检查内容包括ODM合作协议的执行情况、认证标志管理、顾客产品管理、生产销售管理、ODM生产厂（生产企业）为其他生产者（制造商）生产认证产品的实际情况等。在进行一致性检查时应特别关注ODM产品的一致性。

#### 9.1.2.2 OEM模式的获证后跟踪检查

对OEM证书的跟踪检查应覆盖OEM产品。OEM工厂检查时，需额外提供如下资料：1）OEM合同；2）相关授权文件（如CCC标志在OEM工厂使用的授权文件等）。

### 9.2 生产现场抽取样品检测

#### 9.2.1 生产现场抽取样品检测原则

CTC根据认证产品质量风险和生产企业分类管理要求，必要时，对获证产品进行生产现场抽样检测，监督抽样检测按CTC制定的监督抽样检测方案进行，抽样检测的样品应在生产合格品中随机抽取。对于认证委托人申请利用生产企业实验室方式进行试验的情况，如TMP模式和WMT模式，具体要求见国家认监委文件《强制性产品认证实施规则 生产企业检测资源及其他认证结果的利用》（编号CNCA-00C-004）和CTC相关文件。

采取生产现场抽取样品检测方式实施获证后监督的，认证委托人、生产者（制造商）、生产企业应当予以配合。

#### 9.2.2 生产现场抽取样品检测内容



生产现场抽样活动由CTC工厂检查员执行。

按CTC制定的监督抽样检测方案进行，每一认证单元抽取1件代表性样品。若包含阻燃电线电缆，需每个类别至少抽取 1 件代表性样品，应覆盖到 GB/T 19666(单根阻燃性能、成束阻燃性能)和 GB 31247(阻燃 1 级、阻燃 2 级)，如不能覆盖，可增加样品。

认证型式试验检测项目均可作为抽样检测项目，CTC可针对不同产品的不同情况及其对产品安全性的影响程度进行部分或全部项目的检测。

抽样基数原则上应在抽取样品数量的20倍以上(含成束燃烧特性项目、阻燃1级和阻燃2级的样品除外)。在生产线末端抽样时，可以不考虑抽样基数。对于 ODM 模式获证的，以实际存量为抽样基数。

抽取的样品，认证委托人应在10日内寄/送至指定实验室，由指定实验室在20个工作日内完成检验工作(检测周期长的产品除外)，并向CTC报告检验结论。

### 9.3 市场抽样检测

#### 9.3.1 市场抽样检测原则

CTC 根据生产企业分类管理及认证风险情况，必要时，到获证产品的使用方、经销商和/或销售网点进行市场抽样检测。认证委托人、生产者(制造商)、生产企业应积极配合，提供获证产品的销售信息，以及使用方、经销商和/或销售网点信息等，并对从市场抽取的样品予以确认。拒不配合的，CTC 按照本细则 10.4 条(认证证书的注销、暂停和撤销)的规定，对相应证书进行处理。

市场抽样检测按 CTC 制定的市场抽样检测方案进行。抽样时，可

以不考虑抽样基数。

9.3.2 市场抽样检测内容

认证检测采用的标准所规定的项目均可作为抽样检测项目。

CTC 根据企业分类管理、不同产品的质量情况，以及其对产品安全性能影响程度，进行部分或全部项目的检测。

9.4 获证后监督的频次和时间

获证后的监督方式包括获证后跟踪检查、生产现场抽取样品检测或市场抽样检测；结合生产企业分类结果和实际情况，获证后监督为其中一种或多种方式的组合。具体要求见表 3。

表 3 获证后监督频次和时间

| 企业类别 | 获证后监督            |                                                    |                 |
|------|------------------|----------------------------------------------------|-----------------|
|      | 频次               | 内容                                                 | 方式 <sup>a</sup> |
| A 类  | 2 年内完成 1 次       | “跟踪检查+产品抽样检测（生产现场）”<br>或<br>“产品抽样检测（市场）”           | 通知              |
| B 类  | 1 年完成 1 次        | “跟踪检查+产品抽样检测（生产现场）”<br>或<br>“跟踪检查+产品抽样检测（市场）”      | 通知              |
| C 类  | 1 年完成 1 次<br>或以上 | “跟踪检查+产品抽样检测（生产现场）”<br>或<br>“跟踪检查+产品抽样检测（市场）”      | 优先飞行            |
| D 类  | 1 年完成 2 次<br>或以上 | “跟踪检查+产品抽样检测（生产现场）”<br>或<br>“跟踪检查+产品抽样检测（市场）（必要时）” | 飞行              |

a: “飞行” 指不预先通知被检查方的方式

获证后的跟踪检查的时间根据所获证产品的工厂界定编码数量确定，并适当考虑工厂的生产规模和分布情况，一般每个加工场所为 0.5-1 个人日，包括获证后的跟踪检查时间、利用生产企业检测资源进行生产现场抽取样品检测的时间、市场抽样检测的时间等。

当 A、B、C、D 类生产企业出现以下情况时，在基本监督频次的基础上增加监督频次：

（1）获证产品出现严重质量问题（如发生国家级或省级质量监督抽查不合格等）或用户提出质量投诉并造成较大影响，或经查实为认证委托人/生产者（制造商）/生产企业责任的；

（2）CTC 有理由对获证产品与标准安全要求的符合性提出质疑时。

增加频次的监督检查采取不预先通知的方式进行。

相同生产者（制造商）、不同生产企业（场地），应分别接受获证后监督。相同生产企业（场地）、不同生产者（制造商），应分别接受获证后监督。

## 9.5 获证后监督的记录

CTC 应对获证后监督全过程予以记录并归档留存，以保证认证过程和结果具有可追溯性。

## 9.6 获证后监督结果的评价

### 9.6.1 跟踪检查评价

跟踪检查未发现不符合项或有轻微不符合项且现场已整改并经检查组确认有效的，跟踪检查结果评价为通过。

跟踪检查存在不符合项且未对产品安全性能造成严重影响时，允许限期（应在 3 个月内完成整改）整改。企业应采取纠正措施，并将整改材料报检查组。

一致性检查存在系统或严重缺陷，直接影响电线电缆产品安全性能时，跟踪检查结果评价为不通过。

CTC 检查组对整改情况进行书面验证或现场验证。整改有效的，跟踪检查结果为通过；逾期未完成整改及整改结果不满足要求的，跟

踪检查结果为不通过。

### 9.6.2 监督抽样检验结果评价

当产品监督抽样检测合格，生产现场抽取样品检测/检查、或市场抽样检测/检查评价结果为通过。当产品监督抽样检测不合格时，生产现场抽取样品检测/市场抽样检测评价结果为不通过。

### 9.6.3 综合评价

获证后监督结果的综合评价包括跟踪检查评价、监督抽样检验的评价。

获证后监督结果评价通过的，可继续保持认证证书、使用认证标志。若任意一项评价结果为不合格的，则获证后监督结果的评价为不通过，CTC 根据相应情形做出暂停或者撤销认证证书的决定，并予以公布。

## 10. 认证证书

### 10.1 认证证书的保持

本细则覆盖产品认证证书的有效期为 5 年。有效期内，证书的有效性依赖认证机构的获证后监督获得保持。

ODM和OEM证书的有效期按其相关协议中的有效期，但不超过5年；ODM证书的有效期还应不超过初始认证证书的有效期。

认证证书有效期届满，需要延续使用的，认证委托人应当在认证证书有效期届满前 90 天内提出认证委托。证书有效期内最后一次获证后监督结果合格的，CTC 在接到认证委托后直接换发新证书。

### 10.2 认证证书覆盖产品的变更

产品获证后，如果产品所用关键元器件和材料、涉及产品安全设计和电气结构等发生变更；产品所依据的认证标准更新；认证企业名

称、地址变化等情况，认证委托人应当向 CTC 提出变更委托并获得批准/完成备案后，方可实施变更。

### 10.2.1 变更委托和要求

| 序号 | 变更内容                                          | 认证环节                                                                                                        |       |         |
|----|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|    |                                               | 样品检测                                                                                                        | 仅资料审核 | 工厂检查    |
| 1  | 生产企业搬迁                                        | √                                                                                                           |       | √       |
| 2  | 地址信息变更、生产企业未搬迁                                |                                                                                                             | √     |         |
| 3  | 企业名称变更，生产企业性质不变                               |                                                                                                             | √     |         |
| 4  | 企业名称变更，生产企业性质变化<br>(如生产企业的质量体系、所有权、组织机构等发生变化) |                                                                                                             |       | √ (必要时) |
| 5  | 产品型号变化                                        | √ (必要时)                                                                                                     |       | √ (必要时) |
| 6  | 标准换版                                          | √ (根据国家认监委 TC08 专家组相关换版决议进行检测或产品一致性核查)                                                                      |       | √ (必要时) |
| 7  | 关键原材料及其供应商变更                                  | 属于附件 4 中的关键原材料的变更, CTC 应参照附件 1 中的关键原材料覆盖要求, 判断是否需要送样进行补充试验。认证委托人也可提供变更后原材料的产品认证证书, 在下一一次监督的抽样检测时抽取样品进行型式试验。 |       |         |

上表未罗列的其他情况，CTC 根据实际情况制定评价计划。

ODM 认证产品变更申请须初始认证证书持证人提出，经批准后，其他 ODM 认证证书持证人须在 1 个月内提交认证变更申请。但不涉及安全（如认证委托人名称、产品型号命名方式、证书有效期等变更）的除外。

### 10.2.2 变更评价和批准

CTC 根据变更的内容和提供的资料进行评价，确定是否可以批准

变更。如需样品检测和/或工厂检查，应在检测和/或检查合格后方可批准变更。原则上，应当以最初进行产品检测的代表性型号样品作为变更评价的基础。

### 10.3 认证证书覆盖产品的扩展

认证委托人需要扩展已经获得的认证证书覆盖的产品范围时，应当向 CTC 提出扩展产品的认证委托。

CTC根据认证委托人提供的扩展产品有关技术资料，核查扩展产品与原认证产品的差异，确认原认证结果对扩展产品的有效性，并针对差异补充检测或对生产现场产品进行检查。检测或检查通过的，由 CTC根据认证委托人的要求单独颁发或换发认证证书。

原则上，应当以最初进行全项型式试验的代表性型号样品作为扩展评价的基础。

### 10.4 认证证书的注销、暂停和撤销

认证证书的注销、暂停和撤销依据《强制性产品认证管理规定》和《强制性产品认证证书注销、暂停、撤销实施规则》及 CTC 的有关规定执行。CTC 应当确定不符合认证要求的产品类别和范围，并采取适当方式对外公告被注销、暂停、撤销的认证证书。

### 10.5 认证证书的使用

认证证书的使用应符合《强制性产品认证证书管理要求》的规定。

## 11. 认证标志

认证委托人应当在产品本体的适当位置或产品标牌上加施标准规格认证标志或印刷/模压认证标志，并确保认证标志的管理、使用符合《强制性产品认证标志管理要求》的规定。

### 11.1 准许使用的认证标志式样



### 11.2 变形认证标志的使用

允许印刷/模压变形认证标志，即“中国强制性认证”英文缩写“CCC”字样，字号与电线电缆产品外形尺寸相适应。

### 11.3 标注方式

应在电线电缆的外表面印刷/模压认证标志，电线电缆产品最外层为编织层的产品可在编织层内的绝缘线芯的外表面印刷/模压认证标志。

对于认证标志印刷/模压在编织层内绝缘线芯外表面的产品，产品标牌上应加施标准规格认证标志或印刷/模压认证标志；对于其他产品，产品标牌上可加施标准规格认证标志或印刷/模压认证标志。

## 12. 收费

CTC、实验室制定相关收费标准并公示，按收费标准或合同约定价格向认证委托人收费。

## 13. 认证责任

CTC 应当对其作出的认证结论负责。

实验室应当对检测结果和检测报告负责。

CTC 及其所委派的工厂检查员应当对工厂检查结论负责。

认证委托人应当对其所提交的委托资料及样品的真实性、合法性

负责。

#### 14. 与技术争议、申诉相关的流程及时限要求

按照 CTC 《申诉、投诉和争议的处理程序》 的要求进行。



# 附件 1 电线电缆产品强制性认证单元划分及其型式试验送样要求

所选取的型式试验样品应同时满足本附件中的产品型号规格的代表性样品要求、阻燃电线电缆（如有）补充要求以及关键原材料制造商的覆盖要求。

## 一、产品型号规格的代表性样品要求：

各单元具体要求如表 1.1 所示。

表 1.1 产品型号规格的代表性样品要求

| 序号 | 产品型号                                                                                       | 标准编号       | 型式试验送样指南                                                                                  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 1.1 60227 IEC 01 (BV)<br>60227 IEC 02 (RV)                                                 | GB/T5023.3 | 样品应覆盖所申请型号：<br>接近最小截面的样品 1 件，<br>接近最大截面的样品 1 件。                                           |
|    | 1.2 60227 IEC 05 (BV)<br>60227 IEC 06 (RV)<br>60227 IEC 07 (BV-90)<br>60227 IEC 08 (RV-90) |            | 接近最小截面的样品 1 件，<br>接近最大截面的样品 1 件，<br>包括硬导体样品 1 件，软导体样品 1 件，<br>包括 90 型产品时，其中 1 件样品应是 90 型。 |
|    | 1.3 BV<br>BLV<br>BVR                                                                       | JB/T8734.2 | 接近最大截面样品 1 件，<br>接近最小截面样品 1 件，<br>包括铜、铝导体时，应各送样品 1 件，<br>包括 BVR 时，其中 1 件样品应是 BVR。         |
| 2  | 2.1 60227 IEC 10 (BVV)                                                                     | GB/T5023.4 | 接近最小截面和最多芯数的样品 1 件，<br>接近最大截面和最少芯数的样品 1 件。                                                |
|    | 2.2 BVV<br>BLVV<br>BVVB<br>BLVVB                                                           | JB/T8734.2 | 接近最多芯数和最小截面的样品 1 件，<br>接近最少芯数和最大截面的样品 1 件，<br>包括铜、铝导体时，应各送样品 1 件，<br>包括圆形和扁形时，应各送样品 1 件。  |
| 3  | 3.1 60227 IEC 41 (RTPVR)                                                                   | GB/T5023.5 | 任意截面样品 1 件。                                                                               |
|    | 3.2 60227 IEC 43 (SVR)                                                                     |            | 任意截面样品 1 件。                                                                               |
|    | 3.3 60227 IEC 52 (RVV)<br>60227 IEC 56 (RVV-90)                                            |            | 任意规格样品 1 件，<br>包括圆形和扁形时，应各送样品 1 件，<br>包括 90 型产品时，其中 1 件样品应是 90 型。                         |

| 序号 |                             |     | 产品型号                                                     | 标准编号                     | 型式试验送样指南                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|-----------------------------|-----|----------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                             | 3.4 | 60227 IEC 53 (RVV)<br>60227 IEC 57 (RVV-90)<br>RVV       | GB/T5023.5<br>JB/T8734.3 | 接近最小截面和最多芯数的样品 1 件，<br>接近最大截面和最少芯数的样品 1 件，<br>包括圆形和扁形时，应各送样品 1 件，<br>包括 90 型产品时，其中 1 件样品应是 90 型。<br><br>3.3 和 3.4 同时全部申请时，3.4 应送 90 型样品，3.3 应送非 90 型样品，其余样品按上述要求选送。                                                                                                                   |
|    |                             | 3.5 | RVB<br>RVS                                               | JB/T8734.3               | 接近最小截面的样品 1 件，<br>接近最大截面的样品 1 件。<br>样品应覆盖所申请的型号。                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4  | 聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套电梯电缆和（或）挠性连接用电缆 |     | 60227 IEC 71f (TVVB)<br>60227 IEC 71c (TVV)              | GB/T5023.6               | 接近最多芯数和最小截面的样品 1 件，<br>接近最少芯数和最大截面的样品 1 件，<br>包括扁形和圆形时，应各送样品 1 件。                                                                                                                                                                                                                     |
|    |                             |     | TVVB                                                     | JB/T8734.6               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5  | 聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套耐油软电缆           |     | 60227 IEC 74 (RVVYP)<br>60227 IEC 75 (RVVY)              | GB/T5023.7               | 接近最多芯数和最小截面的样品 1 件，<br>接近最少芯数和最大截面的样品 1 件，<br>包括 P 型时，其中 1 件样品应是 P 型。                                                                                                                                                                                                                 |
| 6  | 聚氯乙烯绝缘安装用电线和（或）屏蔽电线         |     | AV<br>AVR<br>AVRB<br>AVRS<br>AVVR<br>AV-90<br>AVR-90     | JB/T8734.4               | 无护套电线：任意截面样品 1 件，<br>护套电缆：接近最多芯数和最小截面的样品 1 件，接近最少芯数和最大截面的样品 1 件，<br>包括屏蔽型时，各种屏蔽类型均应送样品 1 件，<br>包括 90 型时，应送任意规格型号的 90 型样品 1 件，<br>包括 AVR 时，应送 AVR 型样品 1 件，<br>包括 AVRS 时，应送 AVRS 型样品 1 件，<br>包括 RVVPS 时，应送 RVVPS 型样品 1 件，<br>包括 A 系列、P 系列产品时，每一系列应至少送样品 1 件，包括护套产品时，每一系列应至少送带护套的样品 1 件。 |
|    |                             |     | AVP<br>RVP<br>RVVP<br>RVVP1<br>AVP-90<br>RVP-90<br>RVVPS | JB/T8734.5               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 7  | 耐热橡皮绝缘电缆                    | 7.1 | 60245 IEC 03 (YG)                                        | GB/T5013.3               | 接近最小截面样品 1 件，<br>接近最大截面的样品 1 件                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    |                             | 7.2 | 60245 IEC 04 (YYY)<br>60245 IEC 05 (YRYY)                | GB/T5013.7               | 接近最小截面样品 1 件，<br>接近最大截面样品 1 件，                                                                                                                                                                                                                                                        |

| 序号 |                 |      | 产品型号                                                          | 标准编号       | 型式试验送样指南                                                                            |
|----|-----------------|------|---------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                 |      | 60245 IEC 06 (YYY)<br>60245 IEC 07 (YRYY)                     |            | 包括束绞导体时，应送接近最大截面的第 2 种导体样品 1 件；不包括第 2 种导体时，应送接近最大截面的第 5 种导体样品 1 件。                  |
| 8  | 橡皮绝缘电缆和（或）电焊机电缆 | 8.1  | 60245 IEC 70 (YTB)<br>60245 IEC 74 (YT)<br>60245 IEC 75 (YTF) | GB/T5013.5 | 每种型号各送样品 1 件，至少应送接近最多芯数的样品 1 件。                                                     |
|    |                 | 8.2  | 60245 IEC 81 (YH)<br>60245 IEC 82 (YHF)                       | GB/T5013.6 | 接近最大截面样品 1 件，包括两种型号时，再送另一型号接近最小截面样品 1 件，包括复合覆盖层时，应送复合覆盖层样品 1 件。                     |
| 9  | 橡皮绝缘编织软电缆       |      | 60245 IEC 89 (RQB)                                            | GB/T5013.8 | 接近最多芯数和最小截面的样品 1 件，接近最少芯数和最大截面的样品 1 件。                                              |
|    |                 |      | RE<br>RES<br>REH                                              | JB/T8735.3 | 接近最大截面的样品 1 件，包括 RE 型时，应送 REH 型样品 1 件。                                              |
| 10 | 通用橡套软电缆         | 10.1 | 60245 IEC 53 (YZ)<br>60245 IEC 57 (YZW)<br>60245 IEC 66 (YCW) | GB/T5013.4 | 接近最多芯数和最小截面样品 1 件，接近最少芯数和最大截面样品 1 件。样品应覆盖到所有类型：普通型、W 型以及 Z、C 类型，如不满足覆盖应增加样品。        |
|    |                 |      | 60245 IE C58 (YS)<br>60245 IEC5 8f (YSB)                      |            | 任意规格的样品 1 件，包括 2 芯时，应送 2 芯样品 1 件。                                                   |
|    |                 | 10.3 | YQ<br>YQW<br>YZ<br>YZW<br>YZB<br>YZWB<br>YC<br>YCW            | JB/T8735.2 | 接近最少芯数和最大截面的样品 1 件，接近最多芯数和最小截面的样品 1 件，样品应覆盖到所有类型：普通型、扁形、W 型以及 Q、Z、C 类型，如不满足覆盖应增加样品。 |

注 1. 申请带有子单元的认证时，如果至少申请 2 个子单元，最大截面和/或最小截面的样品只需各送 1 件（总单元中的最大截面和最小截面），其他子单元需要送最大、最小截面的样品可以选送任意截面的样品 1 件；最多芯数和 / 或最少芯数的样品只需各送 1 件（总单元中的最多和最少芯数），其他子单元需要送最多、最少芯数的样品可以选送任意芯数的样

品 1 件；圆形和扁形的样品只需各送 1 件，其他子单元需要送圆形和扁形的样品可以选送圆形或扁形的样品 1 件。

注 2. 如果要代表 GB/T 5023 任一型号的全部颜色，该型号应送外表是黑、白颜色的样品各 1 件，如果仅申请某些颜色，应送所申请的颜色的样品。

注 3. “接近最大”、“接近最小”、“接近最多”、“接近最少”是指与标准规格相差 1 个规格档的规格。

注 4. 对于外表颜色为透明的电线电缆产品，应在该单元中增加一件具有代表性样品。

注 5. 对于内外层颜色不同的电线产品（多层共挤），送检样品需要覆盖每种内外层颜色（黑色、白色可覆盖全色谱），需要覆盖申请范围内接近最大截面和最小截面样品。

注 6. 如果橡皮电缆有多家委外辐照工厂时，送检样品需要满足所有混合物材料覆盖，如不满足应增加样品。

二、阻燃电线电缆补充要求：

阻燃电线电缆的相关补充要求见表 1.2。

表 1.2 阻燃电线电缆的相关补充要求

| 序号 | 燃烧特性类型             | 单元划分要求                            | 认证依据标准            | 送样要求                                                                                                               |
|----|--------------------|-----------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 单根阻燃性能（聚氯乙烯绝缘电线除外） | 阻燃电线电缆原则上不另划分产品单元，相应产品划入同产品标准的单元。 | GB/T 19666 + 产品标准 | 每单元样品应覆盖到不同结构（如：无护套、带护套、绞型等），不同温度等级，不同电缆料以及导体总标称截面积小于 0.5mm <sup>2</sup> 和大于等于 0.5 mm <sup>2</sup> 。               |
| 2  | 成束阻燃性能             |                                   | GB/T 19666 + 产品标准 | 每单元样品应覆盖到不同结构（如：无护套、带护套、绞型等），不同温度等级和不同电缆料；<br>对于阻燃类别：成束阻燃 A 类与 B 类可以相互覆盖，成束阻燃 C 类与 D 类可以相互覆盖；<br>紧密排列和间隔排列方式应分别送样。 |
| 3  | 阻燃 1 级和阻燃 2 级      |                                   | GB 31247 + 产品标准   | 每单元样品应覆盖到不同结构（如：无护套、带护套、绞型等），不同温度等级和不同电缆料；<br>阻燃 1 级（B1）和阻燃 2 级（B2）应分别送样。                                          |

注：阻燃电线电缆的产品型号命名应符合《强制性产品认证实施规则 电线电缆》（CNCA-C01-01：2024）附件 2 的要求。

### 三、关键原材料制造商的覆盖要求：

对于铜导体和铝导体的制造商，在不同的认证单元可以相互覆盖。对于其他关键原材料的制造商，绝缘/护套层型号相同，在不同的认证单元可以相互覆盖。

对于以上关键材料，如认证委托人提供相应标准的有效产品认证证书，则可在型式试验送样方案中采信产品认证结果，实现对该获证电缆料制造商和型号的覆盖要求。认证委托人提供原材料的产品认证证书，在下一次监督的抽样检测时抽取样品进行型式试验。

附件 2 电线电缆产品描述信息

|                  |                              |                   |
|------------------|------------------------------|-------------------|
| 产品名称             |                              |                   |
| 型号规格             |                              |                   |
| 产品结构、原材料、工艺信息    |                              |                   |
| 产<br>品<br>外<br>观 | 外表颜色 (仅 GB/T5023):           |                   |
|                  | 其他说明:                        |                   |
| 导<br>体           | 导体材料名称、型号规格                  | 供应商、产品认证证书编号 (如有) |
|                  |                              |                   |
|                  |                              |                   |
|                  |                              |                   |
|                  | 导体屏蔽材料名称、型号规格                | 供应商               |
|                  |                              |                   |
|                  |                              |                   |
| 绝<br>缘           | 绝缘材料名称、型号规格                  | 供应商、产品认证证书编号 (如有) |
|                  |                              |                   |
|                  |                              |                   |
|                  |                              |                   |
|                  | 绝缘屏蔽材料名称、型号规格                | 供应商               |
|                  |                              |                   |
|                  |                              |                   |
|                  | 绝缘加工方式 (如挤包、纵包; 辐照交联、连续硫化等): |                   |
| 屏<br>蔽<br>层      | 屏蔽材料名称、型号规格                  | 供应商、产品认证证书编号 (如有) |
|                  |                              |                   |
|                  |                              |                   |
| 加<br>强<br>层      | 加强材料名称、型号规格                  | 供应商               |
|                  |                              |                   |
|                  |                              |                   |

|                      |                            |  |                  |  |
|----------------------|----------------------------|--|------------------|--|
| 护<br>套               | 护套材料名称、型号规格                |  | 供应商、产品认证证书编号（如有） |  |
|                      |                            |  |                  |  |
|                      |                            |  |                  |  |
|                      |                            |  |                  |  |
|                      | 护套加工方式（如挤包、纵包；辐照交联、连续硫化等）： |  |                  |  |
| 委托人代表<br>签名及<br>填表日期 |                            |  | 单位盖章             |  |

说明：

1. 产品描述内容不同的，应分别填写。
2. 自行生产导体、绝缘、护套等材料的，填写其主要成分（如线坯、丁苯胶、PVC 树脂等）的信息。
3. 应列出每种原材料的所有供应商（指制造商）。
4. 当某项不适用时，请注明理由（例如：BV 型产品无屏蔽层）。
5. 表格不够时请附页。
6. 填写时可将本说明删除。

附件 3 电线电缆产品强制性认证工厂质量控制检测要求

- 1. 工厂必须具备例行检验和逐批抽样检验的检测设备。
- 2. 例行检验和抽样检验应按标准规定的方法，在规定的环境条件下进行；
- 3. 确认检验主要是产品标准中的抽样检验，分定期抽样检验和逐批抽样检验；

表 1 电线电缆产品工厂质量控制检测要求（依据标准 GB/T5023）

| 产<br>品<br>类<br>别 | 产 品 名 称                                                 | 认证依据        | 对应国际<br>标准 | 试验项<br>目（标<br>准条款<br>编号） | 频次        | 例<br>行<br>检<br>验 | 确<br>认<br>检<br>验 | 指<br>定<br>试<br>验 |
|------------------|---------------------------------------------------------|-------------|------------|--------------------------|-----------|------------------|------------------|------------------|
| 电<br>线<br>电<br>缆 | 一般用途单芯硬导体无护套电缆 60227 IEC 01（BV）                         | GB/T5023. 3 | IEC60227   | 导 体 电<br>阻               | 逐批        |                  | √                | √                |
|                  | 一般用途单芯软导体无护套电缆 60227 IEC 02（RV）                         |             |            | 电 压 试<br>验               | 逐批        |                  | √                | √                |
|                  | 内部布线用导体温度为<br>70℃单芯实心导体无护套<br>电缆<br>60227 IEC 05（BV）    |             |            | 90℃绝<br>缘电阻<br>***       | 1次/3<br>月 |                  | √                |                  |
|                  |                                                         |             |            | 结 构 检<br>查               | 逐批        |                  | √                | √                |
|                  | 内部布线用导体温度为<br>70℃单芯软导体无护套电<br>缆<br>60227 IEC 06（RV）     |             |            | 绝 缘 厚<br>度               | 逐批        |                  | √                | √                |
|                  |                                                         |             |            | 护 套 厚<br>度**             | 逐批        |                  | √                | √                |
|                  | 内部布线用导体温度为<br>90℃单芯实心导体无护套<br>电缆<br>60227 IEC 07（BV-90） |             |            | 外 径<br>（圆护<br>套的 f<br>值） | 逐批        |                  | √                | √                |
|                  |                                                         |             |            | 油 墨 印<br>字 标 志<br>耐 擦 性  | 逐批        |                  | √                | √                |
|                  | 内部布线用导体温度为<br>90℃单芯软导体无护套电<br>缆 60227 IEC 08（RV-90）     |             |            | 绝 缘 老<br>化 前 机<br>械 性 能  | 1次/3<br>月 |                  | √                |                  |



| 产<br>品<br>类<br>别                          | 产 品 名 称                                                   | 认证依据            | 对应国际<br>标准 | 试验项目（标准条款<br>编号） | 频次       | 例行<br>检<br>验 | 确<br>认<br>检<br>验 | 指<br>定<br>试<br>验 |   |  |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------|------------|------------------|----------|--------------|------------------|------------------|---|--|
|                                           | 轻型聚氯乙烯护套电缆<br>60227 IEC 10 (BVV)                          | GB/T5023. 4     | IEC60227   | 护套老化前机械性能**      | 1 次/3 月  |              | √                |                  |   |  |
|                                           | 扁形铜皮软线*<br>60227 IEC 41（RTPVR）                            |                 |            | 绝缘火花试验           | 100 %    | √            |                  |                  |   |  |
|                                           | 户内装饰照明回路用软线<br>60227 IEC 43（SVR）                          |                 |            | GB/T5023. 5      | IEC60227 | 12. 热稳定试验*** | 1 次/3 月          |                  | √ |  |
|                                           | 轻型聚氯乙烯护套软线<br>60227 IEC 52（RVV）                           |                 |            |                  |          |              |                  |                  |   |  |
|                                           | 普通聚氯乙烯护套软线<br>60227 IEC 53（RVV）                           |                 |            |                  |          |              |                  |                  |   |  |
|                                           | 导体温度为 90℃的耐热轻型聚氯乙烯护套软线<br>60227 IEC 56（RVV-90）            |                 |            |                  |          |              |                  |                  |   |  |
|                                           | 导体温度为 90℃的耐热普通聚氯乙烯护套软线<br>60227 IEC 57（RVV-90）            |                 |            |                  |          |              |                  |                  |   |  |
|                                           | 扁形聚氯乙烯护套电梯电缆和挠性连接用电缆<br>60227 IEC 71f (TVVB)              | GB/T5023. 6     | IEC60227   |                  |          |              |                  |                  |   |  |
| 圆形聚氯乙烯护套电梯电缆和挠性连接用电缆<br>60227IEC71c (TVV) |                                                           |                 |            |                  |          |              |                  |                  |   |  |
|                                           | 耐油聚乙烯护套屏蔽和非屏蔽软电缆<br>60227IEC74（RVVYP）<br>60227IEC75（RVVY） | GB/T<br>5023. 7 | IEC60227   |                  |          |              |                  |                  |   |  |

\* 该产品导体结构项目不检测。

\*\* 该项目仅适用于有护套的产品。

\*\*\* 该项目仅适用于导体工作温度为 90℃ 的产品。

表 2 电线电缆产品工厂质量控制检测要求（依据标准 JB/T8734）

| 产 品<br>类别  | 产品名称                                                       | 认证依据        | 对应<br>国际<br>标准 | 试验项目<br>（ 标 准 条<br>款编号）  | 频次          | 例行<br>检验 | 确认<br>检验 | 指定<br>试验 |  |
|------------|------------------------------------------------------------|-------------|----------------|--------------------------|-------------|----------|----------|----------|--|
| 电 线<br>电 缆 | 固定布线用电线电缆<br>BV, BLV, BVR, BVV,<br>BLVV, BVVB, BLVVB       | JB/T8734. 2 |                | 导体电阻                     | 逐批          |          | √        | √        |  |
|            |                                                            |             |                | 电压试验                     | 逐批          |          | √        | √        |  |
|            |                                                            |             |                | 结构检查                     | 逐批          |          | √        | √        |  |
|            | 连接用软电线和软电<br>缆<br>RVS<br>RVB<br>RVV                        | JB/T8734. 3 |                | 绝缘厚度                     | 逐批          |          | √        | √        |  |
|            |                                                            |             |                | 护套厚度*                    | 逐批          |          | √        | √        |  |
|            |                                                            |             |                | 外径（圆护<br>套的 $f$ 值）       | 逐批          |          | √        | √        |  |
|            | 安装用电线<br>AV, AVR, AVRb, AVRS,<br>AVVR, AV-90, AVR-90       | JB/T8734. 4 |                | 屏蔽结构、<br>密度***           | 逐批          |          | √        | √        |  |
|            |                                                            |             |                | 油 墨 印 字<br>标 志 耐 擦<br>性  | 逐批          |          | √        | √        |  |
|            |                                                            |             |                | 绝 缘 老 化<br>前 机 械 性<br>能  | 1 次 /3<br>月 |          | √        |          |  |
|            |                                                            |             |                | 护 套 老 化<br>前 机 械 性<br>能* | 1 次 /3<br>月 |          | √        |          |  |
|            | 屏蔽电缆<br>AVP, RVP, RVVP, RVVP1,<br>RVP-90, AVP-90,<br>RVVPS | JB/T8734. 5 |                | 90 ℃ 绝 缘<br>电阻**         | 1 次 /3<br>月 |          | √        |          |  |
|            |                                                            |             |                | 绝 缘 火 花<br>试验            | 100 %       | √        |          |          |  |
|            |                                                            |             |                | 导 体 导 通<br>试验****        | 100 %       | √        |          |          |  |
|            | 电梯电缆<br>TVVB                                               | JB/T8734. 6 |                | 14. 热 稳 定<br>试验**        | 1 次 /3<br>月 |          | √        |          |  |

\* 该项目仅适用于有护套的产品。

\*\* 该项目仅适用于导体工作温度为 90℃ 的产品。

\*\*\* 该项目仅适用于屏蔽电线。

\*\*\*\* 该项目仅适用于屏蔽电线和安装用电线（标称截面 0.4mm<sup>2</sup> 及以下）。

表 3 电线电缆产品工厂质量控制检测要求（依据标准 GB/T5013）

| 产品类别             | 产品名称                                                          | 认证依据            | 对应<br>国际标准 | 试验项目<br>（标准<br>条款编<br>号） | 频次    | 例行<br>检验 | 确认<br>检验 | 指定<br>试验 |
|------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------|------------|--------------------------|-------|----------|----------|----------|
| 电<br>线<br>电<br>缆 | 耐热硅橡胶绝缘电缆<br>60245IEC03（YG）                                   | GB/T<br>5013. 3 | IEC60245   | 导体电阻                     | 逐批    |          | √        | √        |
|                  |                                                               |                 |            | 电压试验                     | 逐批    |          | √        | √        |
|                  | 普通强度橡套软线<br>60245IEC53（YZ）                                    |                 |            | 结构检查                     | 逐批    |          | √        | √        |
|                  |                                                               |                 |            | 绝缘厚度*                    | 逐批    |          | √        | √        |
|                  |                                                               |                 |            | 护套厚度**                   | 逐批    |          | √        | √        |
|                  |                                                               |                 |            | 外径<br>（圆护套的 f<br>值）      | 逐批    |          | √        | √        |
|                  | 普通氯丁或其它相当的合成弹性体橡套软线<br>60245IEC57（YZW）                        | GB/T<br>5013. 4 | IEC60245   | 油墨印<br>字标志<br>耐擦性        | 逐批    |          | √        | √        |
|                  |                                                               |                 |            | 绝缘老化前机械性能*               | 1次/3月 |          | √        |          |
|                  |                                                               |                 |            | 护套老化前机械性能**              | 1次/3月 |          | √        |          |
|                  |                                                               |                 |            | 110℃<br>绝缘电阻***          | 1次/3月 |          | √        |          |
|                  | 装饰回路用氯丁或其它相当的合成弹性体橡套软线<br>60245IEC58（YS），<br>60245IEC58f（YSB） |                 |            | 绝缘火花试验                   | 100%  | √        |          |          |
|                  | 重型氯丁或其它相当的合成弹性体橡套软线<br>60245IEC66（YCW）                        |                 |            | 绝缘线芯绞合节距                 | 逐批    |          | √        | √        |

| 产<br>品<br>类<br>别 | 产 品 名 称                                                                                                           | 认 证 依 据         | 对 应<br>国 际 标 准 | 试 验 项<br>目<br>( 标 准<br>条 款 编<br>号 ) | 频 次        | 例 行<br>检 验 | 确 认<br>检 验 | 指 定<br>试 验 |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|-------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
|                  |                                                                                                                   |                 |                | *****                               |            |            |            |            |
|                  |                                                                                                                   |                 |                | 13. 热<br>延伸                         | 1 次/3<br>月 |            | √          |            |
|                  | 电梯电缆<br>60245IEC70 ( YTB ) ,<br>60245IEC74 (YT) ,<br>60245IEC75 (YTF)                                             | GB/T<br>5013. 5 |                | 14. 编<br>织 覆 盖<br>率*****            | 逐批         |            | √          | √          |
|                  | 电焊机电缆<br>60245IEC81 ( YH ) ,<br>60245IEC82 (YHF)                                                                  | GB/T<br>5013. 6 | IEC60245       |                                     |            |            |            |            |
|                  | 导体最高温度为 100℃耐热<br>乙烯—乙酸乙烯酯橡皮或<br>其它相当的合成弹性体绝<br>缘、单芯、无护套 750V 电<br>缆<br>60245IEC04 ( YYY ) ,<br>60245IEC05 (YRYY) | GB/T<br>5013. 7 |                |                                     |            |            |            |            |
|                  | 导体最高温度为 110℃耐热<br>乙烯—乙酸乙烯酯橡皮或<br>其它相当的合成弹性体绝<br>缘、单芯、无护套 500V 电<br>缆<br>60245IEC06 ( YYY ) ,<br>60245IEC07 (YRYY) |                 | IEC60245       |                                     |            |            |            |            |
|                  | 乙丙橡皮 (EPR) 绝缘编织<br>护层特软电线<br>60245IEC89 (RQB)                                                                     | GB/T5013. 8     |                |                                     |            |            |            |            |

\*该项目仅适用于有绝缘的产品。

\*\*该项目仅适用于有护套的产品。

\*\*\*该项目仅适用于导体最高温度为 110℃的产品。

\*\*\*\*该项目仅适用于特软电缆。

注：对于外部委托辐照加工的情况，老化前机械性能和热延伸试验确认检验频次应为逐批。

表 4 电线电缆产品工厂质量控制检测要求（依据标准 JB/T8735）

| 产 品<br>类别  | 产品名称                                               | 认证依据        | 对应<br>国 际<br>标准 | 试验项目<br>（标准条款<br>编号） | 频次           | 例行<br>检验 | 确<br>认<br>检<br>验 | 指<br>定<br>试<br>验 |
|------------|----------------------------------------------------|-------------|-----------------|----------------------|--------------|----------|------------------|------------------|
| 电 线<br>电 缆 | 通用橡套软电缆<br>YQ, YQW, YZ, YZW,<br>YZB, YZWB, YC, YCW | JB/T8735. 2 |                 | 导体电阻                 | 逐批           |          | √                | √                |
|            |                                                    |             |                 | 电压试验                 | 逐批           |          | √                | √                |
|            |                                                    |             |                 | 结构检查                 | 逐批           |          | √                | √                |
|            |                                                    |             |                 | 绝缘厚度                 | 逐批           |          | √                | √                |
|            | 橡皮绝缘编织软电线<br>RE, REH, RES                          | JB/T8735. 3 |                 | 护套厚度*                | 逐批           |          | √                | √                |
|            |                                                    |             |                 | 外径（圆护<br>套的 $f$ 值）   | 逐批           |          | √                | √                |
|            |                                                    |             |                 | 油墨印字标<br>志耐擦性        | 逐批           |          | √                | √                |
|            |                                                    |             |                 | 绝缘老化前<br>机械性能        | 1 次 / 3<br>月 |          | √                |                  |
|            |                                                    |             |                 | 护套老化前<br>机械性能*       | 1 次 / 3<br>月 |          | √                |                  |
|            |                                                    |             |                 | 绝缘火花试<br>验           | 100 %        | √        |                  |                  |
|            |                                                    |             |                 | 热延伸                  | 1 次 / 3<br>月 |          | √                |                  |

\*该项目仅适用于有护套的产品。

注：对于外部委托辐照加工的情况，老化前机械性能和热延伸试验确认检验频次应为逐批。

燃烧特性

| 序号 | 试验项目          | 认证依据       | 频次      | 例行<br>检 验 | 确 认<br>检 验 |
|----|---------------|------------|---------|-----------|------------|
| 1  | 单根阻燃性能        | GB/T 19666 | 1 次/3 月 |           | √          |
| 2  | 成束阻燃性能        | GB/T 19666 | 1 次/3 年 |           | √          |
| 3  | 阻燃 1 级和阻燃 2 级 | GB 31247   | 1 次/3 年 |           | √          |

附件 4 电线电缆产品关键原材料一览表

| 序号 | 材 料 名 称  | 主 要 用 途                                  |
|----|----------|------------------------------------------|
| 1  | 铜、铝（导体）  | 各种电线电缆的导体、金属屏蔽层                          |
| 2  | 软聚氯乙烯塑料* | 450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘电线电缆的绝缘和/或护套           |
| 3  | 橡皮       | 橡皮绝缘轨道交通用电线电缆、450/750V 及以下橡皮绝缘电线电缆的绝缘和护套 |
| 4  | 加强材料     | 电梯电缆的加强层                                 |

注：当自行生产以上任一种关键原材料时，应将其主要组分（材料）作为关键原材料。

## 附件 5 电线电缆产品强制性认证工厂质量保证能力要求

### 1. 适用范围

本文规定了工厂质量保证能力的基本要求。

本文中的工厂涉及认证委托人、生产者（制造商）、生产企业。工厂应接受并配合 CTC 依据实施规则、细则和本文所实施的各类工厂现场检查、市场检查、抽样检测。

### 2. 术语和定义

#### 2.1 认证产品一致性（产品一致性）

生产的认证产品与认证批准结果一致。产品一致性的具体要求由产品认证实施规则/细则规定。

#### 2.2 例行检验

为剔除生产过程中偶然性因素造成的不合格品，通常在生产的最终阶段对认证产品进行的 100%检验。

#### 2.3 确认检验

为验证认证产品是否持续符合认证依据标准所进行的抽样检验。

#### 2.4 关键原材料定期确认检验

为验证关键原材料的质量特性是否持续符合认证依据标准和/或技术要求所进行的定期抽样检验。

#### 2.5 功能检查

为判断检验试验仪器设备的预期功能是否满足规定要求所进行的检查。

### 3. 工厂质量保证能力要求

工厂是产品质量的责任主体，对其质量保证能力持续符合认证要求、生产的产品符合标准要求以及认证产品与型式试验样品一致负责。工厂应根据产品认证实施规则、细则和本文的要求，针对自身产品特

性和生产加工特点,开展质量保证活动,确保产品持续符合 CCC 要求。

### 3.1 职责和资源

#### 3.1.1 职责

工厂应规定与认证要求有关的各类人员职责、权限及相互关系,并在本组织管理层中指定质量负责人,无论该成员在其它方面的职责如何,应使其具有以下方面的职责和权限:

(a) 确保本文件的要求在工厂得到有效的建立、实施和保持;

(b) 确保产品与标准的符合性及产品一致性;

(c) 正确使用 CCC 证书和标志,确保加施 CCC 标志产品的证书状态持续有效。

质量负责人应具有充分的能力胜任本职工作。

#### 3.1.2 资源

工厂应配备必需的生产设备、检验试验仪器设备,以满足稳定生产符合认证依据标准要求产品的需要;应配备相应的人力资源,确保从事对产品质量有影响的工作人员具备必要的能力;应建立并保持适宜的产品生产、检验试验、储存等必备的环境和设施。

对于需以租赁方式使用的外部资源,工厂应确保外部资源的持续可获得性和正确使用;工厂应保存与外部资源相关的记录,如合同协议、使用记录等。

### 3.2 文件和记录

3.2.1 工厂应建立并保持文件化的程序,确保对本文件要求的文件、必要的外来文件和记录进行有效控制。产品的工艺文件、检验规



范等应符合该产品的认证依据标准要求。

3.2.2 工厂应确保文件的充分性、适宜性及使用文件的有效版本。

3.2.3 工厂应确保记录的清晰、完整、可追溯，以作为产品符合规定要求的证据。

与质量相关的记录保存期应满足法律法规的要求，确保在本次检查中能够获得前次检查后的记录，且至少不低于 24 个月。

3.2.4 工厂应识别并保存与产品认证相关的重要文件和质量信息，如型式试验报告、工厂检查结果、CCC 证书状态信息（有效、暂停、撤销、注销等）、认证变更批准信息、监督抽样检测报告、产品质量投诉及处理结果等。

### **3.3 采购与关键原材料控制**

#### **3.3.1 采购控制**

工厂应在采购文件中明确关键原材料的技术要求，该技术要求还应确保最终产品满足认证要求。

工厂应建立、保持关键原材料合格生产者/生产企业名录，并从名录中的生产者/生产企业采购关键原材料。工厂应保存关键原材料采购、使用等记录，如进货单、出入库单、台帐等。

#### **3.3.2 关键原材料的质量控制**

3.3.2.1 工厂应制定关键原材料进货检验和/或验证规范，在进货时对关键原材料的技术要求进行验证和/或检验并保存相关记录。

3.3.2.2 工厂应选择适当的控制方式以确保关键原材料的质量特性持续满足技术要求，以及最终产品满足认证要求，并保存相关记录。

适当的控制方式可包括：

(a) 获得 CCC 证书或可为最终产品强制性认证承认的自愿性产品认证结果，工厂应确认其证书的有效性。

(b) 没有获得上述认证证书的关键原材料，应按照 CTC 规定进行定期确认检验。

(c) 工厂制定控制方案，其控制效果不低于 3.3.2.2(a) 或(b) 的要求。

3.3.2.3 当从关键原材料供应商而非其生产者/生产企业（如经销商、贸易商）采购时，工厂应采取适当措施以确保采购关键原材料的一致性并持续满足其技术要求。

委托分包方生产的关键原材料，工厂应按采购关键原材料（3.3.2.1 和 3.3.2.2 要求）进行控制，以确保分包方生产的关键原材料持续满足规定要求。

自产的关键原材料，应符合 3.2.2.2 的规定要求。还应对其主要成分（如电解铜、树脂、橡胶等）按 3.3.1 和 3.3.2 要求进行控制，并按 3.4 要求进行控制。

### 3.4 生产过程控制

3.4.1 工厂应对影响认证产品质量的工序进行控制，只要有下列生产工序，就应列入控制范围：拉线、退火、束线、绞线、炼胶、挤出、成缆、交联/硫化、编织。操作人员应具备相应的能力；工序的控制应确保认证产品与标准的符合性、产品一致性；应针对具有的上述工序制定作业指导书，使生产过程受控。

3.4.2 产品生产过程如对环境条件有要求,工厂应保证工作环境满足规定要求。

3.4.3 必要时,工厂应对适宜的过程参数进行监视、测量。应对所具有的特殊过程(如退火、炼胶、挤出、交联/硫化)的主要工艺参数进行监控并保存监控记录;应对所具有的拉线、退火、束线、绞线、炼胶、挤出、成缆、交联/硫化、编织工序的产品特性进行监控并保存监控记录。

3.4.4 工厂应建立并保持对生产设备的维护保养制度,以确保设备的能力持续满足生产要求。

3.4.5 只要有下列生产工序,工厂就应对过程产品进行检验:拉线、退火、束线、绞线、炼胶、挤出、成缆、交联/硫化、编织,以确保产品与标准的符合性及产品一致性。

### **3.5 例行检验和/或确认检验**

工厂应制定最终产品的例行检验和确认检验规范,在产品入库前完成对最终产品的例行检验和确认检验;检验规范应符合认证依据标准、产品认证实施规则和实施细则的规定要求,内容应包括检验频次、项目、内容、方法、判定等。工厂应实施并保存相关检验记录。

对于委托外部机构进行的确认检验,工厂应确保外部机构的能力满足检验要求,并保存相关能力的评价结果,如实验室认可证明等。

### **3.6 检验试验仪器设备**

#### **3.6.1 基本要求**

工厂应配备足够的检验试验仪器设备,确保在采购、生产制造、

最终检验试验等环节中使用的仪器设备能力满足认证产品批量生产时的检验试验要求。

检验试验人员应能正确使用仪器设备，掌握检验试验要求并有效实施。

### 3.6.2 校准、检定

用于认证产品例行检验和确认检验的仪器设备应按规定的周期进行校准或检定，校准或检定周期可按仪器设备的使用频率、前次校准情况等设定。对内部校准的，如有国际、国家或行业校准方法，应按国际、国家或行业校准方法实施校准；如无国际、国家或行业校准方法，工厂应规定校准方法、验收准则和校准周期等。校准或检定应溯源至国家或国际基准。仪器设备的校准或检定状态应能被使用人员及管理人员方便识别。工厂应保存仪器设备的校准或检定记录。

对于委托外部机构进行的校准或检定活动，工厂应确保外部机构的能力满足校准或检定要求，并保存能力评价的结果。

控制特殊过程工艺参数所用的监视测量装置，工厂应按照上述要求进行管理。

### 3.6.3 功能检查

工厂应规定电压试验设备、火花试验机功能检查的频次、方法、判定以及操作人员在发现仪器设备功能失效时需采取的措施等，并按规定实施功能检查。当发现功能检查结果不能满足要求时，应能追溯至已检测过的产品；必要时，应对这些产品重新检测。

工厂应保存功能检查结果及仪器设备功能失效时所采取措施的

记录。

### 3.7 不合格品的控制

3.7.1 对于采购、生产制造、检验等环节中发现的不合格品，工厂应采取标识、隔离、处置等措施，避免不合格品的非预期使用或交付。返工或返修后的产品应重新检验。

3.7.2 对于国家级和省级监督抽查、产品召回、顾客投诉及抱怨等来自外部的认证产品不合格信息，工厂应分析不合格产生的原因，并采取适当的纠正、纠正措施。工厂应保存认证产品的不合格信息、原因分析、纠正及纠正措施等记录。

3.7.3 工厂获知其认证产品存在重大质量问题时（如国家级和省级监督抽查不合格、产品发生安全事故等），应及时通知认证机构。

### 3.8 （空）

### 3.9 认证产品的变更及一致性控制

工厂应建立并保持文件化的程序，对可能影响产品与标准的符合性及产品一致性的变更（如工艺、生产条件、关键原材料和产品结构等）进行控制，程序应符合规定要求。变更应得到认证机构批准后方可实施，工厂应保存相关记录。

工厂应从产品设计（设计变更）、工艺和资源、采购、生产制造、检验、产品防护与交付等适用的质量环节，对产品一致性进行控制，以确保产品持续符合认证依据标准要求。

### 3.10 产品防护与交付

工厂在采购、生产制造、检验等环节所进行的产品防护，如标识、

搬运、包装、贮存、保护等应符合规定要求。必要时，工厂应按规定要求对产品的交付过程进行控制。

### 3.11 CCC 证书和标志

工厂对 CCC 证书和标志的管理及使用应符合《强制性产品认证管理规定》《强制性产品认证证书管理要求》《强制性产品认证标志管理要求》等规定。对于统一印制的标准规格 CCC 标志或印刷、模压的 CCC 标志，工厂应保存使用记录。

对于下列产品，不得加施 CCC 标志或放行：

- (a) 未获认证的产品；
- (b) 获证后的变更需经认证机构确认，但未经确认的产品；
- (c) 超过认证有效期的产品；
- (d) 已暂停、撤销、注销的证书所列产品；
- (e) 不合格产品。

## 附件 6 电线电缆产品关键原材料定期确认检验控制要求

| 名称                            | 检验项目                                                     | 依据标准                                                          | 频次/周期    | 检验方法或要求                             |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------|
| 一、额定电压 450/750V 及以下橡皮绝缘电线电缆   |                                                          |                                                               |          |                                     |
| 导体                            | 除化学成分外的所有项目                                              | GB/T 3952<br>GB/T 3953<br>GB/T 3956<br>GB/T 4910              | 至少 1 次/年 | GB/T 3048<br>GB/T 4909              |
| 绝缘料<br>护套料                    | 绝缘护套老化前/后机械性能、绝缘空气弹老化后机械性能、热延伸试验、护套耐油试验、低温试验等电缆产品标准中相关项目 | GB/T 5013<br>JB/T 8735                                        | 至少 1 次/年 | GB/T 5013<br>JB/T 8735<br>GB/T 2951 |
| 二、额定电压 450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘电线电缆 |                                                          |                                                               |          |                                     |
| 导体                            | 除化学成分外的所有项目                                              | GB/T 3952<br>GB/T 3953<br>GB/T 3955<br>GB/T 3956<br>GB/T 4910 | 至少 1 次/年 | GB/T 3048<br>GB/T 4909              |
| 聚氯乙烯电缆料                       | 产品标准中型式试验全项或相应原材料标准规定的全部项目                               | GB/T 8815<br>GB/T 5023<br>JB/T 8734                           | 至少 1 次/年 | GB/T 8815<br>相关产品标准                 |

## 广东质检中诚认证有限公司

地址：广州市黄埔区科学城科学大道 10 号 2 楼

邮编：510670

电话：（020）89232236，35671168

网址：[www.qtcctc.org](http://www.qtcctc.org)