编号：CTC/ZC-4634-07-2023

产品认证实施规则

阻燃和耐火型电线电缆（含无卤低烟）认证实施规则

2023-03-28 发布　　2025-06-09 第一次修订　　2025-06-09 实施

广东质检中诚认证有限公司

前　言

本规则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。

本实施规则于 2025 年 6 月 9 日进行第一次修订，主要修订：1、 1 适用范围，增加不适用于 CCC 范围内阻燃电线电缆产品的表述；2、4.2.1 依据标准增加标准年代号；3、修改附件 1《单元划分和型式试验送样要求》。

制定单位：广东质检中诚认证有限公司。

参与制定单位：国家电线电缆产品质量检验检测中心（广东）、广东产品质量监督检验研究院、广东省检验检测认证研究院集团有限公司。

主要起草人：叶俊龙、林粤龙。

目　录

0 引言.....1
1 适用范围.....1
2 认证模式.....1
3 认证申请.....1
3.1 认证单元划分.....1
3.2 申请资料的提交与审核.....1
4 型式试验.....2
4.1 样品要求.....2
4.2 试验要求.....2
5 认证结果评价与批准.....3
5.1 认证结果评价与批准.....4
5.2 认证时限.....4
5.3 认证终止.....4
6 获证后的监督.....4
6.1 监督检查的频次.....4
6.2 监督检查的人日数.....4
6.3 监督检查的内容.....5
6.4 监督抽样.....5
6.5 监督结果评价.....6
7 认证证书.....6
7.1 证书的保持.....6
7.2 认证证书覆盖产品的扩展.....6
7.3 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销.....7
8 认证标志的使用.....7
8.1 准许使用的标志样式.....7
8.2 变形认证标志的使用.....7
8.3 加施方式和标志位置.....7
9 收费.....7
10 认证责任.....7
11 技术争议与申诉.....7
附件 1 单元划分、送样要求和检验要求.....8
附件 2 阻燃和耐火型电线电缆认证产品描述.....10
附件 3 额定电压 450/750V 及以下阻燃耐火通用电线电缆工厂质量控制检测要求.....11

0 引言

本规则基于阻燃和耐火型电线电缆（含无卤低烟）的认证风险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，其目的是保证阻燃和耐火型电线电缆（含无卤低烟）认证产品持续符合法律、法规及相关标准要求。

1 适用范围

本实施规则适用于额定电压 450/750V 及以下阻燃和耐火型电线电缆（含无卤低烟）的安全认证（不适用于 CCC 范围内阻燃电线电缆产品）。

2 认证模式

型式试验+获证后的监督

认证的基本环节包括：

a. 认证申请

b. 型式试验

c. 认证结果评价与批准

d. 获证后的监督

3 认证申请

3.1 认证单元划分

原则上，依据产品的结构和用途进行单元划分，认证单元见附件 1。不同生产场地的产品视为不同的申请单元。不同制造商的产品视为不同的申请单元。

3.2 申请资料的提交与审核

认证委托人应按认证方案的要求向 CTC 和/或检测机构提交有关的申请资料和技术资料，包括：

(1) 认证申请书；

(2) CCC 证书（复印件，适用于属于 CCC 认证管理范围内的电线电缆）；

(3) 工厂检查调查表（首次申请时）；

(4) 产品描述（按附件 2 提供）；

(5) 认证委托人、生产者、生产企业的注册证明如营业执照等（复印件）；

(6) 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，如 ODM/OEM 协议等（复印件）；

(7) 代理人的授权委托书（如有，复印件）；

(8) 检测报告（如有，复印件，检测机构应具备 CMA 资质，且报告的签发日期为申请提交日期起 12 个月内）；

(9) 其他需要的文件。

认证委托人应对提交认证委托资料的真实性和合法性负责。CTC 和/或检测机构对认证委托人提供的资料进行符合性审核，并将资料审核结果告知认证委托人。如资料不符合要求，通知认证委托人补充完善。CTC 和/或检测机构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。

4 型式试验

4.1 样品要求

4.1.1 送样原则

样品应在申请认证的生产场所加工生产而成，且是已完成设计定型并形成批量生产的合格产品。CTC 按照认证申请范围选取代表性样品，具体要求见附件 1。

4.1.2 样品数量

样品数量见附件 1。

认证委托人负责按 CTC 的要求送样，并对所送样品负责。

4.1.3 样品及资料处置

型式试验完成后，检测机构负责出具试验报告并将相关资料妥善保管。样品按 CTC 有关规定处置。

4.2 试验要求

4.2.1 依据标准

GB/T 19666-2019《阻燃和耐火电线电缆通则》

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 5023.7-2008《额定电压 450/750V 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》

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》

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

4.2.2 试验项目及要求

型式试验的项目为 4.2.1 所列标准中规定的全部适用项目。

4.2.3 试验方法及判定

依据 4.2.1 所列标准规定的试验方法和/或引用的试验方法标准进行试验及判定。

4.2.4 型式试验时限

一般为 30 个工作日(因试验项目不合格，企业进行整改和复测的时间不计算在内)，从收到样品和检测费用起计算。

4.2.5 型式试验报告

由 CTC 指定的检测机构对样品进行试验，并按 CTC 规定格式出具试验报告。如基本型产品型号规格已获证 CCC 或自愿性认证，则可免除基本型产品标准型式试验。当型式试验结果不符合 4.2.1 依据标准的要求时，CTC 允许认证委托人进行整改，整改期限为自型式试验结果不合格通知之日起 3 个月内。完成整改后，认证委托人应在整改期限内重新送样至原检测机构申请复检。未能按期完成整改的或整改后试验结果仍不合格的，检测机构将出具型式试验不合格报告，连同整改过程的有关信息呈报 CTC，由 CTC 做出相关决定。

5 认证结果评价与批准

5.1 认证结果评价与批准

CTC 组织对型式试验结果和和有关资料/信息进行综合评价。评价通过后，原则上在 3 个工作日内向认证委托人颁发认证证书（除为文件的名称外，以下简称证书；每一个申请单元颁发一张证书）。标志的使用应符合认证机构《自愿性产品认证标志管理程序》。

5.2 认证时限

认证时限是指自受理认证之日起至颁发证书时止所实际发生的工作日，包括型式试验时间、提交报告时间、认证结果评价和批准时间、证书制作时间。其中，型式试验时间和提交报告时间一般为 45 天（从收到样品和试验费用起计算，且不包括因试验项目不合格企业进行整改和复试所用时间），认证结果评价和批准时间以及证书制作时间一般不超过 5 个工作日。

5.3 认证终止

当型式试验不合格而认证委托人无法进行整改，CTC 做出不合格决定，终止认证。终止认证后如要继续申请认证，认证委托人应重新申请认证。

6 获证后的监督

6.1 监督检查的频次

第一次监督检查为全要素监督检查，应在获证后 3 个月内进行。如 3 个月内未完成，应暂停相应证书。此后每 12 个月，CTC 至少安排一次监督检查。

若发生下述情况之一可增加监督检查的频次：

a) 获证产品出现严重质量问题或用户提出严重投诉并经查实为持证人责任的；

b) CTC 有足够理由对获证产品与依据标准的符合性提出质疑时；

c) 有足够信息表明制造商、生产厂由于变更组织机构、生产条件、质量管理体系等而可能影响产品符合性或一致性时。

6.2 监督检查的人日数

监督检查的人日数根据生产厂的生产规模而定，见表 1。

表 1 监督检查的人日数

生产规模	30 人及以下	30 人～100 人	100 人及以上
人日数	1	1.5	2
注：全条款监督检查的人日数为上述人日数的 2 倍。			

6.3 监督检查的内容

监督检查应覆盖申请认证的所有加工场所，内容包括工厂质量保证能力检查和认证产品一致性检查。

6.3.1 工厂质量保证能力检查

1）《CTC 自愿性产品认证工厂质量保证能力要求》（以下简称“工厂质量保证能力要求”），除第一次监督检查为全条款外，其他监督检查需覆盖第 3、4、5 和 9 条款；

2）认证标志；

3）上次工厂检查不符合项的整改情况；

4）阻燃和耐火型电线电缆认证工厂质量控制检测要求（见附件 3）；

5）其他选查项目（每 3 年至少覆盖工厂质量保证能力要求的全部条款）。

6.3.2 认证产品一致性检查

认证产品的标识、结构和关键原材料应与《阻燃和耐火型电线电缆认证产品描述》和/或型式试验报告一致。当涉及多系列单元，每个认证单元至少抽取一个产品型号规格做一致性检查。

6.3.3 监督检查结果

检查组负责报告监督检查结论。当监督检查结论为不通过的，检查组直接向 CTC 报告。监督检查存在不符合项时，工厂应在规定期限内完成整改，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或整改不通过，按监督检查不通过处理，监督检查结论为不通过。

6.4 监督抽样

必要时，年度监督时对获证产品实施监督抽样检验。抽样检测的样品应在工厂生产的合格品中（包括生产线、仓库、市场）随机抽取，工厂检查时如不能抽到样品，相关产品的抽样应在工厂检查之日后 20 个工作日内完成。证书持有者应在规定的时间内，将样品送至指定的检测机构。检测机构在规定的时间内完成试验。

CTC 可针对不同产品的不同情况，以及对产品安全性能影响的程度，进行部分或全部项目的检测，应至少覆盖基本型产品标准中抽样试验项目及垂直火焰蔓延试验项目。试验相关要求见本规则“4 型式试验”。

6.5 监督结果评价

CTC 组织对监督检查结论、监督抽样试验结果进行综合评价，监督结果合格的，可

以继续保持认证资格使用认证标志。监督结果不合格的，应按照本规则“7.3 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销”规定处理。

7 认证证书

7.1 证书的保持

7.1.1 证书的有效性

本规则对所覆盖产品的证书不设有效期，但证书的有效性依赖认证机构定期的监督获得保持。证书的有效性通过中诚公司网站或全国认证认可信息公共服务平台查询。

7.1.2 认证产品的变更

7.1.2.1 变更的申请

证书的内容发生变化，或产品中涉及性能的设计、工艺参数、关键原材料及 CTC 规定的其他事项发生变更时，持证人应向 CTC 提出变更申请。

如果变更涉及 CCC 认证要求，必须在完成 CCC 认证变更后再进行申请。

7.1.2.2 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，确定是否可以变更。如需安排补充项目试验和/或工厂检查，则试验合格和/或工厂检查通过后方能进行变更。原则上，应以最初进行产品型式试验的认证产品为变更评价的基础。补充项目试验和工厂检查按 CTC 相关规定执行。

对符合要求的，批准换发新的认证证书。新证书的编号保持不变，并注明换证日期。

7.2 认证证书覆盖产品的扩展

7.2.1 扩展程序

证书持有人需要增加与已经获得认证的产品为同一认证单元的产品认证范围时，应从提交认证申请开始，并说明扩展要求。CTC 核查扩展产品与原认证产品的一致性，确认原认证结果对扩展产品的有效性，必要时做补充项目试验，评定合格后颁发或换发认证证书。

7.2.2 样品要求

证书持有人应先提供扩展产品的有关技术资料，需要送样时，持证人应按本规则“4 型式试验”的要求选送样品供核查或差异试验。

7.3 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销

按《产品认证证书暂停、恢复、撤销、注销管理程序》执行。

8 认证标志的使用

证书持有人必须遵守《自愿性产品认证标志管理程序》的规定。

8.1 准许使用的标志样式

依据《自愿性产品认证标志管理程序》的规定，获证产品允许使用如下标志。

8.2 变形认证标志的使用

本规则覆盖的产品不允许加施任何形式的变形认证标志。

8.3 加施方式和标志位置

如果加施标志，应按《自愿性产品认证标志管理程序》的规定使用认证标志。

9 收费

认证费用由 CTC 按有关规定统一收取。

10 认证责任

CTC 对其做出的认证结论负责。检测机构应对检测结果和检测报告负责。

认证机构及其所委派的工厂检查员应对工厂检查结论负责。

认证委托人应对其所提交的委托资料及样品的真实性、合法性负责。

11 技术争议与申诉

认证委托人提出的申诉、投诉和争议按照 CTC 的相关规定处理。

附件 1

单元划分和型式试验送样要求

序号	产品名称	产品标准	产品型号及规格范围的说明	单元划分及型式试验送样要求
1	额定电压450/750V及以下聚氯乙烯绝缘无护套（阻燃）耐火电线电缆	GB/T 5023.3 JB/T 8734.2 JB/T 8734.3 GB/T 19666	■ 基本产品型号应不超过CCC获证范围。	一、单元划分原则： 阻燃耐火和耐火产品可划分在一个单元。 二、型式试验送样要求： 接近最小截面的样品1件；应覆盖不同耐火类别，其中NS可覆盖NJ，NJ可覆盖N。 注：阻燃耐火电线电缆可以覆盖耐火电线电缆。
2	额定电压450/750V及以下聚氯乙烯绝缘和护套（阻燃）耐火电线电缆	GB/T 5023.4 GB/T 5023.5 GB/T 5023.7 JB/T 8734.2 JB/T 8734.3 JB/T 8734.4 JB/T 8734.5 GB/T 19666	■基本产品型号应不超过CCC获证范围。	一、单元划分原则： 阻燃耐火和耐火产品可划分在一个单元。 二、型式试验送样要求： 接近最小截面多芯电缆样品1件；应覆盖不同耐火类别，其中NS可覆盖NJ，NJ可覆盖N。 注：阻燃耐火电线电缆可以覆盖耐火电线电缆。
3	额定电压450/750V及以下交联聚烯烃绝缘无护套低烟无卤阻燃/耐火电线电缆	JB/T 10491 GB/T 19666	■ 导体标称截面35 mm^2以上阻燃电线仅适用于ZC，不适用ZA、ZB和ZD。	一、单元划分原则： 按阻燃和耐火特性划分单元。阻燃耐火和耐火产品可划分在一个单元。 二、型式试验送样要求： 1. 接近最小截面样品1件； 2. 接近最大截面样品1件； 3. 样品应覆盖到不同的温度等级； 4. 样品应覆盖到不同的导体类型； 5.紧密排列和间隔排列方式应分别送样； 6. 如包含耐火产品，则再补送接近最小截面的样品1件；应覆盖不同耐火类别，其中NS可覆盖NJ，NJ可覆盖N。 注： 1. 成束阻燃类别D或C可以覆盖类别A或B； 2. 低烟无卤产品可以覆盖非低烟无卤产品； 3. 阻燃耐火电线可以覆盖耐火电线。

4	额定电压450/750V及以下交联聚烯烃绝缘和护套低烟无卤阻燃/耐火电线电缆	JB/T 10491 GB/T 19666	/	一、单元划分原则： 按阻燃和耐火特性划分单元。阻燃耐火和耐火产品可划分在一个单元。 二、型式试验送样要求： 1. 接近最大规格硬导体护套电缆样品1件； 2. 多芯软电缆护套电缆样品1件； 3. 样品应覆盖到不同的温度等级； 4.紧密排列和间隔排列方式应分别送样； 5. 如包含耐火产品，则再补送接近最小截面多芯电缆样品1件；应覆盖不同耐火类别，其中NS可覆盖NJ，NJ可覆盖N。 注： 1. 成束阻燃类别A或B可以覆盖类别C或D；； 2. 阻燃耐火电线可以覆盖耐火电线； 3. 如无护套电线未获证，则应增加样品，覆盖到申请规格中的最大最小截面。
注1：接近最大截面为：申请的最大截面，或比申请的最大截面降低1～2 个规格。接近最小截面为：申请的最小截面，或比申请的最小截面提高1～3 个规格。接近最多芯数为：申请的最多芯数，或比申请的最多芯数少1芯；接近最少芯数为：申请的最少芯数，或比申请的最少芯数多1芯； 注 2：对于 JB/T 10491 标准涉及的电线电缆，如采用辐照加工工艺（定义：采用高能电子束或其他辐照源，使聚合物由线性结构转成三维网状结构的一种物理方法交联技术），允许在产品型号后添加工艺代号“(F)”用作识别，例如 WDZ-BYJ(F) 450/750V 2.5。				

附件 2

阻燃和耐火型电线电缆认证产品描述

认证委托人名称

申请编号

产品名称		
型号规格		
关键原材料及其制造商		
导体	导体材料名称、型号	制造商
耐火层	耐火材料名称、型号、牌号	制造商
绝缘	绝缘材料名称、型号、牌号	制造商
填充/绕包	材料名称、型号（如有）	制造商
屏蔽	材料名称、型号（如有）	制造商
护套	护套材料名称、型号、牌号（如有）	制造商

注：如果上述材料有多个制造商，均应按上述要求逐一填写。

认证委托人声明

本组织保证该产品描述中产品规格及关键原材料等与相应申请认证产品保持一致。获证后，本组织保证获证产品只配用经 CTC 确认的上述安全关键件，如果安全关键件需要变更（增加、替换），本组织将向 CTC 提出变更申请，未经 CTC 的认可，不会擅自变更使用，以确保该规格型号始终符合产品认证要求。

申 请 人：

公 章：

日期： 年 月 日

附件 3

额定电压 450/750V 及以下阻燃耐火通用电线电缆工厂质量控制检测要求

表 1 安全认证工厂质量控制检测要求（低烟无卤阻燃耐火性能）

序号	试验项目	认证依据标准	频次	检验类型		工厂检查现场指定试验
				例行检验	确认检验	
1	成束燃烧试验	GB/T 19666	1次/3年		√	
2	耐火试验		1次/3年		√	
3	低烟无卤性能		1次/3年		√	

表 2 安全认证工厂质量控制检测要求（产品基本性能-交联聚烯烃绝缘电缆）

序号	试验项目	认证依据标准	频次	检验类型		工厂检查现场指定试验
				例行检验	确认检验	
1	导体直流电阻	JB/T 10491	逐批		√	√
2	电压试验		逐批		√	√
3	结构检查		逐批		√	√
4	绝缘厚度		逐批		√	√
5	护套厚度		逐批		√	√
6	外径		逐批		√	√
7	椭圆度		逐批		√	√
8	绝缘老化前机械性能		1次/3月		√	
9	绝缘热延伸试验		逐批		√	
10	护套老化前机械性能		1次/3月		√	
11	护套热延伸试验		逐批		√	
12	单根垂直燃烧		1次/3月		√	√
13	绝缘火花试验		100%	√		

注：聚氯乙烯绝缘电缆的产品基本性能的工厂质量控制检测要求执行 CTC《强制性产品认证实施细则 电线电缆产品》中的相应要求；