



产 品 安 全 认 证 规 则

CQC11-463401-2013

A large, light blue watermark of the CQC logo is centered on the page, behind the main title.

阻燃和耐火型电线电缆 安全认证规则

Safety Certification Rules for Flame retardant and fire resistant wires and cables

2013年7月22日发布

2013年7月22日实施

中国质量认证中心

前 言

本规则由中国质量认证中心发布，版权归中国质量认证中心所有，任何组织及个人未经中国质量认证中心许可，不得以任何形式全部或部分使用。

本规则代替 CQC11-463401-2009，主要变化如下：

- 认证依据的部分标准换版；
- 增加了阻燃耐火型电缆的单元；
- 修改了附件 1（单元划分和型式试验送样要求）各单元的送样要求和表述。
- 删除了证书有效期及复审要求。

制定单位：中国质量认证中心

参与制定单位：国家电线电缆质量监督检验中心

主要起草人：黄萱 毛阿兴



1 适用范围

本规则适用于阻燃和耐火型电线电缆的安全认证。

2 认证模式

阻燃和耐火型电线电缆的安全认证模式为：产品型式试验+初次工厂检查+获证后监督。

认证的基本环节包括：

- a. 认证的申请
- b. 产品型式试验
- c. 初始工厂检查
- d. 认证结果评价与批准
- e. 获证后的监督

3 认证申请

3.1 认证单元划分

按产品的类型划分认证单元，阻燃型电线电缆、耐火型电线电缆、阻燃耐火型电线电缆作为不同的认证单元。认证单元详见附件 1。

同一制造商、相同产品型号但生产厂不同的产品不可作为一个认证单元。

3.2 申请认证提交资料

3.2.1 申请资料

- a. 正式申请书（网络填写申请书经受理后打印并盖章签字）；
- b. 生产许可证（如有，复印件）；
- c. CCC 认证证书（如有，复印件）；
- d. 工厂检查调查表（首次申请时）；
- e. 阻燃和耐火型电线电缆产品描述（CQC11-463401.01-2013）。

3.2.2 证明资料

- a. 申请人、制造商、生产厂的注册证明如营业执照、组织机构代码（复印件，首次申请时）；
- b. 申请人为销售者、进口商时，还须提交销售者和生产者、进口商和生产者订立的相关合同副本；
- c. 代理人的授权委托书（如有，复印件）；
- d. 有效的监督检查报告或工厂检查报告（如有，复印件）；
- e. 经标准化主管部门备案的阻燃、耐火型电线电缆企业标准（必须符合 GB/T19666—2005 “阻燃和耐火电线电缆通则”和基本型产品标准的相关要求）；
- f. 其他需要的文件。

4 型式试验

4.1 样品要求

4.1.1 送样原则

CQC 从申请认证单元中选取代表性样品。具体要求见附件 1。

4.1.2 样品数量

应按照申请单元送样。样品数量见附件 1。

型式试验的样品由申请人负责按 CQC 的要求选送，并对选送样品负责。

4.1.3 样品及资料处置

型式试验后，检测机构负责出具试验报告并将相关资料存于检验记录中。样品按 CQC 有关规定处置。

4.2 试验要求

4.2.1 依据标准

GB/T 19666-2005 阻燃和耐火电线电缆通则

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 5023.6-2006 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/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 8734.1-2012 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 8734.2-2012 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 8734.3-2012 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 8734.4-2012 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 8734.5-2012 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 10261-2001 聚氯乙烯绝缘尼龙护套电线和电缆
- JB/T 10438-2004 额定电压 450/750V 及以下交联聚氯乙烯绝缘电线和电缆
- JB/T 10491.4-2004 额定电压 450/750V 及以下交联聚烯烃绝缘电线和电缆 第 4 部分：耐热 150℃交联聚烯烃绝缘电缆
- JB/T 10491.1-2004 额定电压 450/750V 及以下交联聚烯烃绝缘电线和电缆 第 1 部分：一般规定
- JB/T 10491.2-2004 额定电压 450/750V 及以下交联聚烯烃绝缘电线和电缆 第 2 部分：耐热 105℃交联聚烯烃绝缘电线和电缆
- JB/T 10491.3-2004 额定电压 450/750V 及以下交联聚烯烃绝缘电线和电缆 第 3 部分：耐热 125℃交联聚烯烃绝缘电线和电缆
- GB/T 9330.1-2008 塑料绝缘控制电缆 第 1 部分：一般规定
- GB/T 9330.2-2008 塑料绝缘控制电缆 第 2 部分：聚氯乙烯绝缘和护套控制电缆
- GB/T 9330.3-2008 塑料绝缘控制电缆 第 3 部分：交联聚乙烯绝缘控制电缆
- GB/T 12706.1-2008 额定电压 1kV (Um=1.2kV) 到 35kV (Um=40.5kV) 挤包绝缘电力电缆及附件 第 1 部分：额定电压 1kV (Um=1.2kV) 和 3kV (Um=3.6kV) 电缆
- GB/T 12706.2-2008 额定电压 1kV (Um=1.2kV) 到 35kV (Um=40.5kV) 挤包绝缘电力电缆及附件 第 2 部分：额定电压 6kV (Um=7.2kV) 到 30kV (Um=36kV) 电缆
- GB/T 12706.3-2008 额定电压 1kV (Um=1.2kV) 到 35kV (Um=40.5kV) 挤包绝缘电力电缆及附件 第 3 部分：额定电压 35kV (Um=40.5kV) 电缆
- YD/T 322-1996 聚烯烃绝缘铝塑综合护套市内通信电缆

4.2.2 试验项目及要求

4.2.1 所列标准规定的试验项目均应检验，并应符合要求。

4.2.3 试验方法

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检验。

4.2.4 型式试验时限

一般为 30 个工作日（因检验项目不合格，企业进行整改和复试的时间不计算在内。部分试验周期较长的需要 40 个工作日），从收到样品和检测费用起计算。

4.2.5 判定

型式试验结果应符合 4.2.1 所列标准的要求。

型式试验不合格时，允许申请人进行整改，整改应在 CQC 规定的期限内完成（自型式试验不合格通知之日起计算）。未能按期完成整改的，视为申请人放弃申请。申请人也可主动终止申请。

4.2.6 型式试验报告

由 CQC 指定的检测机构对样品进行试验，并按规定格式出具试验报告。认证批准后，检测机构负责给申请人寄送一份试验报告。

4.3 关键原材料要求

关键原材料见 CQC11-463401.01-2013《阻燃和耐火型电线电缆产品描述》。为确保获证产品的一致性，关键原材料的规格型号、制造商发生变更时，持证人应及时提出变更申请，并送样进行试验或提供书面资料确认。经 CQC 批准后方可在获证产品中使用。

5 初始工厂检查

5.1 检查内容

初始工厂检查的内容为工厂质量保证能力和产品一致性。

5.1.1 工厂质量保证能力检查

由 CQC 指派的产品认证检查组按 CQC/F 001-2009 中《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》进行检查。

阻燃型、耐火型、阻燃耐火型电线电缆的工厂质量控制检测要求执行其基本型的要求，无卤低烟、阻燃和耐火性能确认检验由型式试验代替。

5.1.2 产品一致性检查

工厂检查时，应在生产现场检查申请认证产品的一致性，重点核查以下内容：

- 认证产品的标识、结构和性能应与《型式试验报告》的描述、产品标准的规定一致；
- 认证产品所用的关键原材料应与《型式试验报告》及《产品描述》的描述一致；

若有多个认证单元，则每个认证单元应至少抽取一个型号规格的产品进行产品一致性检查。

工厂检查时，对产品安全性能应采取现场指定试验。至少抽取一个型号规格的产品进行指定试验，其基本型的要求中的逐批确认检验项目作为指定试验项目，耐火层的结构尺寸应与型式试验报告中的结构尺寸一致。

5.1.3 工厂质量保证能力检查和产品一致性检查应覆盖申请认证的所有产品和加工场所。

5.2 初始工厂检查时间

一般情况下，型式试验合格后，再进行初始工厂检查。必要时，产品型式试验和工厂检查也可同时进行。工厂检查原则上应在产品型式试验结束后一年内完成，否则应重新进行产品型式试验。初始工厂检查时，工厂应生产申请认证范围内的产品。

初始工厂检查人·日数根据申请认证产品的工厂生产规模来确定，见表 1。

表1 初始工厂检查人·日数

生产规模	30 人及以下	30 人~100 人	100 人及以上
人日数	2	3	4

5.3 初始工厂检查结论

检查组负责报告检查结论。工厂检查结论为不通过的，检查组直接向 CQC 报告。工厂检查存在不符合项时，工厂应在规定期限内完成整改，CQC 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的，按工厂检查不通过处理。

6 认证结果评价与批准

6.1 认证结果评价与批准

CQC 组织对型式试验的结论和工厂检查的结论进行综合评价。评价合格后，向申请人颁发产品认证证书，每一个申请认证单元颁发一份证书。

6.2 认证时限

型式试验和工厂检查完成后，对符合认证要求的，一般情况下 30 天内向申请人颁发认证证书。

6.3 认证终止

当型式试验结论不合格或工厂检查结论不通过，CQC 做出不合格决定，终止认证。终止认证后如要继续申请认证，应重新提交认证申请。

7 获证后的监督

获证后监督的内容包括监督检查、监督抽样检验。

7.1 监督检查的时间

7.1.1 监督检查频次

一般情况下，初始工厂检查结束后 12 个月内应安排第一次年度监督，之后每年度至少进行一次监督检查。认证机构可根据产品生产的实际情况，按年度调整监督检查的时机。若发生下述情况之一可增加监督频次：

- 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) CQC 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。

7.1.2 监督检查人日数

监督检查人·日数根据获证产品的工厂生产规模来确定，详见表 2。

表2 监督工厂检查人日·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

7.2 监督检查的内容

监督检查的内容包括工厂质量保证能力的监督检查和认证产品一致性检查，由 CQC 指派的产品认证检查组按照 CQC/F 001-2009《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》，对工厂进行监督检查。3、4、5、9 款是每次监督检查的必查项目，其他项目可以选查，每 3 年内应覆盖 CQC/F 001-2009《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》中规定的全部条款。

阻燃型、耐火型、阻燃耐火型电线电缆的工厂质量控制检测要求执行其基本型的要求，无卤低烟、阻燃和耐火性能确认检验每 4 年进行一次，要求每个单元至少提供 1 份检验报告，检验项目应包括无卤低烟、阻燃和耐火性能。产品一致性检查要求同 5.1.2。

7.3 监督检查结论

检查组负责报告监督检查结论。监督检查结论为不通过的，检查组直接向 CQC 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，CQC 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。

7.4 监督抽样检验

需要时，对获证产品实施抽样检验。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，每个生产厂（场地）都要抽样。试验依据、方法及判定同第 4 章。工厂应在规定的时间内，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。如现场抽不到样品，则安排 20 日内重新抽样，如仍然抽不到样品，则暂停相关证书。

每个单元抽取 1 件样品，每件样品的数量为 30 米（通信电缆的样品数量为 100 米），需要进行阻燃、透光率试验时，样品数量应相应增加。样品应随机抽取。

CQC 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。监督抽样检验项目不合格的应在三个月内完成整改，逾期未整改或未能按期完成整改的，按监督抽样检验不合格处理。

7.5 结果评价

CQC 组织对监督检查结论和监督抽样检验结论综合进行评价，评价合格的，认证证书持续有效。不合格时，按照 8.3 规定执行。

8 认证证书

8.1 认证证书的保持

8.1.1 证书的有效性

证书的有效性依靠 CQC 定期的监督获得保持。

8.1.2 认证产品的变更

8.1.2.1 变更的申请

证书上的内容发生变化时，或产品中涉及安全的关键原材料发生变更时，持证人应向 CQC 提出变更申请，CQC 根据相关规定对变更的内容和提供的资料进行评价。

8.1.2.2 变更评价和批准

CQC 根据变更的内容和提供的资料进行评价，确定是否允许变更。如果需要送样品进行检测或需要进行工厂检查，则样品检测或工厂检查合格后方可变更。原则上，应以最初进行全项型式试验的认证产品为变更评价的基础。

对符合要求的，批准变更。换发新证书的，新证书的编号、批准有效日期保持不变，并注明换证日期。

8.2 认证证书覆盖产品的扩展

8.2.1 扩展程序

持证人需要扩展认证证书覆盖产品的范围时，应从认证申请开始办理手续，CQC 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，针对差异做补充检测或检查，并根据持证人的要求单独颁发认证证书或换发认证证书。

原则上，应以最初进行型式试验的认证产品为扩展评价的基础。

8.2.2 样品要求

持证人应先提供扩展产品的有关技术资料，需要送样时，应按本规则第 4 章的要求确定样品，供核查或差异试验。

8.3 认证证书的暂停、注销和撤销

证书的使用应符合 CQC 有关证书管理规定的要求。当持证人违反认证有关规定或认证产品达不到认证要求时，CQC 按有关规定对认证证书做出相应的暂停、撤销和注销的处理，并将处理结果进行公告。持证人可以向 CQC 申请暂停、注销其持有的认证证书。

证书暂停期间，持证人如果需要恢复认证证书，应在规定的暂停期限内向 CQC 提出恢复申请，CQC 按照相关规定进行恢复处理。否则，CQC 将撤销被暂停的认证证书。

9 认证标志的使用

使用标志应符合《CQC 标志管理办法》。

9.1 准许使用的标志样式

获证产品允许使用如下认证标志：



获证产品如需使用 10mm 及更小规格的认证标志时，允许使用变形标志（**CQC**或**cec**）。

9.2 认证标志的加施

应在电缆绝缘或护套上、标签上加施认证标志。证书持有者应按《CQC 标志管理办法》的规定使用认证标志。

10 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。



附件 1

单元划分和型式试验送样要求

单元	单元名称	产品型号命名	标准编号	送样要求
1	塑料绝缘阻燃电线电缆	产品型号应按相应的产品标准和 GB/T 19666 的规定编制	GB/T5023 JB/T8734 JB/T10261 JB/T10438 JB/T10491 GB/T19666	无护套电线:35mm ² 及以下任意截面样品各 1 件; 护套电线:2 芯或 3 芯任意截面样品 1 件; 样品应覆盖不同绝缘和护套材料。 对于尼龙电线电缆, 如果申请范围包括护套电缆, 则送护套电线电缆。 如果申请范围包括不同的阻燃等级, 样品应是最高阻燃等级的电线电缆。
2	塑料绝缘耐火电线电缆	产品型号应按相应的产品标准和 GB/T 19666 的规定编制	GB/T5023 JB/T8734 JB/T10261 JB/T10438 JB/T10491 GB/T19666	无护套电线:最小截面样品 1 件; 护套电线:多芯电缆最小截面样品 1 件; 样品应覆盖不同绝缘和护套材料。 对于尼龙电线电缆, 如果申请范围包括护套电缆, 则送护套电线电缆。 如果申请范围包括非屏蔽型产品, 样品应是非屏蔽型电线电缆, 如果申请范围包括软导体结构的产品, 样品应是软导体的电线电缆。
3	塑料绝缘阻燃耐火电线电缆	产品型号应按相应的产品标准和 GB/T 19666 的规定编制	GB/T5023 JB/T8734 JB/T10261 JB/T10438 JB/T10491 GB/T19666	如果阻燃型、耐火型电缆均未获证, 样品应同时满足阻燃、耐火型电缆送样要求, 所有样品均应按阻燃耐火型电缆进行型式试验; 如果只有阻燃型、耐火型电缆中的一种产品获得认证, 应按未获证产品送样要求选送样品, 所有样品均按阻燃耐火型电缆进行型式试验; 如果阻燃型、耐火型电缆分别已经获证, 应按耐火型电缆送样要求选送 1 件样品, 该样品进行阻燃耐火型电缆型式试验。
4	塑料绝缘阻燃控制电缆	产品型号应符合产品标准	GB/T9330	7 芯或 19 芯最小截面样品 1 件; 如果申请的产品包括非屏蔽、非铠装型产品, 样品应是非屏蔽、非铠装型的电线电缆; 如果申请范围包括不同的阻燃等级, 样品应是最高阻燃等级的电线电缆; 不同绝缘不同外护套材料应分别送样。
5	塑料绝缘耐火控制电缆	产品型号应按相应的产品标准和 GB/T 19666 的规定编制	GB/T9330 GB/T19666	多芯电缆最小截面样品 1 件; 如果申请范围包括非屏蔽、非铠装型产品, 样品应是非屏蔽、非铠装型电线电缆; 不同绝缘不同外护套材料应分别送样。
6	塑料绝缘阻燃耐火控制电缆	产品型号应按相应的产品标准和 GB/T 19666 的规定编制	GB/T9330 GB/T19666	如果阻燃型、耐火型电缆均未获证, 样品应同时满足阻燃、耐火型电缆送样要求, 所有样品均应按阻燃耐火型电缆进行型式试验; 如果只有阻燃型、耐火型电缆中的一种产品获得认证, 应按未获证产品送样要求选送样品, 所有样品均按阻燃耐火型电缆进行型式试验; 如果阻燃型、耐火型电缆分别已经获证, 应按耐火型电缆送样要求选送 1 件样品, 该样品进行阻燃耐火型电缆型式试验。
7	额定电压 1kV 和 3kV 挤包绝缘阻燃电力电缆	产品型号应符合产品标准或应按相应的产品标准和 GB/T 19666 的规定编制	GB/T12706.1 GB/T19666	3 芯电缆样品一件, 样品截面任意; 如果申请范围包括非铠装型产品, 样品应是非铠装型电力电缆; 不同绝缘不同外护套材料应分别送样; 如果申请范围包括不同的阻燃等级, 样品应是最高阻燃等级的电线电缆。
8	额定电压 1kV 和 3kV 挤包绝缘耐火电力电缆	产品型号应按相应的产品标准和 GB/T 19666 的规定编制	GB/T12706.1 GB/T19666	多芯电缆最小截面样品 1 件; 如果申请范围包括非铠装型产品, 样品应是非铠装型电线电缆; 不同绝缘不同外护套材料应分别送样。
9	额定电压 1kV 和 3kV 挤包绝缘阻燃耐火电力电缆;	产品型号应按相应的产品标准和 GB/T 19666 的规定编制	GB/T12706.1 GB/T19666	如果阻燃型、耐火型电缆均未获证, 样品应同时满足阻燃、耐火型电缆送样要求, 所有样品均应按阻燃耐火型电缆进行型式试验; 如果只有阻燃型、耐火型电缆中的一种产品获得认证, 应按未获证产品送样要求选送样品, 所有样品均按阻燃耐火型电缆进行型式试验; 如果阻燃型、耐火型电缆分别已经获证, 应按耐火型电缆送样要求选送 1 件样品, 该样品进行阻燃耐火型电缆型式试验。



单元	单元名称	产品型号命名	标准编号	送样要求
10	额定电压 6kV 到 35kV 挤包绝缘阻燃电力电缆	产品型号应按相应的产品标准和 GB/T 19666 的规定编制	GB/T12706.2 GB/T12706.3 GB/T19666	单芯样品 1 件，样品截面任意； 如果申请范围包括非铠装型产品，样品应为非铠装型电线电缆； 不同绝缘不同外护套料应分别送样； 如果申请范围包括不同的阻燃等级，样品应是最高阻燃等级的电线电缆。
11	阻燃市内通信电缆	产品型号应按相应的产品标准和 GB/T 19666 的规定编制	YD/T322 GB/T19666	样品 1 件； 如果申请范围包括不同的阻燃等级，样品应是最高阻燃等级的电线电缆； 不同外护套材料应分别送样。

注：

1. 阻燃型产品的样品长度为阻燃试验所需的试品长度+30 米（阻燃市内通信电缆的样品长度为阻燃试验所需的试品长度+100 米），耐火型产品的样品长度为 32 米。无卤低烟型产品需另加烟密度试验所需数量的样品。
2. 基本型产品实施 3C 认证、生产许可证等管理的，申请范围不得超过获证范围。
3. 基本型产品获得 CQC 标志认证的，申请范围不得超过获证范围。
4. 基本型产品未实施 3C 认证、生产许可证等管理的，也未获得 CQC 标志认证的，应另送一件样品，样品的规格应接近最大申请截面或最大外径。该样品仅按基本型产品的检测项目进行检验。
5. 如果申请范围包括无卤低烟产品，样品应包括无卤低烟电线电缆，加做无卤低烟试验。





申请人名称
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（如果有）	制造商
耐火层	耐火层材料名称、 型号、牌号（如果有）	制造商
绝缘	绝缘材料名称、 型号、牌号（如果有）	制造商
护套	护套材料名称、 型号、牌号（如果有）	制造商

注：如果上述材料属多个制造商，均应按上述要求逐一填写。

申请人声明

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 CQC 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 CQC 提出变更申请，未经 CQC 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