



产 品 安 全 认 证 规 则

CQC 11-363231-2009

电线电缆用塑料

安全认证规则

Safety Certification Rules for Plastics for wire and cable

2009 年 9 月 1 日发布

2009 年 9 月 15 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 CQC/R Y241-2006，主要变化如下：

——依据的标准换版；

——证书有效期定为 4 年。

2010-3-17 第一次修订，调整附件 1 中检验频次。

制定单位：中国质量认证中心

参与起草单位：国家电线电缆质量监督检验中心 成都质量监督检验院

主要起草人：黄萱、毛阿兴、黄荔。



1 适用范围

本规则适用于电线电缆用塑料的 CQC 标志安全认证。

2 认证模式

电线电缆用塑料的安全认证的认证模式为：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
- f. 复审

3 认证申请

3.1 认证单元划分

按依据标准、用途（绝缘、护套）划分电线电缆用塑料认证单元（详见表 1）；
制造商不同、生产场地不同，应视为不同的认证单元。

3.2 申请认证提交资料

3.2.1 申请资料

- a. 正式申请书（网络填写申请书后打印或下载空白申请书填写）；
- b. 工厂检查调查表（首次申请时）；
- c. 电线电缆用塑料产品描述（CQC11-363231.01-2009）。

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（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）；
- d. 有效的监督检查报告或工厂检查报告（如有）。
- e. 其他需要的文件。

4 型式试验

4.1 样品

4.1.1 样品要求

CQC 按认证单元从申请认证的产品中选取代表性样品，申请人把样品送到指定的检测机构，并对样品负责。样品要求及数量见表 1。

表 1 单元划分和样品要求

单元	单元名称及产品型号	标准编号	送样要求
1	电线电缆用软聚氯乙烯塑料 J-70、JR-70、JGD-70、J-90、H-70、HR-70、HI-90、HII-90	GB/T 8815-2008	每种型号各送一件 样品 2 kg
2	电线电缆用黑色聚乙烯塑料 NDJ、NLDJ、NGJ、DH、NDH、LDH、GH	GB 15065-1994	每种型号各送一件 样品 2 kg
3	架空绝缘电缆用黑色可交联聚乙烯绝缘料 YJW、YJWG、YJWF	JB/T 10260-2001	每种型号各送一件 样品 2 kg
4	市内通信电缆用聚烯烃绝缘料 LDPE、MDPE、HDPE、PP、MDPE/F、HDPE/F	YD/T 760-1995	每种型号各送一件 样品 2 kg
5	电线电缆用可交联聚乙烯绝缘料 YJ-35、YJG-35、YJ-10、YJF-10、YJG-10、YJ-3、YJF-3、YJG-3	JB/T 10437-2004	每种类别各送高电 压等级型号的一件

单元	单元名称及产品型号	标准编号	送样要求
			样品 2 kg
6	电线电缆用可交联阻燃聚烯烃料 YJZ-90、YJZG-90、YJZF-90、YJZD-90、YJZDG-90、YJZDF-90、 YJZ-105、YJZG-105、YJZF-105、YJZD-105、YJZDG-105、 YJZDF-105、YJZ-125、YJZG-125、YJZF-125、YJZDF-125、YJZF-150 HYJZ-90、HYJZG-90、HYJZF-90、HYJZD-90、HYJZDG-90、 HYJZDF-90、HYJZ-105、HYJZG-105、HYJZF-105、HYJZD-105、 HYJZDG-105、HYJZDF-105、HYJZ-125、HYJZG-125、HYJZF-125、 YJZDF-125	JB/T 10436-2004	每种类别绝缘料、护 套料各送高温等 级型号的一件样品 2 kg

4.1.2 样品及资料处置

试验结束并出具检验报告后，有关试验记录由检测机构保存，样品按 CQC 有关要求处置。

4.2 型式试验

4.2.1 依据标准

GB/T 8815-2008 电线电缆用软聚氯乙烯塑料

GB 15065-1994 电线电缆用黑色聚乙烯塑料

JB/T 10260-2001 架空绝缘电缆用黑色可交联聚乙烯绝缘料

JB/T 10436-2004 电线电缆用可交联阻燃聚烯烃料

JB/T 10437-2004 电线电缆用可交联聚乙烯绝缘料

YD/T 760-1995 市内通信电缆用聚烯烃绝缘料

4.2.2 试验项目

型式试验项目为 4.2.1 相应标准中的规定的全部检测项目。

4.2.3 试验方法

按照 4.2.1 相应标准中规定的试验方法和/或引用的试验方法标准进行试验。

4.2.4 型式试验时限

一般为 30 个工作日（因检测项目不合格，企业进行整改和重新试验的时间不计算在内），从收到样品和试验费用算起。

4.2.5 判定

型式试验应符合 4.2.1 中相应标准的相关要求。

型式试验部分项目不合格时，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，申请人也可以主动终止申请。

4.2.6 型式试验报告

检测机构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提供一份试验报告。

4.3 关键原材料要求

关键原材料见 CQC11-363231.01-2009《电线电缆用塑料产品描述》。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

工厂检查的内容为工厂质量保证能力和产品一致性检查。

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/F001-2009《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》和附件 1《电线电缆用塑料类产品安全认证工厂质量控制检测要求》进行检查。

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：

- 1) 认证产品的标识应与产品标准的规定一致；
- 2) 认证产品的性能应与产品标准的规定一致。
- 3) 认证产品所用的关键原材料应与《型式试验报告》及《产品描述报告》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，附件 2《电线电缆用塑料类产品安全认证工厂质量控制检测要求》中的逐批确认检验项目作为指定试验项目。

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，产品型式试验合格后，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，详见表 2。

表 2 工厂检查人·日数（初始检查/监督检查/复审检查）

生产规模（人数）	30 人及以下	30~100 人	100 人及以上
人·日数	2/1/2	3/1.5/3	4/2/4

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 组织对型式试验结论、工厂检查结论进行综合评价。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

受理认证申请后，型式试验时限见 4.2.4，工厂检查时限按实际发生时间计算（包括安排及执行工厂检查时间、整改及验证时间），完成型式试验和工厂检查后，对符合认证要求的，一般情况下在 30 天内颁发认证证书。

6.3 认证终止

当型式试验不合格或工厂检查不通过，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，应重新提交申请认证。

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。监督检查和监督抽样检验一般同时，也可分别进行。

7.1 监督检查时间

7.1.1 监督检查频次

一般情况下,初始工厂检查结束后 12 个月内应安排年度监督,每次年度监督检查间隔不超过 12 个月。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认证依据标准的符合性提出质疑时;
- c) 有足够信息表明生产者、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(见表 2)

7.2 监督检查的内容

由 CQC 指派的产品认证检查组按照 CQC/F001-2009《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,证书有效期内至少覆盖 CQC/F001-2009 中规定的全部条款。

按附件 1《电线电缆用塑料类产品安全认证工厂质量控制检测要求》对产品质量检测进行核查。

获证产品一致性检查的内容与工厂初始检查时的产品一致性检查内容基本相同。

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

必要时,年度监督时对获证产品实施抽样试验。样品应在工厂生产的合格品中(包括仓库、市场)随机抽取。每个生产厂(场地)、制造商都要抽样。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。

若抽样,每个单元每年应抽取一个具有代表性型号的样品,抽样检测的数量为 2 kg。每 3 年中所抽取的样品应覆盖型式试验所要求的样品,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。CQC 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。

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 9.3 规定执行。

8 复审

证书有效期满前 6 个月提交复评审申请,按新申请进行型式试验和工厂检查。复评审工厂检查人·日数见表 2。复审评价合格后发新证书。

9 认证证书

9.1 认证证书的保持

9.1.1 证书的有效性

本规则覆盖产品的认证证书有效期为 4 年,证书的有效性通过定期的监督获得保持。

9.1.2 认证产品的变更

9.1.2.1 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 提出申请。

9.1.2.2 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能变更。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。

9.2 认证证书覆盖产品的扩展

9.2.1 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。原则上以最初进行型式试验的认证产品为扩展评价的基础。

9.2.2 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。

9.3 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、撤消和注销的处理，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。

10 认证标志的使用

10.1 准许使用的标志样式

获证产品允许使用如下认证标志：



不允许使用变形标志。

10.2 认证标志的加施

应在获证产品包装上加施认证标志。

证书持有者可向 CQC 购买标准规格的标志，或者按《产品认证标志管理办法》中规定的合适的标志加施方式申请备案来使用认证标志。

11 收费

认证费用按CQC有关规定收取。

附件 1

电线电缆用塑料类产品安全认证工厂质量控制检测要求

附表 1-1

产品名称	依据标准	试验项目	出厂检验	确认检验
电线电缆用 软聚氯乙烯塑料	GB/T8815-2008	拉伸强度	逐批	
		断裂伸长率	逐批	
		热变形		1次/年
		冲击脆化温度	逐批	
		200℃时热稳定时间		1次/年
		体积电阻率（20℃和工作温度时）	逐批 （仅绝缘料）	
		介电强度	逐批	
		介质损耗因数（JDG）		1次/年
		老化后拉伸强度		1次/年
		拉伸强度最大变化率		1次/年
		老化后断裂伸长率		1次/年
		断裂伸长率最大变化率		1次/年
		热老化质量损失		1次/年

附表 1-2

产品名称	依据标准	试验项目	出厂检验	确认检验
电线电缆用 黑色聚乙烯塑料	GB15065-1994	熔体流动速率		1次/年
		密度		1次/年
		拉伸强度	逐批	
		拉伸屈服强度		1次/年
		断裂伸长率	逐批	
		低温冲击脆化温度		1次/年
		耐环境应力开裂		1次/年
		200℃氧化诱导期		1次/年
		炭黑含量		1次/年
		炭黑分散性		1次/年
		维卡软化点		1次/年
		空气烘箱热老化		1次/年
		低温断裂伸长率		1次/年
		人工气候老化		1次/年
		耐热应力开裂		1次/年
		介电强度		1次/年
		体积电阻率	逐批	
		介电常数		1次/年
		介质损耗角正切		1次/年

附表 1-3

产品名称	依据标准	试验项目	出厂检验	确认检验
架空绝缘电缆用 黑色可交联聚乙烯 绝缘料	JB/T10260-2001	拉伸强度	逐批	
		断裂伸长率	逐批	
		空气热老化		1次/年
		热延伸		1次/年
		20℃时体积电阻率	逐批	
		介电强度		1次/年
		介质损耗因数		1次/年
		耐环境应力开裂		1次/年
		脆化温度		1次/年
耐人工气候老化		1次/年		

附表 1-4

产品名称	依据标准	试验项目	出厂检验	确认检验
市内通信电缆用 聚烯烃绝缘料	YD/T760-1995	熔体流动速率		1次/年
		密度		1次/年
		拉伸强度	逐批	
		断裂伸长率	逐批	
		介电常数		1次/年
		介质损耗因数		1次/年
		体积电阻率	逐批	
		氧化诱导期		1次/年
		低温脆性		1次/年
		耐热应力开裂性		1次/年
		耐环境应力开裂性		1次/年
		浸水稳定性		1次/年
		水分		1次/年
		与填充化合物的相容性		1次/年
		拉伸屈服强度		1次/年
		发泡度		1次/年
已发泡颗粒数		1次/年		

附表 1-5

产品名称	依据标准	试验项目	出厂检验	确认检验
电线电缆用 可交联阻燃聚烯烃料	JB/T10436-2004	拉伸强度	逐批	
		断裂伸长率	逐批	
		低温冲击脆化温度		1次/年
		空气热老化		1次/年
		热延伸		1次/年
		体积电阻率	逐批	
		介电强度		1次/年
		烟密度(无焰)		1次/年
		烟密度(有焰)		1次/年
		pH值		1次/年
		电导率		1次/年
		氧指数		1次/年

附表 1-6

产品名称	依据标准	试验项目	出厂检验	确认检验
电线电缆用 可交联聚乙烯绝缘 料	JB/T10437-2004	拉伸强度	逐批	
		断裂伸长率	逐批	
		冲击脆化温度		1次/年
		空气热老化		1次/年
		热延伸		1次/年
		凝胶含量		1次/年
		介质损耗因数		1次/年
		相对介电常数		1次/年
		体积电阻率	逐批	
		介电强度		1次/年
		杂质含量		1次/年

注 1: 出厂检验通常是在生产的最终阶段对成品进行的批量抽样检验。

注 2: 确认检验为逐批进行的(抽样检验), 工厂应具备相应测试设备及其配套设备; 确认检验的方法应执行标准的规定; 确认检验为“1次/年”的, 应按单元提供检验证据。

注 3: 具体检验项目应根据产品标准确定。



申请编号：
申请人名称：

产品名称	
型号规格	
关键原材料及其制造商	
材料名称、型号（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