



产 品 安 全 认 证 规 则

CQC 11-462111-2016

电涌保护器 (SPD) 安全认证规则

Implementation Rules for Safety Certification of
Surge Protective Devices

2016年8月30日发布

2016年8月30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 11-462111-2012，修订内容如下：

- 1) 增加可选用 YD/T1235.2-2002 《通信局(站)低压配电系统用电涌保护器测试方法》和 YD/T 1542-2006 《信号网络浪涌保护器(SPD)技术要求和测试方法》的标准,以及基于该标准的型式试验项目要求.
- 2) 增加可选用的基于 YD/T1235.2-2002 和 YD/T 1542-2006 的监督抽样检测项目的要求.

制定单位：中国质量认证中心

主要起草人：郭雪景、赵洋、张勇。

本规则历年修订情况如下：

本规则代替 CQC/R Y549-2007，主要变化如下：

- 1) 增加证书有效期为 4 年，复审的要求。
- 2) 调整附件 1 《工厂质量控制检测要求》中的检测项目。

CQC 11-462111-2012 发布日期 2012 年 9 月 21 日；实施日期 2012 年 9 月 25 日

本规则 2012 年 5 月 23 号，第一次修订，代替 CQC 11-462111-2009，主要是根据《关于印发电涌保护器符合性评定规则（试行）的通知》(中气函[2011]106 号)的要求对本规则进行了修改。新旧版主要差异详见附件 2。

本规则 2013 年 3 月 15 号，第二次修订，修订内容：

- 1) GB 18802.1-2011 替代 GB 18802.1-2002。
- 2) 证书有效期改为长期有效，删除复审的要求
- 3) 证书持有者应按《产品认证标志管理办法》申请备案并按照办法的规定来加施认证标志.
- 4) 新旧版差异见附件 3

1. 适用范围

本规则适用于低压电涌保护器的 CQC 标志安全认证，适用的产品包括低压配电系统的电涌保护器（SPD）和电信和信号网络的电涌保护器（SPD）。

本规则不适用电涌保护器元件。

2. 术语：

1). 结构：组成电涌保护器整体的各部分搭配和电路设计。

2). 单元：依据电涌保护器的试验类别、结构和接口类型等要素来划分的一系列产品集合。划分在同一单元的产品应包括在同一证书中，并可以在部分试验项目上进行覆盖。

3). 规格：表征电涌保护器性能及特征的各类参数，一般包括电气性能参数、机械性能参数、几何尺寸参数和组合方式等。同一种规格的电涌保护器应具有相同的参数。

4). 型号：制造商用于识别电涌保护器的代码。

3. 认证模式

认证模式：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

4. 认证申请

4.1 认证单元划分

4.1.1 低压配电系统的电涌保护器（SPD）的单元划分

按产品的不同试验类别和结构来划分单元。不同的试验类别，如 I 类、II 类和 III 类，应分别划作不同的单元；具有同一试验类别的电涌保护器，如都是 I 类，但脱离器工作模式不同的，应划分为不同的单元。

不同委托人的相同型号的产品，应作为不同的单元来对待；同一委托人由不同制造商或者不同生产厂生产的相同型号的产品，应作为不同的单元来对待。

划分在同一单元的产品可以在部分试验项目上进行覆盖，具体见表 1, 表 2。

4.1.2 电信和信号网络的电涌保护器（SPD）的单元划分

按产品的结构以及信号物理接口类型（平衡型或非平衡型）来划分单元。不同的结构，如只有限压元件没有限流元件和同时有限压元件及限流元件的电涌保护器，应划分为不同的单元；具有同一结构，如都只有限压元件，但信号物理接口不同的电涌保护器，应划分为不同的单元。

不同委托人的相同型号的产品，应作为不同的单元来对待；同一委托人由不同制造商或者不同生产厂生产的相同型号的产品，应作为不同的单元来对待。

划分在同一单元的产品可以在部分试验项目上进行覆盖，具体见表 3, 表 4。

4.2 申请认证提交资料

4.2.1 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，签字并加盖委托人单位公章)
- b. 工厂检查调查表（必要时）
- c. 产品描述
- d. 产品生产或销售、服务体系情况。

4.2.2 证明资料

- a. 委托人、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(加盖相应单位公章)(必要时)
- b. 零部件的 CCC 证书(如有)(例如电缆)
- c. 委托人为销售者、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
- d. 代理人的授权委托书(如有)
- e. 有效的监督检查报告或工厂检查报告(如有)
- f. 其他需要的文件

4.2.3 提供与产品有关的资料

- a. 产品总装图、电器原理图、线路图、产品说明书等
- b. 电参数表
- c. 关键元器件清单
- d. 同一申请单元内各个型号产品之间的差异说明

5. 型式试验

5.1 样品

5.1.1 送样原则

委托人负责将规定数量的样品送达检测机构。委托人对送样样品与实际销售产品的一致性负责。

5.1.2 样品数量

委托人负责把样品送到指定检测机构。具体以 5.2.2 中表 1、表 2、表 3、表 4 的规定和试验覆盖情况为准。

5.1.3 样品及资料处置

试验结束并出具试验报告后, 有关资料由检测机构保存, 同时检测机构保存每个型号 1 只新样品。其余产品凭 CQC 标志认证证书领回。

5.2 产品型式试验

5.2.1 依据标准

基于电涌保护器产品的生产和使用现状, 认证委托人在申请 CQC 认证时, 可以根据情况选用下述标准, 以下标准的最新版本适用于本规则。

GB 18802.1-2011/IEC 61643-1: 2005 《低压配电系统的电涌保护器 (SPD) 第 1 部分: 性能要求和试验方法》;

YD/T1235.2-2002 《通信局(站)低压配电系统用电涌保护器测试方法》;

GB/T 18802.21-2004/IEC 61643-21:2000 《低压电涌保护器 第 21 部分: 电信和信号网络的电涌保护器 (SPD) 一性能要求和试验方法》;

YD/T 1542-2006 《信号网络浪涌保护器 (SPD) 技术要求和测试方法》。

5.2.2 试验项目及要求

根据选用的标准, 电涌保护器产品的检测项目、试验情况及样品数量的要求见下表。依据 GB 18802.1-2011 的低压配电系统的电涌保护器 (SPD) 产品的试验要求见表 1; 依据 YD/T1235.2-2002 通信局(站)低压配电系统用电涌保护器产品的试验要求见表 2; 依据 GB/T 18802.21-2004 电信和信号网络的电涌保护器产品的试验要求见表 3; 依据 YD/T 1542-2006 的信号网络浪涌保护器产品的试验要求见表 4。

试验项目及应符合表 1、表 2、表 3 和表 4 中的规定。对于某些特殊情况, 例如在同一单元中有部分型号具有改善保护效果的辅助电路, 检测机构可以针对具体情况对相关样品附加测试部分相关试验。

表 1 依据 GB 18802.1-2011 低压配电系统的电涌保护器检测项目、试验情况及样品数量

| 试验系列 | 试验项目 | 试验情况补充说明 | | | 样品数量 | |
|------|---|---|--|--|---|-------------------------|
| 1 | 标识和标志 接线端子和连接 防直接接触试验（对易触及型 SPD） 待机功耗和残流 | 无补充说明 | | | 每种规格 3 只 | |
| 2 | 电压保护水平 | 对 I_{imp} 、 I_n 、 U_{oc} 、 U_c 或 U_p 中有任一参数不同的产品进行测试 | | | 按试验情况补充说明栏中的规格，每种规格 3 只 | |
| 3*2 | 动作负载试验 | T ₁ （I 类试验） 对每一 I_{imp} 中 U_c 最大和最小*1 的产品进行测试 | T ₂ （II 类试验） 对每一 I_{max} 中 U_c 最大和最小*1 的产品进行测试 | T ₃ （III 类试验） 对每一 U_{oc} 中 U_c 最大和最小*1 的产品进行测试 | 按试验情况补充说明栏中的规格，每种规格 3 只 | |
| 4 | I 级和 II 级总放电电流 | 无补充说明 | | | 每种规格 3 只 | |
| 5*2 | 热稳定 | 同一型号有三相和单相产品时，可仅测试单相产品 | | | 每种规格 3 只 | |
| 6*2 | 短路电流耐受能力试验 | 对每一种 SPD 脱离器（内置或外置）和相应预期短路电流的组合进行测试 | | | 按试验情况补充说明栏中的规格，每种规格 6 只短路处理样品。（如每个规格产品有多于一种结构的电流路径，则针对每种结构需要准备 6 只短路处理样品） | |
| 7*2 | TOV 试验 | T1（I 类试验） 对每一 I_{imp} 中 U_c 最小的产品进行测试 | T2（II 类试验） 对每一 I_{max} 中 U_c 最小的产品进行测试 | T3（III 类试验） 对每一 U_{oc} 中 U_c 最小的产品进行测试 | 按试验情况补充说明栏中的规格，每种规格 3 只 | |
| 8 | 软电缆（对移动式） 机械强度 绝缘电阻 介电强度 环境、IP 代码 耐热试验 电气间隙和爬电距离 耐非正常热和火 耐电痕化 | 电气间隙和爬电距离试验需选取限压元件体积最大的产品或者对测试结果最不利的产品进行测试 | | | 按试验情况补充说明栏中的规格，每种规格 3 只 | |
| 9*2 | 二端口及输入/输出分开的一端口的附加试验 | 电压降百分比 | 对每一种 U_c 和额定负载电流的组合进行测试 | | 按试验情况补充说明栏中的规格，每种规格 3 只 | |
| | | 额定负载电流 | 对每一种额定负载电流的产品进行测试 | | 使用测量电压降百分比的样品 | |
| | | 负载侧电涌耐受能力（如适用） | T ₁ （I 类试验） 对每一 I_{imp} 中 U_c 最大和最小*1 的产品进行测试 | T ₂ （II 类试验） 对每一 I_{max} 中 U_c 最大和最小*1 的产品进行测试 | T ₃ （III 类试验） 对每一 U_{oc} 中 U_c 最大和最小*1 的产品进行测试 | 按试验情况补充说明栏中的规格，每种规格 3 只 |
| | | | 过载特性（如适用） | 对每一种最大过电流保护额定值或额定负载电流的产品进行测试 | | 按试验情况补充说明栏中的规格，每种规格 3 只 |
| | | 负载侧短路耐受能力*2（如适用） | 对每一种 SPD 脱离器（内置或外置）和相应预期短路电流的组合进行测试 | | 按试验情况补充说明栏中的规格，每种规格 6 只 | |

*1: 当同一 I_{imp} 、 I_{max} 或 U_{oc} 下, U_c 的档数大于等于 5 时, 应增加中间规格试验。

*2: 当制造商指定了电涌保护器的外部脱离器时, 应提供足够数量的可满足要求的外部脱离器。

表 2 依据 YD/T1235. 2-2002 通信局(站) 低压配电系统用电涌保护器检测项目、试验情况及样品数量

| 试验系列 | 试验项目 | 试验情况补充说明 | | | 样品数量 |
|---------------------------------------|---|--|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| 1 | 外观质量 保护模式 分离装置 告警功能 接线端子连接导体的能力 | 无补充说明 | | | 每种规格 3 只 |
| 2 | 最大持续运行电压 | 无补充说明 | | | 每种规格 3 只 |
| 3 | 电压保护水平 | 对 I_{imp} 、 I_n 、 U_{oc} 、 U_c 或 U_p 中有任一参数不同的产品进行测试 | | | 按试验情况补充说明栏中的规格, 每种规格 3 只 |
| 4 | 等级限制电压 | 对每一种 SPD 类型 (T, H, M, L) 和 U_c 的组合进行测试, 仅针对限压型 SPD | | | 按试验情况补充说明栏中的规格, 每种规格 3 只 |
| 5*2 | 动作负载试验 | T1 (I 类试验) | T1 (I 类试验) | T1 (I 类试验) | 按试验情况补充说明栏中的规格, 每种规格 3 只 |
| | | 对每一 I_{imp} 中 U_c 最大和最小*1 的产品进行测试 | 对每一 I_{imp} 中 U_c 最大和最小*1 的产品进行测试 | 对每一 I_{imp} 中 U_c 最大和最小*1 的产品进行测试 | |
| 6 | 电气间隙和爬电距离 外壳防护等级 保护接地检查 着火危险性(灼热丝试验) | 电气间隙和爬电距离试验需选取限压元件体积最大的产品或者对测试结果最不利的产品进行测试 | | | 按试验情况补充说明栏中的规格, 每种规格 3 只 |
| 7*2 | 暂时过电压试验 | T1 (I 类试验) | T2 (II 类试验) | T3 (III 类试验) | 按试验情况补充说明栏中的规格, 每种规格 3 只 |
| | | 对每一 I_{imp} 中 U_c 最小的产品进行测试 | 对每一 I_{max} 中 U_c 最小的产品进行测试 | 对每一 U_{oc} 中 U_c 最小的产品进行测试 | |
| 8 | 热稳定性 | 同一型号有三相和单相产品时, 可仅测试单相产品 | | | 每种规格 6 只 |
| 9*2 | 二端口及输入/输出分开的一端口的附加试验 | 电压降 | 对每一种 U_c 和额定负载电流的组合进行测试 | | 按试验情况补充说明栏中的规格, 每种规格 3 只 |
| | | 负载侧短路耐受能力 | 对每一种 U_c 、 I_P 和外部脱离器的组合进行测试 | | 按试验情况补充说明栏中的规格, 每种规格 3 只 |
| | | 负载侧电涌耐受能力 | T1 (I 类试验) | T2 (II 类试验) | |
| 对每一 I_{imp} 中 U_c 最大和最小*1 的产品进行测试 | 对每一 I_{max} 中 U_c 最大和最小*1 的产品进行测试 | | | | |

*1: 当同一 I_{imp} 、 I_{max} 或 U_{oc} 下, U_c 的档数大于等于 5 时, 应增加中间规格试验。

*2: 当制造商指定了电涌保护器的外部脱离器时, 应提供足够数量的可满足要求的外部脱离器。

表 3 依据 GB/T 18802.21-2004 信号和电信网络的电涌保护器检测项目、试验情况及样品数量

| 试验系列 | 试验项目 | 试验情况补充说明 | 样品数量 |
|--------|--|--|---|
| 1 | 一般检查 | 无补充说明 | 每种规格 1 只 |
| | 电容 插入损耗 回波损耗 纵向平衡 误码率 (BER) 近端串扰 (NEXT) | 根据制造商的声称值, 对每一电路结构中 U_c 最大和最小*1 的产品进行测试 | 按试验情况补充说明栏中的规格, 每种规格 1 只 |
| | 环境试验 | 对每一电路结构中 U_c 最大和最小*1 的产品进行测试 | 在“一般检查”项目中使用过的样品中选取, 按试验情况补充说明栏中的规格, 每种规格 1 只 |
| 2 | 接线端子和连接器 机械强度 防止固体和水分的有害进入 防止触电 (户外型 SPD 要求 CTI 175V) 防火 | 对每一种接线端子和连接器进行测试 | 按试验情况补充说明栏中的规格, 每种规格 1 只 |
| | 最大持续运行电压 绝缘电阻 | 对每一电路结构中 U_c 最大和最小*1 的产品进行测试 | 按试验情况补充说明栏中的规格, 每种规格 1 只 |
| | 冲击复位时间 | | |
| | 交流耐受试验 | 对每一电路结构中试验类别、 U_{oc} 、 U_c 或 U_p 不同的产品进行测试 | 按试验情况补充说明栏中的规格, 每种规格 1 只 |
| | 冲击限制电压 | | |
| | 冲击耐受试验 | 对每一电路结构中 U_c 最大和最小*1 的产品进行测试 | 按试验情况补充说明栏中的规格, 每种规格 1 只 |
| | 盲点试验 | | |
| 过载故障模式 | | | |
| 3 | 限流试验 | 无补充说明 | 每种规格 3 个 |

*1: 当同一电路结构中 U_c 的档数大于等于 5 时, 应增加中间规格试验。

表 4 依据 YD/T 1542-2006 的电信和信号网络浪涌保护器检测项目、试验情况及样品数量

| 试验系列 | 试验项目 | 试验情况补充说明 | 样品数量 | | |
|------|--|--|----------|-------|----------|
| 1 | 外观要求 外壳防护等级 保护接地要求 | 无补充说明 | 每种规格 1 只 | | |
| | 最大持续运行电压 | 根据制造商的声称值，对每一电路结构中 U_c 最大和最小*1 的产品进行测试 | | | |
| | 插入损耗 驻波比 近端串扰 误码率 数据脉冲波形变化 | 无补充说明 | | | |
| | 电气间隙和爬电距离 | 选取限压元件体积最大的产品或者对测试结果最不利的产品进行测试 | | | |
| | 低温试验 高温试验 湿热试验 | 根据制造商的声称值，对每一电路结构中 U_c 最大和最小*1 的产品进行测试 | | | |
| | 2 | 对地阻抗 电压保护等级 冲击耐受能力 | | 无补充说明 | 每种规格 1 只 |
| | | 3 | | 着火危险性 | |

*1: 当同一电路结构中 U_c 的档数大于等于 5 时，应增加中间规格试验。

*2: 选择火焰燃烧试验样品为 3 个。

5.2.3 试验方法

对于低压配电系统的电涌保护器按选用的标准 GB 18802.1 或 YD/T1235.2 中规定的方法进行试验。具体要求见 5.2.2 中表 1 或表 2。

对于电信和信号网络的电涌保护器按选用的标准 GB/T 18802.21 或 YD/T 1542 中规定的方法进行试验。具体要求见 5.2.2 中表 3 或表 4。

5.2.4 型式试验时限

从收到样品起，不超过 45 个工作日（因试验项目不合格，委托人整改以及重新进行试验的时间不计算在内）。

5.2.5 判定

低压配电系统的电涌保护器型式试验应符合 GB 18802.1 或 YD/T1235.2 的要求。

如果一个单元中的所有产品都通过了相应试验，那么该单元的电涌保护器的设计是合格的。如果一个单元中某个规格的产品中有一个样品没有通过某一项试验，应用三个新的样品进行重复测试，但这一次不允许有任何失败。如果一个规格的产品没有通过某一项试验而需整改，整改完成后该试验项目所属试验系列中的另外几项试验项目，或者其他系列中可能受该试验项目影响的试验项目，应全部重新测试。同时，如果制造商同意，同一个样品可以用于多个试验系列中的试验项目的试验。

电信和信号网络的电涌保护器型式试验应符合 GB/T 18802.21 或 YD/T 1542 的要求。

如果一个单元中的所有产品都通过了相应试验，那么该单元的电涌保护器的设计是合格的。如果一个单元中某个规格的产品中有一个样品没有通过某一项试验，应用一个新的样品进行重复测试，但这一次不允许有任何失败。如果一个规格的产品没有通过某一项试验而需整改，整改完成后该试验项目所属试验序号中的前面几项试验项目，或者其他系列中可能受该试验项目影响的试验项目，应全部重新测试。同时，如果委托人同意，同一个样品可以用于多个试验序号中的试验项目的试验。

5.2.6 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，检测机构负责给委托人单位寄送一份试验报告。

每个单元的型式试验报告应具备符合相应标准要求的、完整的、独立的检测项目，不同单元的型式试验报告原则上不应相互引用数据和结果。

5.3 关键元器件要求

当关键零部件/元器件/材料不限于一套技术参数/规格型号/制造商（/生产厂）时，应当重复测试所有相关项目。

为确保获证产品的一致性，关键零部件/元器件/材料技术参数/规格型号/制造商（/生产厂）发生变更时，持证人应及时提出变更申请，经原检测机构测试确认、CQC 批准后方可在相关产品中使用。

6. 初始工厂检查

6.1 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。检查结束后应形成初始工厂检查报告。初始工厂检查不合格的，应在初始工厂检查报告中予以注明。

6.1.1 工厂质量保证能力检查

按 CQC/F 001-2009《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》进行检查。

6.1.2 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型式试验报告上所标明的信息一致；
- 2) 认证产品的结构应与型式试验报告及产品描述中一致；
- 3) 认证产品所用的关键原材料/元器件/零部件应与型式试验报告及产品描述中一致；
- 4) 若涉及多系列产品，则每单元的产品应至少抽取一个规格型号做一致性检查。

初始工厂检查时，对产品安全性能可采取现场见证试验。对于低压配电系统的电涌保护器，现场应进行标识和标志试验、标称压敏电压试验（限制元件为金属氧化物压敏电阻器的产品）、冲击击穿电压试验（限压元件为气体放电管或放电间隙的产品）。

6.1.3 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。

6.2 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。

工厂检查人日数根据所申请认证产品的复杂程度及工厂的生产规模来确定，详见表 5。如果申请单元数以及单元内规格型号较多，可增加 0.5-2 人日。

表 5 初始工厂检查人·日数

| | | | |
|------|---------|-----------|---------|
| 生产规模 | 100 人以下 | 101-300 人 | 301 人以上 |
| 人日数 | 2 | 3 | 4 |

6.3 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。

7. 认证结果评价与批准

7.1 认证结果评价与批准

CQC 组织对型式试验、工厂检查结果进行综合评价。评价合格后，向委托人颁发产品认证证书，每一个申请认证单元颁发一份证书。

7.2 认证时限

认证时限是指自受理认证申请到颁发认证证书所需要的工作日，包括型式试验时间、工厂检查及提交检查报告时间、认证结果评价与批准时间以及制证时间。

型式试验时间见 5.2.4。

工厂检查后提交报告时间为 5 个工作日，以检查员完成现场检查及验证整改有效（完成现场验证或收到递交的有效的不符合项纠正措施报告）之日起计算。

认证结果评价与批准时间以及证书制作时间一般不超过 5 个工作日。

7.3 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，重新申请认证。

8. 获证后的监督

8.1 监督检查时间

8.1.1 认证监督检查频次

一般情况下，初始工厂检查结束后，或者获证后的下一个年度内应安排年度监督。若发生下述情况之一可增加监督频次：

- 1) 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；
- 2) 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；
- 3) 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。

8.1.2 监督检查人日数

根据所申请认证产品的复杂程度及工厂的生产规模来确定，详见表 6。如果申请单元数以及单元内规格型号较多，可增加 0.5-1 人日。

表 6 监督检查检查人·日数

| | | | |
|------|---------|-----------|---------|
| 生产规模 | 100 人以下 | 101-300 人 | 301 人以上 |
| 人日数 | 1.5 | 2.5 | 3.5 |

8.2 监督的内容

年度工厂检查的相关要求与初始工厂检查一致。检查结束后应形成年度工厂检查报告。年度工厂检查不合格的，应在年度工厂检查报告中予以注明。年度工厂检查时，工厂检查员视情况抽取抽样测试样品。

按照《电涌保护器产品质量工厂控制检测要求》对产品质量进行核查，见附件 1。

8.3 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。

8.4 监督抽样检验

抽样测试是对申请符合性评定的单元中的所有型号产品进行抽样测试，测试依据、方法及判定同本规则第六部分。样品可在生产厂生产的合格品中（包括生产线、仓库）按照国家标准 GB/T 10111-2008 随机抽取，且每个生产厂都应抽样。委托人应在规定时间内将工厂检查员抽取并封存的样品送达检测机构。抽样测试应在获得证书后每 24 个月进行一次。

检测机构根据被监督单元中的产品的技术参数、结构特性和历年抽样测试情况抽选项目进行测试，且不同年度的抽样测试应尽可能抽选不同项目进行测试。测试结束后检测机构保存每种规格的抽样型号 1 只新样品，其余样品由委托人领回。

如果抽样测试不合格，允许委托人在 1 个月内对不合格规格的产品进行整改后，由 CQC 重新抽样，并送原检测机构重新测试。若测试仍不合格，则判定该规格产品抽样测试不合格，并在抽样测试报告中予以注明。根据选用的标准抽样检测项目和抽样数量见表 7 和表 8。

表 7 依据 GB18802.1 或 GB/T18802.21 的监督抽样检测项目和抽样数量

| 认证单元 | 检测单元 | 试验项目 | 抽样数量 |
|-------------------|--|--|----------|
| 每一型式低压配电系统的电涌保护器 | 单元中的所有型号。对于同一性能参数既有三相产品又有单相产品的，可仅抽取三相产品。 | GB 18802.1 标准中的以下试验之一： 7.5、7.6、7.7.2、 7.7.4、7.7.6 | 每种规格 4 只 |
| 每一型式电信和信号网络的电涌保护器 | 单元中的所有型号。对于同一性能参数既有多线保护又有单线保护的，可仅抽取保护线最多的产品。 | GB/T 18802.21 标准中的以下试验之一： 6.2.1.3（电压限制型产品）、6.2.2.6（电流限制型产品）、 6.2.3.1、6.2.3.2、 6.2.3.3、6.2.3.4、 6.2.3.5、6.2.3.6 | 每种规格 2 只 |

表 8 依据 YD/T1235.2 或 YD/T1542 的监督抽样检测项目和抽样数量

| 认证单元 | 检测单元 | 试验项目 | 抽样数量 |
|------------------------|--|---|----------|
| 每一型式通信局(站)低压配电系统用电涌保护器 | 单元中的所有型号。对于同一性能参数既有三相产品又有单相产品的，可仅抽取三相产品。 | YD/T1235.2 标准中的以下试验之一： 6.2、6.3、6.4、 7.5、7.6、7.7* | 每种规格 4 只 |
| 每一型式信号网络浪涌保护器 | 单元中的所有型号。对于同一性能参数既有多线保护又有单线保护的，可仅抽取保护线最多的产品。 | YD/T1542 标准中的以下试验之一：6.3.3、 6.3.4、6.4.1、 6.4.2、6.4.3、 6.4.4、6.4.5 | 每种规格 2 只 |

(*)7.7 试验抽样数量为 6 只。

8.5 结果评价

CQC 组织对监督检查结论、监督检验结论进行综合评价，评价合格的，认证证书持续有效。当监督检查不通过或监督检验不合格时，则判定年度监督不合格，按照 10.3 规定执行。

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为长期有效，证书的有效性依靠 CQC 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/性能的设计、结构参数、外形、关键原材料/零部件/元器件发生变更时，证书持有者应向 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，确定是否可以变更。如需安排试验和/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，试验和工厂检查按 CQC 相关规定执行。

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

认证证书持有者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，应从认证申请开始办理手续，并说明扩展要求。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，针对差异和/或扩展的范围做补充试验和工厂检查，并根据认证证书持有者的要求单独颁发认证证书或换发认证证书。

原则上，应以最初进行产品型式试验的认证产品为扩展评价的基础。

9.2.2 样品要求

证书持有者应先提供扩展产品的有关技术资料，需要送样时，证书持有者应按第 4 章的要求选送样品供核查或差异试验。

9.3 认证证书的暂停、恢复、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。当证书持有者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。证书持有者可以向 CQC 申请暂停、注销其持有的认证证书。

证书暂停期间，证书持有者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 按有关规定进行恢复处理。否则，CQC 将撤销或注销被暂停的认证证书。

10. 产品认证标志的使用

10.1 准许使用的标志样式



标志尺寸在 3cm（椭圆长直径）以下的，可以使用无认证类别标注的通用标志 。

不要求对标志加以文字说明。不允许企业设计多种组合认证标注的标志。

10.2 变形认证标志的使用

不允许对认证标志进行变形。

10.3 加施方式和位置

如果加施标志，证书持有者应按《产品认证标志管理办法》的规定使用认证标志。可以在产品本体明显位置上加施认证标志。

11. 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。



附件 1:

电涌保护器产品质量工厂控制检测要求

附表1.1: 依据GB 18802.1-2011的低压配电系统的电涌保护器

| 序号 | 检验项目 | 标准 | 例行检验 | 确认检验 |
|----|----------------------|-------|------|------|
| 1 | 标识和标志的检验 | 7.2.1 | √ | |
| 2 | 标称压敏电压（基于压敏电阻的限压型产品） | | √ | |
| 3 | 冲击击穿电压（基于放电间隙的开关型产品） | | √ | |
| 4 | 绝缘电阻 | 7.9.7 | | √ |
| 5 | 介电强度 | 7.9.8 | | √ |

附表1.2: 依据YD/T1235.2-2002通信局(站)低压配电系统用电涌保护器

| 序号 | 检验项目 | 标准 | 例行检验 | 确认检验 |
|----|----------------------|-------|------|------|
| 1 | 外观检查 | 5.1 | √ | |
| 2 | 标称压敏电压（基于压敏电阻的限压型产品） | | √ | |
| 3 | 冲击击穿电压（基于放电间隙的开关型产品） | 6.3.2 | √ | |
| 4 | 电气间隙和爬电距离检查 | 7.1 | | √ |

附表1.3: 依据GB/T 18802.21-2004的电信和信号网络的电涌保护器

| 序号 | 检验项目 | 标准 | 例行检验 | 确认检验 |
|----|------|-----|------|------|
| 1 | 一般检查 | 6.1 | √ | |

附表1.4: 依据YD/T 1542-2006的电信和信号网络用电涌保护器

| 序号 | 检验项目 | 标准 | 例行检验 | 确认检验 |
|----|-----------|-------|------|------|
| 1 | 外观检查 | 6.2 | √ | |
| 2 | 电气间隙和爬电距离 | 6.5.1 | | √ |

注:

- 1) 例行检验是在生产的最终阶段对生产线的产品进行 100% 检验, 通常检验后, 除包装和加贴标签外, 不再进一步加工. 确认检验是为验证产品持续符合标准要求进行的抽样检验;
- 2) 确认检验应按标准的规定进行, 至少每年开展一次, 并保存相关记录;
- 3) 确认检验时, 若工厂不具备测试设备, 可委托试验室试验;
- 4) 例行检验允许用经验证后确定的等效、快速的方法进行。