



中国节能产品认证规则

CQC31-462280-2024

低压断路器节能认证规则

Energy Conservation Certification Rules for Low Voltage Circuit Breakers

2024 年 07 月 30 日发布

2024 年 07 月 30 日实施

中国质量认证中心有限公司

前 言

本规则由中国质量认证中心有限公司（CQC）发布，版权归中国质量认证中心有限公司所有，任何组织及个人未经中国质量认证中心有限公司许可，不得以任何形式全部或部分使用。

制定单位：中国质量认证中心有限公司。



1. 适用范围

本规则适用于额定电压不超过交流 1000V(高于交流 1000 V 但不超过 1500 V 的断路器参照执行)的三极万能(框架)式断路器 ACB(仅抽屉式)和塑料外壳式断路器 MCCB(仅固定式)。对通信、漏电等拼装模块引起的功耗不做考核。

2. 认证模式

认证模式 1: 产品检验+获证后监督。

认证模式 2: 产品检验+初始工厂检查+获证后监督。

认证的基本环节包括:

- a. 认证的申请
- b. 产品检验
- 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

原则上,对于持有 CQC 颁发的节能认证证书的生产企业,可采用认证模式 1 实施认证,其他生产企业应采用认证模式 2 实施认证。

对于适用于模式 1 的企业,也可申请选择模式 2 实施认证。

3. 认证申请

3.1 基本条件

申请节能认证的产品,应符合下述相应产品标准的要求,并已取得 CCC 证书:

GB/T 14048.2-2020《低压开关设备和控制设备 第 2 部分:断路器》

3.2 认证单元划分

原则上同一生产企业的同一壳架等级电流且同一系列(相同结构)的产品为一个申请单元。不同的生产企业(或申请人不同、或制造商不同)的产品为不同的申请单元。

生产厂(场所)不同时,应作为不同的认证单元。

3.3 申请认证提交资料

3.3.1 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. 产品描述。

3.3.2 证明资料

- a. 委托人、生产者、生产企业的注册证明如营业执照;
- b. 委托人、生产者和生产企业不一致时,提供协议书或关系说明材料;
- c. 代理人的授权委托书(如有);
- d. 其他需要的文件。

4. 产品检验

4.1 样品

4.1.1 送样原则

型式试验样品应在所申请认证的生产场所加工生产而成。应从认证申请单元中根据相关认证标准的要求选取样品进行型式试验。根据需要，申请单元覆盖的其他产品需送样，并根据产品的具体差异情况做补充差异试验。

4.1.2 样品数量

委托人负责把样品送到指定检测机构并对所选送样品负责。样品数量应按照 T/CEEIA 549—2021《低压断路器应用指南 第2部分：功耗等级及评价方法》4.3选取。

4.1.3 样品处置

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 产品检验

4.2.1 依据标准

T/CEEIA 549—2021《低压断路器应用指南 第2部分：功耗等级及评价方法》

4.2.2 检验方法

按照 4.2.1 所列标准中规定的试验方法进行试验。

4.2.3 检验时限

从收到样品起，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检测的时间不计算在内）。

4.2.4 判定

产品检测结果应符合 T/CEEIA 549-2021《低压断路器应用指南 第2部分：功耗等级及评价方法》6 中表 1 和表 2 中等级的要求。否则，则判定该样品不满足本实施规则的认证要求。

4.2.5 检验报告

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

4.3 关键元器件要求

关键元器件见 PSF462280.11《断路器节能认证产品描述》。对于每一种关键元器件，委托人应提供技术参数/规格型号/制造商，为确保获证产品的一致性，关键元器件/技术参数/规格型号/制造商发生变更时，委托人应及时提出变更申请，并送样进行检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。关键元器件清单见附件一。

由于内装电器元件及材料的规格牌号、材料/制造商等对整机功耗存在显著的影响，节能认证结果不能覆盖系列产品范围，原则上只对一种配置进行样品检测；不同的规格牌号或材料或供应商的产品需要分别进行检测，并在报告中列明关键元器件的配置情况。

节能认证报告中的关键元器件一览表信息应在相应的 CQC 认证报告范围内（相同关键元器件）。

5 初始工厂检查（仅适用于模式 2）

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。

工厂检查的基本原则是：以产品能耗指标为核心、以研发/设计—采购—生产和进货检测—过程检测—最终检测为两条基本检查路线，突出关键/特殊生产过程和检测环节、对影响产品能效的零部件进行现场一致性确认，并对工厂的生产设备、检测设备以及人力资源情况进行现场确认。

5.1.1 工厂质量保证能力检查

按 CQC/F002-2009《资源节约产品认证工厂质量保证能力要求》进行检查。其中例行检验要求不适用。初始工厂检查时企业应对确认检验要求做出文件规定，但确认检验记录不适用。

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，重点核实以下内容。

- 1) 认证产品的标识应与产品检测及认证机构确认的产品描述上所标明的信息一致；
- 2) 认证产品的结构应与产品检测及认证机构确认的产品描述中一致；
- 3) 认证产品所用关键原材料应与产品检测及认证机构确认的产品描述中关键原材料清单一致。

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。

5.1.4 企业需要建立定期测量功耗的相关要求并保留相关记录，且覆盖认证产品。

5.2 初始工厂检查时间

一般情况下，产品检验合格后，再进行初始工厂检查。根据需要，产品检验和工厂检查也可以同时进行。工厂检查原则上应在产品检验结束后一年内完成，否则应重新进行产品检验。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一般为 2 人·日。

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 60 天期限内完成整改，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 对产品检测 results 和工厂检查结果（适用时）进行综合评价，评价合格后，按认证单元向委托人颁发产品节能认证证书，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 4.2.3。完成产品检验后，对符合认证要求的，一般情况下在 15 天内（委托人缴纳相关费用时间不包含在内）颁发认证证书。

6.3 认证终止

当产品检验或工厂检查结果不合格，CQC 做出不合格决定，终止认证。终止认证后，企业如要继续申请认证，应重新申请认证。

7. 获证后的监督

7.1 监督检查时间

7.1.1 认证监督检查频次

对于采取模式一发证的情况，获证后 6 个月内安排第一次证后监督，检查内容和人日数见第 5 章，以后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：

- 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 监督检查人数一般为 1 人·日。节能认证工厂监督检查可以和断路器 CCC 认证工厂监督检查同步进行，在 CCC 监督检查人数日数的基础上增加 0.5 人·日。

7.2 监督检查的内容

获证后监督检查的方式采用工厂产品质量保证能力的监督检查+认证产品一致性检查，CQC 根据 CQC/F002-2009《资源节约产品认证工厂质量保证能力要求》对工厂进行监督检查。4、5、6、9 及 1 中 2）、3）标志的使用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/F002-2009 中规定的全部项目。其中例行检验要求不适用，确认检验一般一年一次，确认检验依据、项目、方法及判定同第 4 章，当年的监督抽样可以代替确认检验。

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 60 天期限内完成整改，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

年度监督时对获证产品抽样进行产品检验。样品应在工厂生产的合格品中（包括生产线、仓库）随机抽取，每个生产厂（场地）按照不同产品设计型式（万能式断路器或塑料外壳式断路器）分别抽取 1 台样品。检验依据、项目、方法及判定同第 4 章。工厂应在 10 日内联系指定的检测机构进行样品试验。检测机构在 30 个工作日时间内完成检测，从检测机构收到样品算起。如现场抽不到样品，则安排 60 日内重新抽样，如仍然抽不到样品，则暂停相关证书。每次抽样尽可能抽取不同规格或电流段的样品。

监督检测结论为不合格的产品型号，企业在 3 个月内完成整改并抽取 1 台样品重新检测。如果企业未按时完成整改或样品检测结果仍不符合节能产品认证要求，则判定该型号产品均不符合节能产品认证要求，撤销该型号获证证书。

7.5 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 8.3 规定执行。

7.6 复审

对状态为正常的证书，企业应在有效期满前 6 个月提交复审申请，如果有有效的年度监督检查结果及有效的产品型式试验报告，可通过变更模式到期换证。如果无有效的年度监督检查结果及有效的产品型式试验报告，则下达产品检测任务，并安排全要素工厂检查任务。对状态为暂停的证书，应先恢复为正常或与复审同时进行。对于注销和撤销的证书不能进行复审申请。

8. 认证证书

8.1 认证证书的保持

8.1.1 证书的有效性

本规则覆盖产品的认证证书有效期 5 年。证书有效性通过定期的监督维持，并与相应的 CQC/CCC 证书有效性保持一致。

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设计、结构参数、外形、关键元器件发生变更时，委托人应向 CQC 提出申请。CQC 对变更的内容和提供的资料进行评价，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。

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，确定是否可以变更以及是否需要进行检验。检验合格或经资料确认后方能进行变更。

8.2 认证证书覆盖产品的扩展

8.2.1 扩展程序

证书持有者需要增加与已获证产品为同一认证单元的产品认证时，应提交申请（新申请或变更申请）。CQC 核查扩展产品与获证产品的一致性，确认认证结果对扩展产品的有效性，针对扩展产品的差异进行补充检验，必要时安排工厂检查现场验证。评价合格后，根据需要颁发新证书或换发证书。以最初进行产品型式试验的认证产品为扩展评价的基础。

8.2.2 样品要求

委托人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检查或检测

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。当委托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。

9. 产品认证标志的使用

9.1 准许使用的标志样式

获证产品允许使用如下标志：



不允许使用变形标志。

9.2 认证标志的加施

如果加施标志，证书持有者应按《产品认证标识（标志）通用要求》的规定使用认证标志，并根据产品的特性和使用方式合理选择标志的类型。如果采用标准规格标志，应加施在获证产品本体的显著位置；如果采用印制、模压标志，应加施在获证产品的铭牌或本体的显著位置；本体不能加施标志的，将标志加施在产品的最小包装及随附文件中。

10. 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。

附件一：关键元器件清单

关键元器件名称	控制项目
操作机构（手动和电动）	型号、规格和供应商名称
抽屉座	
动静主触头	材料名称、牌号、供应商名称和外形尺寸
主触头弹簧	材料名称、牌号和供应商名称
热磁式脱扣单元	双金属元件材料名称、牌号和供应商名称
本体主回路接线端子	材料名称、牌号、供应商名称和外形尺寸
抽屉座主回路接线端子	材料名称、牌号、供应商名称和外形尺寸
软连接	材料名称、牌号、供应商名称和外形尺寸

