



中国节能产品认证规则

CQC31-462129-2010

交流接触器节能认证规则

Energy Conservation Certification Rules for AC Contactor

2010年12月10日发布

2011年3月4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。

制定单位：中国质量认证中心

主要起草人：贾颖巍，郎建才，张勇，郑士泉，陈剑，陈建兵，章克强，鲍幸，钱钰。



1. 适用范围

本规则适用于交流接触器的节能认证，适用的产品包括规定了在 400V(或 380V, 415V)，50Hz 下的 AC-3 电流为 6A-630A，并且线圈控制电压为交流 50Hz 的交流接触器。对于没有规定 400V(或 380V, 415V)下的电流值，可参考 GB 14048.4 将该电压(1140V 以下)下的电流值换算到 400V 下电流值。

本规则不适用于直流接触器和直流电压控制的交流接触器，也不适用于没有规定 AC-3 电流的交流接触器，如切换电容接触器；同时，本规则不适合以交流接触器为核心元件的组合接触器，如可逆接触器，也不适用于外加节电装置，家用和类似用途的接触器以及半导体接触器(固态接触器)。

用于交流接触器节能认证的产品必须首先获得 CCC 证书。

2. 认证模式

认证模式为：产品检验+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. 认证结果评价与批准
- d. 获证后的监督
- e. 复审

3. 认证申请

3.1 产品要求

产品应能符合以下标准要求：

- GB 14048.1-2006 《低压开关设备和控制设备 第1部分:总则》
- GB 14048.4-2003 《低压开关设备和控制设备 机电式接触器和电动机起动器》
- GB 21518-2008 《交流接触器能效限定值及能效等级》

3.2 认证单元划分

原则上以同一生产厂的同一壳架额定电流或基本型号为一个认证单元。不同的制造商或生产场地的产品为不同的申请单元。

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. 工厂检查调查表(必要时)
- c. 产品描述(CQC31-462129.01-2010)

3.3.2 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(必要时)
- b. 产品已获 CCC 证书复印件
- c. 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
- 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. 产品检验

4.1 样品

4.1.1 送样原则

产品检验样品应在所申请认证的生产场所加工生产而成。产品检验送样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产品检验。

4.1.2 样品数量

申请人负责把样品送到指定检测机构并对所选送样品负责。样品数量应这样选取：

在每一框架等级下，交流接触器应按照 AC-3 下的最大额定电流选取；对于每一个线圈控制电压，应选取一个样品进行试验。

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

GB 21518-2008《交流接触器能效限定值及能效等级》
 (GB 21518-2008/XG1-2008)

4.2.2 检验项目及及要求

交流接触器达到稳定状态后的吸持功率，具体要求见表 1。

表 1 交流接触器能效等级

| 额定工作电流 I_e (AC-3)/A | 吸持功率/(VA) | |
|-----------------------|-----------|-------|
| | 1 级 | 2 级 |
| $6 \leq I_e \leq 12$ | 0.5 | 5.0 |
| $12 < I_e \leq 22$ | 0.5 | 5.1 |
| $22 < I_e \leq 32$ | 0.5 | 8.3 |
| $32 < I_e \leq 40$ | 0.5 | 11.4 |
| $40 < I_e \leq 63$ | 0.5 | 34.2 |
| $63 < I_e \leq 100$ | 1.0 | 36.6 |
| $100 < I_e \leq 160$ | 1.0 | 51.3 |
| $160 < I_e \leq 250$ | 1.0 | 91.2 |
| $250 < I_e \leq 400$ | 1.0 | 150.0 |
| $400 < I_e \leq 630$ | 1.0 | 150.0 |

注：同一框架等级应取最大 I_e 。例如 40A-65A 为同一框架等级的接触器，应按照 65A 的能效等级进行考核，即应该符合表中 $63 < I_e \leq 100$ 一栏中的能效等级。

4.2.3 检验方法

按照 GB 21518-2008 中规定的方法进行试验，产品应按正常安装方式安装，并且主电路不需通电流。

4.2.4 检验时限

一般为 20 个工作日（因检测项目不合格，企业进行整改和重新检验的时间不计算在内）。从收到样品和检测费用算起。

4.2.5 判定

样品型式试验结果应符合表 1 中对交流接触器线圈吸持功率评价值的要求；如不符合要求，则判定该认证单元产品不符合认证要求；对于在一个认证单元中交流接触器有多个控制电压的，在每一电压下交流接触器线圈的吸持功率都应满足表 1 的要求，如有任何一个控制电压下的吸持功率不满足要求，则判定在该电压下交流接触器的吸持功率不符合认证要求。

4.2.6 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验报告。认证批准后，检测机构负责给申请人寄送一份检验报告。

4.3 关键元器件/零部件要求

对于每一种关键元器件/零部件，申请人应提供技术参数/规格型号/制造商，为确保获证产品的一致性，关键元器件/零部件/技术参数/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。

5. 认证结果评价与批准

5.1 认证结果评价与批准

CQC 组织对产品检验结果进行综合评价。评价合格后，按认证单元向申请人颁发产品认证证书。

5.2 认证时限

在型式试验后，对符合认证要求的，一般在 10 个工作日内向申请人颁发认证证书。

5.3 认证终止

当产品检验不合格，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。

6. 获证后的监督

6.1 监督检查时间

6.1.1 认证监督检查频次

一般情况下，初始工厂检查结束后 6 个月后即可以安排年度监督，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：

- 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。

6.1.2 监督检查人数一般为 2 人日。

6.2 监督的内容

获证后监督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。在第一次监督检查时应增加 3 的检查。

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验报告上所标明的信息一致；
- 2) 认证产品的结构应与产品检验报告及产品描述中一致；
- 3) 认证产品所用的关键原材料/元器件应与产品检验报告和产品描述中一致；

6.3 监督检查结论

检查组向认证机构报告监督检查结论。监督检查结论为不合格的，检查组直接向认证机构报告不合格结论；发现不符合项的，工厂应在规定期限内完成整改，认证机构采取适当方式对整改结果进行验证；未能按期完成整改的，按工厂检查结论不合格处理。

6.4 监督抽样

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、市场）随机抽取，每个生产厂（场地）都要抽取样品。抽取一张证书为抽样单元，在该框架等级中的任意规格中抽取检测样品，检测项目为吸持功率；按照线圈的控制电压抽样，每一电压选取一台样品。

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。检验依据、项目、方法及判定同第 4 章。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检验。

如果抽样检验不合格，工厂应在三个月内完成整改。CQC 重新制定抽样方案（或整改后重新抽样），如果样品检验结果仍不符合认证要求，则判定证书所覆盖型号不符合认证要求。

6.5 结果评价

获证后监督合格，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 9.3 的规定执行。

7. 复审

有效期满前 6 个月内提交复审申请，进行产品检验。

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 3 年。证书有效性通过定期的监督维持。

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，或产品中涉及节能的设计、结构参数、外形、关键原材料/元器件发生变更时，证书持有者应向 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、批准有效日期保持不变，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

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检验和工厂检查，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。

8.2.2 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检验。

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、撤消和注销的处理，并将处理结果进行公告。证书持有人可以向 CQC 申请暂停，注销其持有的申请证书。

证书暂停期内，证书持有人如果需要恢复认证证书，应在规定的暂停期限内向 CQC 提出申请，CQC 按照有关规定进行恢复处理。否则，CQC 将撤销被暂停的认证证书。

9. 产品认证标志的使用

证书持有者应按 CQC 《产品认证标志管理办法》申请备案或购买认证标志。使用标志应符合《产品认证标志管理办法》。

9.1 准许使用的标志样式

获证产品允许使用如下标志：



不允许使用变形标志。

9.2 认证标志的加施

证书持有者应向 CQC 购买标准规格的标志，或者申请按照《产品认证标志管理办法》中规定的合适的方式来加施认证标志。应在产品本体明显位置上加施认证标志。

10. 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。

申请编号：

产品型号及名称：

1. 产品构成的描述及结构特点

（结构概要说明）

2. 主要技术参数

- a) 额定绝缘电压 U_i ；
- b) 约定发热电流 I_{th} ；
- c) 使用类别 AC-3 下的额定工作电压 U_e ；
- d) 使用类别 AC-3 下的额定工作电流 I_e ；
- e) 极数：
- f) 额定控制电源电压 U_s （频率）：
- g) 线圈的绝缘等级：
- h) 外形尺寸（长×宽×高）：

3. 系列的描述和型号的解释

a) 系列的描述（对本申请单元不同型号、不同电流等级的异同说明）

b) 型号的解释

4. 特殊结构说明

（如有需要）

5. 产品认证情况说明

6. 产品外形照片（后附）

包括外形、内部结构及铭牌三类照片

7. 申请人声明

本组织保证该产品描述中产品设计参数及关键原材料/零部件等与相应申请认证产品保持一致。产品获证后，如果关键原材料/元器件需进行变更（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。本组织保证使用证书及标志的获证产品只配用经 CQC 确认的上述关键原材料/元器件。

申请人：

（公章）

日期： 年 月 日