



中国节能产品认证规则

CQC31-462213-2015

密集绝缘母线槽节能认证规则

Energy Conservation Certification Rules for Closed Insulated Busways

2015 年 8 月 5 日发布

2015 年 8 月 5 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

2015年2月进行第一次修订，与CQC31-462213-2011相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

——增加了产品在认证申请时的基本要求；

——修改了单元划分原则，以主母线导电电流密度为基础的单元划分原则；

——修改了产品检测依据标准，由CQC3131-2011改为CQC3131-2015。

2016年8月进行第二次修订，主要技术变化如下：

——适用范围增加铝母排密集绝缘母线槽。

主要修订单位：中国质量认证中心

参与修订单位：苏州电器科学研究院股份有限公司、扬中市产品质量监督检验所、镇江西门子母线有限公司、江苏威腾母线有限公司、华鹏集团有限公司、江苏万奇电器集团有限公司

主要修订人：吴珊、许兴祥、顾丽琴、戴中怀、李飞、蔡金良、季成君、马纪才、曹文燕、罗小英。



1. 适用范围

本规则适用于额定电压交流不超过 1000V/1140V、额定频率为 50Hz、母排材质为铜或铝的的密集绝缘母线槽。

不适用于空气绝缘型母线槽、照明母线槽、滑触式母线槽。

2. 认证模式

密集绝缘母线槽节能产品认证的认证模式为：产品检验+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

3. 认证申请

3.1 产品的基本要求

申请节能认证的密集绝缘母线槽产品应满足以下条件：

- a. 符合产品标准要求、设计定型、能够批量生产。
- b. 具有有效的强制性产品认证（CCC）证书。如未获得 CCC 证书，允许在申请节能认证的同时申请 CCC 认证。

3.2 认证单元划分

申请节能认证的密集绝缘母线槽原则上按照主母线导电电流密度进行单元划分。

相同型号、相同母线槽结构、同一主母线导电电流密度范围、相同母排电阻率、不同的额定电流可划分为一个认证单元。

电流密度选择范围：

铝母排基准值：1.0、1.1、1.2、1.3、1.4、1.5、1.6、1.7、1.8、1.9、2.0、2.1、2.2、2.3、2.4、2.5、2.6、2.7、2.8、2.9、3.0，偏差范围[0，+0.1]；

铜母排基准值：1.5、1.6、1.7、1.8、1.9、2.0、2.1、2.2、2.3、2.4、2.5、2.6、2.7、2.8、2.9、3.0、3.1、3.2、3.3、3.4、3.5，偏差范围[0，+0.1]。

同一制造商的相同产品，但生产厂（场所）不同时，应作为不同的认证单元。

3.3 申请认证所需资料

3.3.1 申请资料（CQC 提供表格文件）

- a. 正式申请书(网络填写申请书受理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. 商标使用证明（复印件）和品牌使用声明（可下载空白表格填写）；
- d. 产品描述（CQC31-462213.01-2015）。

3.3.2 证明资料（以下资料均为复印件）

- 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. CCC 证书和型式试验报告（如有）；

- 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. 认证申请代理人的授权委托书（如有，应为原件）；
- e. 其他必要的资料

4 产品检验

4.1 样品要求

4.1.1 送样原则

CQC 从每个申请认证单元中选取该单元中最大额定电流的产品进行检验。申请人按 CQC 的要求送样至指定实验室，并对样品负责。

最大额定电流值应在以下规格中选取：400A、500A、630A、800A、1000A、1250A、1600A、2000A、2500A、3150A、4000A、5000A、6300A。

4.1.2 送样数量

每个认证单元送试样品 1 套，样品为 3 节，总长度至少为 6 米，3 节中包括 2 节母线干线单元、1 节母线干线馈电单元，还应有相应的安装连接件。

每个单元应配套送样一根 3 米长的独立母排，该独立母排的材质与尺寸应与母线槽中主母排一致。

4.1.3 样品及资料处置

试验结束并出具检验报告后，有关试验记录和相关资料由实验室保存，样品按 CQC 有关规定处置。

4.2 检验要求

4.2.1 依据标准

CQC3131-2015 密集绝缘母线槽节能认证技术规范

4.2.2 检验项目、试验方法及技术要求

检验项目、试验方法及技术要求见表 1。

表 1 检验项目、试验方法及技术要求

序号	检验项目	试验方法	技术要求
1	A 相母排外形尺寸测量	CQC3131-2015 中 5.2.1.2 的规定	CQC3131-2015 中 4.3、4.4 的规定
2	电阻率的测量	CQC3131-2015 中 5.2.1.3 的规定	CQC3131-2015 中 4.2 的规定
3	电气性能试验	CQC3131-2015 中 5.2.2 的规定	CQC3131-2015 中 4.5 的规定

4.2.3 判定

检验项目均符合 CQC3131-2015 的要求时，则判定该认证单元产品检验合格；若任意一项不符合 CQC3131-2015 要求时，则判定该认证单元产品检验不合格。

4.2.4 检验报告及检验时限

由 CQC 指定的检测机构对样品进行检验，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。检验时限一般为 20 个工作日，从收到样品和检测费用算起。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。

4.3 关键零部件/原材料要求

关键零部件/原材料见 CQC31-462213.01-2015《密集绝缘母线槽产品描述》。

申请认证的密集绝缘母线槽如选配多个型号的关键零部件/原材料时，CQC 规定只对一种匹配进行样品检验，其他匹配由 CQC 指定的实验室进行检验或确认。

为确保获证产品的一致性，关键零部件/原材料技术参数、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，并提供书面资料或抽样检验确认，经 CQC 批准后方可在获证产品中使用。

5 初始工厂检查

5.1 检查内容及原则

工厂检查内容为工厂质量保证能力和产品一致性检查，应覆盖所有申请认证的密集绝缘母线槽及其加工场所。初始工厂检查时，加工场所现场应有正在生产的申请认证产品。

工厂检查的基本原则是：以节能评价为核心，以设计—采购—生产、进货检验—过程检验—最终检验为两条基本检查路线，重点检查工厂对关键生产工序和检验环节的控制及工厂的生产、检验的资源配置及能力，核查母线槽及影响母线槽节能评价的关键零部件/原材料的一致性。

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》检查。

5.1.2 产品一致性检查

在工厂生产现场检查申请认证母线槽及其关键零部件、原材料的一致性，至少抽取一个型号进行一致性检查，重点核实以下内容。

1) 认证产品的标识应与产品检验报告及认证机构确认的《密集绝缘母线槽产品描述》上所标明的信息一致；

2) 认证产品的结构应与产品检验报告及认证机构确认的《密集绝缘母线槽产品描述》一致；

3) 认证产品所用的关键零部件/原材料应与产品检验报告及认证机构确认的《密集绝缘母线槽产品描述》一致；

5.2 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。必要时，产品检验和工厂检查也可同时进行。工厂检查原则上应在产品检验结束后一年内完成，否则重新进行产品检验。

初始工厂检查人·日数根据申请认证母线槽的工厂生产规模来确定，具体人日数见表 2。

表 2 初始工厂检查/监督检查的人·日数

生产规模（人数）	100 人以下	101-500 人	501 人以上
人日数	4/2	5/2	6/2

5.3 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，检查组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 评价与批准

在完成产品检验和工厂检查后，CQC 组织对产品检验结论、工厂检查结论进行综合评价。对符合认证要求的，一般情况下在 30 天内向申请人颁发认证证书。

6.2 认证终止

当产品检验不合格或工厂检查不通过时，CQC 做出不合格决定，终止认证。终止认证后如要继续认证，需重新申请认证。

7 获证后的监督

7.1 监督检查

7.1.1 监督检查时间

初始工厂检查结束后 6 个月后即可安排年度监督，12 个月内至少进行一次监督检查，监督检查人日数见表 2。

若发生下述情况之一可增加监督频次：

- 1) 获证母线槽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 有足够理由对获证母线槽与认证技术规范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母线槽的认证符合性或一致性时。

7.1.2 监督检查内容

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，其中 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。每 3 年至少覆盖 CQC/F002-2009 中规定的全部项目，

获证产品一致性检查的内容与初始检查时的内容相同。

7.1.3 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。

7.2 监督抽样检验

7.2.1 监督抽样方案

年度监督对获证产品进行抽样检验。样品可在生产线、仓库、市场的合格品中（包括生产线、仓库、市场）随机抽取，每个生产厂(场地)抽取一套样品，每 3 年的监督抽样应覆盖不同的型号、不同结构、不同电阻率的产品范围。

持证人应在规定的时间内，将样品送至指定的检测机构。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 4.2 要求。检测机构在规定的时间内完成检验。

7.2.2 监督抽样检验结论

如样品检验合格，则监督抽样检验通过；如样品检验不合格，允许一次整改后重新抽样。

7.3 监督结果评价

CQC 组织对监督检查结论、监督抽样结论进行评价。评价合格的，认证证书持续有效；评价不合格的，则判定年度监督不合格，按照 8.3 处理证书。

8 认证证书

8.1 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。证书有效期内，证书的有效性通过获证后的监督获得保持。

8.1.2 证书覆盖产品的变更

8.1.2.1 变更申请

证书上的内容发生变化，或母线槽的型号、结构、主母线母排截面积和电阻率等技术参数发生变化，或关键零部件、原材料发生变化，及证书、获证产品相关的其他信息发生变化时，持证人（申请人）应向 CQC 提出变更申请，并提交变更相关的资料。

8.1.2.2 变更评价和批准

CQC 根据变更的内容和申请人提供的资料进行评价，必要时送样进行检测和/或检查。检测合格或经资

料验证后，对符合要求的，批准变更。证书内容发生变化的，换发证书，证书的编号、批准有效日期不变。

8.2 证书覆盖产品的扩展

需增加与获证产品为同一认证单元的型号时，提交变更申请或新申请，按 3.3 提供相关资料。

核查扩展型号与认证产品的一致性，确认获证产品的认证结果对扩展型号的有效性；针对扩展型号及其与获证型号的差异补充检验和/或工厂检查（补充检验按 4.1.1 送样，工厂检查按 CQC 规定进行）。经评价，对符合认证要求的，换发证书或颁发新证书。

8.3 证书的暂停、恢复、注销和撤销

持证人使用证书应符合 CQC 有关证书管理规定的要求。当持证人违反规定或认证产品达不到认证要求时，CQC 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 按有关规定进行恢复处理。否则，CQC 将撤消或注销被暂停的认证证书。

9. 复审

持证人如需继续持证，应在证书有效期满前 6 个月提交复审申请。

复审的评价认可最近一次、有效的获证后的监督结果，包括监督检查结果和监督抽样检测结果。有效的监督结果应均为合格，最近一次监督完成时间应在复审申请时间近 12 个月以内。若无有效的监督结果，则不宜进行复审申请，应按新单元进行申请。

证书到期后的 3 个月内应完成复审换证工作，否则按新申请处理。

10 产品认证标志的使用

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 加施方式和加施位置

如果加施标志，证书持有者应按《CQC 标志管理办法》的规定使用认证标志。可以在产品本体、铭牌或说明书、包装上加施认证标志。

11 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。



(按认证单元填写)

1. 申请编号: _____
2. 本单元申请认证的产品名称: _____
3. 本单元申请认证的产品型号: _____
4. 本单元申请认证的产品规格列表:

序号	额定电流 /A	母排截面积 /mm ²	母排截面周长 /mm	母排电阻率 / $\Omega\text{mm}^2/m$	电流密度 /A/mm ²	母线槽截面 外形尺寸 /mm×mm
1						
2						
3						
4						
5						

一、关键零部件（本单元内所有规格产品使用的关键零部件）

1、母线槽及母线:

序号	母排名称	使用材料名称	使用材料型号	制造商（生产厂）
1	相母排			
2	N 母排			
3	PE 母排			

2、零部件

序号	零部件名称	使用材料名称	材料型号规格/品牌	制造商(生产厂)
1	覆盖母线绝缘材料			
2	绝缘支撑件			
3	绝缘夹板			
4	壳体			

注：企业有多个关键原材料制造商时，可以增加制造商一栏空行的数量。

二、样品描述（本单元内所有规格的产品描述）

额定工作电压 Ue	_____V	防护等级	IP_____
母排结构	<input type="checkbox"/> 单根、 <input type="checkbox"/> 双根、 <input type="checkbox"/> 四根	母线系统	<input type="checkbox"/> 三相四线制、 <input type="checkbox"/> 三相五线制
壳体材质		壳体结构	

三、能够覆盖本单元的强制性产品认证证书编号: _____

四、型号编制说明： _____

五、产品外形照片(包括外形、内部结构及铭牌三类照片，可另附相关说明页)

六、申请人声明

本组织保证所提供产品设计参数及关键零部件、原材料的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 确认的上述关键零部件、原材料。如果关键零部件、原材料的需进行变更，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，以确保该规格型号在认证证书有效期内始终符合产品认证要求。

申请人/日期: (公章)

