产　品　认　证　规　则

CQC11-463113 -2022

开关变压器用绝缘绕组

认证规则

Certification Rules for Insulated Winding for switch mode transformer

2022 年 10 月 18 日发布　　2022 年 10 月 20 日实施

中国质量认证中心有限公司

前　言

本文件由中国质量认证中心有限公司（CQC）制定、发布。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转载、使用本文件。
本文件持续修订，请登录中国质量认证中心网站（www.cqc.com.cn ）或产品认证业务在线申办系统（www.cqccms.com.cn/cqc）获取最新版本。
如对本文件的获取、内容、使用有疑问，可联系我中心客服（电话：010-83886666）或相关认证工程师。

为确保产品认证活动符合 GB/T 27065 (ISO/IEC 17065)等相关标准要求，以及中国质量认证中心产品认证质量手册、程序文件的要求，并向各方传达认证程序和要求，使各项认证相关活动得以规范有效开展，制定本文件。

本文件首次发布于 2022 年 10 月 18 日（版本 1.0）

本文件制修订记录：

版本	制修订时间	主要内容
1.1	2025 年 9 月 4 日	主要变化如下： 1） 依据新版实施规则模板对规则内的写法进行修订，主要包括增加4.3受理评审、4.4制定认证计划、修订第六章复核与认证决定等。 2） 认证模式修改为：型式试验+获证后监督。 3） 规则名称修改为“开关变压器用绝缘绕组认证规则”。
1.2	2025 年 12 月 30 日	主要变化如下： 1）修改认证规则中7.1.1监督检查频次及人日数（勘误）。 2）认证模式修改为“型式试验+初始工厂检查+获证后监督”，相应地增加第6章初始工厂检查的内容。

1. 适用范围

本规则适用于音视频、信息技术和通信技术设备中使用的开关变压器用绝缘绕组的CQC标志认证，主要指起基本绝缘、附加绝缘、双重绝缘或加强绝缘作用的绝缘绕组线。

2. 认证依据的标准、技术要求

GB 4943.1-2022《音视频、信息技术和通信技术设备 第1部分：安全要求》附录J

GB/T 19212.1-2016《变压器、电抗器、电源装置及其组合的安全 第1部分：通用要求和试验》附录K

GB/T 19212.17-2019《电源电压为1100V及以下的变压器、电抗器、电源装置和类似产品的安全 第17部分：开关型电源装置和开关型电源装置用变压器的特殊要求和试验》附录K

申请人根据自身产品状况及所配整机适用性从以上标准中选择适合的标准。

注：因现行有效的标准GB/T 19212.17-2019明确引用了GB/T 19212.1-2016，因此将GB/T 19212.1-2016列入认证依据标准中，该标准仅配合GB/T 19212.17-2019使用。

3. 认证模式

开关变压器用绝缘绕组的认证模式为：型式试验++初始工厂检查+获证后监督。

认证的基本环节包括：

a. 认证委托
b. 型式试验
c. 初始工厂检查
d. 复核与认证决定
e. 获证后监督

4. 认证申请与受理

4.1. 认证单元划分

按申请单元申请认证。同样的工艺结构和材料的（如芯线、聚胺薄膜、喷漆涂层、纤维层）、同一绝缘等级（如A级、E级、B级、F级、H级），同一种绝缘功能作用（如基本绝缘、附加绝缘或加强绝缘），但直径不同的产品可划为一个申请单元，同一个单元按不同的直径范围（0.01mm-0.1mm）、（大于0.1mm-2.5mm）、（大于2.5mm）送样出具系列试验报告。

制造商、生产企业、工艺结构、材料、绝缘等级、绝缘功能不同的产品为不同的申请单元。

4.2. 申请认证提交资料

认证委托人登录认证业务管理系统（www.cqccms.com.cn/cqc）选择相应产品类别、填写申请书并上传有关资料。（有关表格可在系统中下载或联系认证工程师索取）

4.2.1. 申请资料

a. 正式申请书(网络填写申请书后打印寄送或采用CQC规定的方式完成电子签名)
b. 工厂检查调查表（首次申请时）
c. 开关变压器用绝缘绕组产品描述（PSF463113.11）
d. 其他需要的文件

4.2.2. 证明资料

a. 认证委托人、制造商、生产企业的注册证明如营业执照、统一社会信用代码（首次申请时）

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

b. 认证委托人为销售者、进口商时，还须提交销售者和制造商、进口商和制造商订立的相关合同副本

c. 代理人的授权委托书（如有）

d. 其他需要的文件

4.3. 受理评审

CQC 对认证委托人提交的申请信息进行评审，确认申请信息的完整性和正确性。

CQC 在两个工作日内处理申请，并向认证委托人反馈处理结果（受理、退回修改、不受理）。认证委托人及时修改申请书。认证对象列入国家信用信息严重失信主体相关名录时,不予受理。

受理后，CQC 在五个工作日内对认证委托人提交的申请资料进行评审，确认申请资料的完整性和正确性。对于资料中存在的问题，要求认证委托人补充完善。

补充完善申请信息及资料的时间不计入认证时间。

4.4. 制定认证计划

受理后，CQC 根据确定的认证单元、依据标准等情况，按照既定的认证方案（规则）开展认证活动；或制定具体的《产品评价活动计划》并以通知认证委托人；或在另行签订的认证协议中附《产品评价活动计划》。

5. 型式试验

5.1. 样品

5.1.1. 送样原则

按 CQC 要求确定主检型号后，认证委托人负责选取样品并送至指定的检测机构。检测机构应依法取得 CMA 资质，且检验检测项目参数或方法在 CMA 资质认定能力附表内。

用作产品检验的样品必须为经出厂检验合格的产品。

同一申请单元的产品，按最大电阻值、最小电阻值送样进行型式试验并出具报告。

5.1.2. 样品数量

产品检验的样品由认证委托人负责按 CQC 的要求选送，并对选送样品负责。

送样数量为：

1）单尺寸：6400mm。

2）按一个申请单元认证时不同的直径范围的绝缘绕组线均需送最大直径和最小直径的绝缘绕组线，每种尺寸：6400mm。

5.1.3. 样品处置

试验结束并出具试验报告后，有关试验记录由检测机构保存，样品按检测机构有关规定处理，认证委托人如需取回样品可与实验室联系办理。

5.2. 型式试验

5.2.1. 试验项目、试验方法及判定要求

绝缘绕组线的安全指标应满足 GB 4943.1-2022 附录 J 或 GB/T 19212.1-2016 和 GB/T 19212.17-2019 附录 K 的要求。

按照 GB 4943.1-2022 附录 J 或 GB/T 19212.1-2016 和 GB/T 19212.17-2019 附录 K 的规定以及其引用的检测方法和/或标准进行试验。

认证委托人依据第 2 章认证依据标准规定和/或引用的检测方法和/或标准进行检验。

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

样品检验应符合 GB 4943.1-2022 附录 J 或 GB/T19212.1-2016 和 GB/T 19212.17-2019 附录 K 规定的要求。任何 1 项不符合标准要求时，则判定该认证单元产品不符合认证要求。产品如有试验项目不符合标准的要求，允许认证委托人在 2 个月内完成整改（自型式试验不合格通知之日起计算）后重新提交样品进行试验。

5.2.2. 试验报告

由 CQC 委托的检测机构对样品进行试验，并按规定格式出具试验报告。认证评定合格后，检测机构负责给认证委托人寄送一份试验报告。

5.2.3. 检验时限

样品检验时间一般为 30 个工作日，从收到样品且确认无误算起。因检测项目不合格进行整改和重新检测的时间不计算在内。

5.3. 关键原材料/零部件要求

安全关键原材料/零部件见 PSF463113.11《开关变压器用绝缘绕组产品描述》中“关键原材料/零器件清单”。为确保获证产品的一致性，关键原材料/零部件技术参数、规格型号、制造商、生产企业发生变更时，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），必要时进行工厂检查确认。经 CQC 批准后方可在获证产品中使用。

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，应覆盖申请认证的所有产品和加工场所。

注：对于持有 CQC 颁发的开关变压器用绝缘绕组认证证书的生产企业，可采信有效的工厂检查结果（12 个月内）而免于初始工厂检查。

6.1.1. 工厂质量保证能力检查

按 CQC/F 001-2009 中《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》和附件 1《开关变压器用绝缘绕组认证工厂质量控制检测要求》进行检查。

6.1.2. 产品一致性检查

初始工厂检查时，应在生产现场检查申请认证产品的一致性，至少抽取 1 个规格/型号做一致性检查。重点核实以下内容。

1）认证产品的标识应与产品检测报告上所标明的信息一致；

2）认证产品的结构应与产品检测报告中一致；

3）认证产品所用的关键原材料应与产品检测报告一致。

6.2. 初始工厂检查时间

型式试验合格后，再进行初始工厂检查。工厂检查应在型式试验结束后一年内完成，否则应重新进行型式试验。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·日数由申请认证的工厂规模所决定，具体见表 1。

表 1 初始工厂检查人·日数

生产规模	100 人以下	100 人及 100 人以上
人日数	2	3

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

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40个工作日内完成整改，CQC采取书面验证或现场验证的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. 复核与认证决定

7.1. 复核

CQC对认证相关的所有信息和合格评定活动（申请资料评审、型式试验、工厂检查）过程及结论进行评价，给出是否符合认证要求的结论。

7.2. 认证决定

复核后，CQC根据复核结论做出是否批准认证的决定。

对于符合认证要求的批准认证，准予出具证书、许可使用认证标志；不符合认证要求的，终止认证，并告知认证委托人。

7.3. 认证时限

受理认证申请后，型式试验时限见5.2.3，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，对符合认证要求且缴纳了认证费用的，在30天内颁发认证证书。

7.4. 认证终止

当型式试验不合格、工厂检查不通过或整改不通过，CQC做出不合格决定，终止认证。终止认证后如需继续申请认证，重新申请认证。

8. 获证后的监督

8.1. 获证后的监督的时间及内容

8.1.1. 监督检查频次及人日数

初始工厂检查结束后或者获证后的12个月内应安排年度监督检查。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）有足够信息表明制造商、生产企业由于变更组织机构、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。

获证后监督检查人·日数根据所获证产品的工厂生产规模以及获证产品的OEM制造商数量来确定，详见表2。不同OEM制造商，每个可增加0.5 人日，但增加的人日数最多不超过2.0人日。

表2 获证后监督检查人·日数

生产规模	100人以下	100人及100人以上
人日数	1	2

8.1.2. 监督的内容

获证后监督检查的内容为工厂质量保证能力和产品一致性检查。应覆盖申请认证的所有产品和加工场所。

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

工厂检查的基本原则是：以认证的技术要求为核心，以设计研发—采购—生产和进货检验—过程检验—最终检验为基本检查路线，重点关注关键工序和检验环节，现场确认影响产品认证技术指标的关键原材料/元器件/零部件的一致性，现场验证工厂的生产能力（生产设备、检测设备等生产资源及人员能力）。

CQC 根据 CQC/F 001-2009《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》及《开关变压器用绝缘绕组认证工厂质量控制检测要求》（附件 1）对工厂进行监督检查。采购和进货检验、生产过程控制和过程检验、例行检验/出厂检验和确认检验、认证产品的一致性以及认证证书和标志的使用是每次监督的必查内容；每 5 年覆盖 CQC/F 001-2009 全部条款；另外，前次工厂检查不符合项的整改情况是每次监督检查的必查内容。

8.1.2.1. 工厂质量保证能力检查

按 CQC/F 001-2009 中《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》和附件 1《开关变压器用绝缘绕组认证工厂质量控制检测要求》进行检查。

8.1.2.2. 产品一致性检查

获证产品一致性检查内容与初始工厂检查内容相同，并应覆盖不同工厂界定码和 OEM 制造商产品。

8.2. 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 40 个工作日内完成整改，CQC 采取书面验证、现场验证的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。

8.3. 监督结果评价

CQC 组织对监督检查结论进行综合评价，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 9.6 中规定处理证书。

9. 认证证书

决定出具证书的，按认证单元向认证委托人出具产品认证证书。

认证委托人应按《产品、服务认证认证证书使用要求》正确使用证书。

9.1. 认证证书覆盖的内容

（1）认证委托人/制造商/生产企业的名称、地址；

（2）认证单元名称，及产品名称、系列、规格型号等；

（3）认证依据标准、技术要求；

（4）认证模式；

（5）认证规则；

（6）发证日期和有效期；

（7）认证机构名称；

（8）证书编号；

（9）其他依法需要标注的内容。

9.2. 认证证书的保持

证书有效期为五年，证书有效性通过获证后监督予以保持。

原则上，认证证书有效期届满，需要延续使用的，认证委托人应当在认证证书有效期届满前 90 天内提出认证委托。证书有效期内最后一次获证后监督结果合格的，可直接换发新证书。

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

证书到期后的 3 个月内应完成换证工作，否则按新申请处理。

9.3. 认证证书覆盖产品的变更

9.3.1. 变更的申请

证书内容发生变化或产品的设计、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。

9.3.2. 变更程序

见本规则第 4 章认证申请与受理的相关适用要求。

9.3.3. 变更评价和批准

CQC 根据变更的内容对资料进行评价，确定是否可以批准变更。如需样品测试和/或工厂检查，应在测试和/或检查合格后方能批准变更。原则上，应以最初进行全项型式试验的代表性型号样品为变更评价的基础。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。

9.4. 认证单元覆盖产品的扩展

9.4.1. 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。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测，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。

原则上，应以最初进行全项型式试验的代表性型号样品作为扩展评价的基础。

9.4.2. 样品要求

认证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 5 章的要求选送样品供检查或检测。

9.5. 认证要求更改

产品认证规则、依据标准发生修订、换版（更改）时，CQC 根据要求变化内容对认证结果的影响程度制定实施方案并采用适当方式予以通知。

9.6. 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销

证书的使用应符合《产品、服务认证认证证书使用要求》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《CQC 自愿性产品认证证书暂停、恢复、撤销、注销的条件和要求》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《CQC 自愿性产品认证证书暂停、恢复、撤销、注销的条件和要求》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

获得证书的企业允许使用如下认证标志：

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。



规格较小的获证产品如需使用 10mm 及更小规格的认证标志时，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《产品认证标识（标志）通用要求》的规定使用认证标志。标志加施方式包括使用标准规格认证标志，和（或）采用印刷模压等制作工艺加施认证标识。标志可加施在产品本体、铭牌、说明书、包装、随附文件及宣传材料等位置。

需在获证产品上加施认证标志的，认证委托人应按 CQC 规定的方式申购标准规格认证标志，或申办《中国质量认证中心认证标志使用批准书》。

11. 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。

认证委托人按认证系统中《交费通知》要求，或按认证协议约定及时支付认证费用。

12. 认证责任

CQC 应对其做出的认证结论负责。

检测机构应对检测结果和检测报告负责。

CQC 及其所委派的工厂检查员应对工厂检查结论负责。

认证委托人应对其所提交的委托资料及样品的真实性、合法性负责。

13. 技术争议与申诉

认证委托人提出的申诉、投诉和争议按照 CQC 的相关规定处理。

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

附件 1 开关变压器用绝缘绕组认证工厂质量控制检测要求

产品名称	认证标准依据	试验项目（标准条款编号）	确认检测	例行检测
开关变压器用绝缘绕组	GB4943.1-2022 附录 J	1.抗电强度(J.2.2)	一次/年或一次/批	√
		2.柔韧性和附着性(J.2.3)	一次/年或一次/批	
		3.热冲击(J.2.4)	一次/年或一次/批	
		4.弯曲后抗电强度的保持(J.2.5)	一次/年或一次/批	
	GB/T19212.17-2019 附录 K	1.介电强度(K.2.2)	一次/年或一次/批	√*
		2. 柔韧性和附着性 (K.2.3)	一次/年或一次/批	
		3.热冲击(K.2.4)	一次/年或一次/批	
		4.弯曲后介电强度的保持(K.2.5)	一次/年或一次/批	

注：(1)例行检验是在生产的最终阶段对生产线上的产品进行的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；

(3)例行检验允许用经验证后确定的等效、快速的方法进行；

(4)确认检验时，若工厂不具备测试设备，可委托试验室试验；

(5)表中一次/批不应少于一次/年。

（6）表中*：例行检测试验，依据标准 GB/T19212.17-2019 附录 K.3.2。

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

申请编号：
认证委托人名称：
认证单元名称：

一、申请认证产品信息

1、申请认证单元覆盖产品型号、规格说明:
注：罗列单元覆盖规格型号，并说明差异。
2、申请认证产品参数
材料、绝缘耐热等级、绝缘种类、直径
3、申请认证产品图纸、照片、铭牌
注：根据认证受理需要，规定合适的直观反映产品外观、结构的方式。
4、样品参数
（表格、照片）

二、关键原材料/零部件清单

序号	位号	部件号	名称	型号	规格/材料	商标/制造商	生产厂	认证标准	备注
1			芯线						
2			聚胺薄膜						
3			喷漆涂层						
4			纤维层						

注：认证委托人可根据认证产品实际情况，选择适用的关键零部件/元器件填写内容，不适用的可以删除，未列出的可以增加。

应列出每种关键零部件/元器件的所有制造商、生产厂。

三、其他材料

产品说明书（附后）
试验报告（附后）
CB 测试证书、CB 测试报告（申请人持 CB 测试证书申请时）:（附后）
其他产品说明的必要资料

四、认证委托人声明

本组织保证该产品描述中产品信息及关键原材料/零部件等与申请认证的产品信息保持一致。通过认证后，如果不影响设计定型的产品信息需变更或关键原材料/零部件需进行变更，本组织将向 CQC 提出变更申请，经 CQC 批准后才会对获证产品实施变更，以确保该规格型号在认证证书有效期内始终符合认证要求。

本组织保证只在获证产品中使用认证证书及认证标志。

认证委托人 ：

（公章）

日期： 年 月 日

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。