



绝缘子类产品认证实施细则

编号: PCCC-SX-0106-2025

编制: 肖南、田治文、赵刚、苏润增

审核: 王宇青

批准: 冀润景

电能(北京)认证中心有限公司

2025-05-16 批准

2025-05-23 实施



目录

1	范围	3
2	认证模式	3
3	认证的基本环节.....	3
4	认证实施	3
4.1	认证申请受理	3
4.2	型式试验	4
4.3	初次工厂检查	5
4.4	认证结果评价与批准	7
4.5	获证后的监督	7
4.6	再认证	8
4.7	认证证书	9
5	认证产品的变更	9
5.1	变更的申请	9
5.2	认证证书覆盖产品的扩展	9
5.3	认证证书的暂停、注销和撤消	10
6.	认证标志使用的规定.....	10
6.1	准许使用的标志样式	10
6.2	认证标志的使用	10
6.3	加施方式	10
6.4	标志的位置	10
7	附件:	10
附件 1	绝缘子类产品	11
附件 2	自愿性产品认证工厂质量保证能力	54



编(修)订审批记录表

原 版 修 改 情 况					
序号	原版本	修改码	修 改 原 因	修 改 内 容	
1	A	/	新版《PCCC 自愿性产品认证实施规则》No. PCCC/GZ 01-2023 于 2024-1-1 实施。	1、删减《新型冠状病毒疫情期间产品认证检查作业指导书》要求； 2、根据绝缘子类产品实际情况调整 4.3.3.2 产品抽样检验要求； 3、调整 4.4.1 认证评价与批准职责权限； 4、调整 4.5.1.1、4.5.2.1、4.5.2.2、4.5.4 监督检查要求；增加 4.5.2.3 监督检查人日数要求； 5、调整 4.6、4.6.1、4.6.2、4.6.4、再认证检查要求； 6、调整 5.1 变更的申请要求；增加 5.1.1.1 关键原材料和元器件的变更要求；增加 5.1.1.2 生产场所的变更要求；增加 5.1.1.3 单元规格型号的变更要求； 依据新版自愿性产品认证实施规则增加 5.2.1 扩大程序要求 5.2.1.1 对已认证产品单元范围的扩大要求 5.2.1.2 对未认证产品单元的扩大要求。	
2	B	1	1、生产企业地址变更后对于型式试验报告的要求；	1、修订“5.1.1.2 生产场所的变更”，明确生产企业地址变更后对型式试验报告的要求。	
3	C		执行标准更新	附件 1-5 中 DL/T 1048-2021 更新；附表 1-15 中 GB/T 11017.1-2024 更新；	
新 版 编 制 审 批 情 况					
4	C	肖南、田治文、赵刚、苏润增	王宇青	冀润景	2025-05-16
3	B1	肖南、田治文、赵刚、苏润增	王宇青	冀润景	2024-09-09
2	B	肖南、田治文、赵刚、苏润增	王宇青	冀润景	2024-04-01
1	A	肖南、田治文、赵刚、苏润增	王宇青	冀润景	2022-08-16
序号	版 本	编（修）订	审 核	批 准	实施日期



绝缘子类产品认证实施细则

1 范围

本细则适用于工厂向电能(北京)认证中心有限公司(以下简称 PCCC)申请绝缘子类产品的自愿性产品认证, 本文的绝缘子类产品包括: 盘形悬式玻璃绝缘子、盘形悬式瓷绝缘子、长棒形瓷绝缘子、棒形支柱瓷绝缘子、针式瓷绝缘子、复合绝缘子、油纸电容式套管、干式电容式套管、高压穿墙瓷套管、高压输电线路用绝缘跳线等产品。

具体描述如下:

绝缘子包括: 盘形悬式玻璃绝缘子、盘形悬式瓷绝缘子、长棒形瓷绝缘子、棒形支柱瓷绝缘子、针式瓷绝缘子、复合绝缘子、油纸电容式套管、干式电容式套管、高压穿墙瓷套管、高压输电线路用绝缘跳线等。

2 认证模式

型式试验 + 初次工厂检查 + 获证后监督;

3 认证的基本环节

认证的基本环节包括认证的申请受理、型式试验、初次工厂检查、认证结果评价与批准、获证后的监督及再认证等工作。

4 认证实施

4.1 认证申请受理

4.1.1 申请单元划分

按产品用途、电压等级、结构、制造材料、装置场所等划分绝缘子类产品认证单元, 同一制造商, 不同生产地生产的产品应作为不同的申请单元。

绝缘子类产品单元划分见附件 1。

4.1.2 申请时需提交的文件资料

a) 产品认证申请书(包括主要生产设备、检测设备、原材料三个清单, 电子版和纸质版);



- b) 营业执照、客户组织结构图(电子版);
- c) 产品描述资料(产品样本、认证单元产品照片、产品工艺流程图)(电子版);
- d) 质量管理体系证书(电子版,有则提供);
- e) 申请认证产品型式试验报告(电子版);
- f) 申请认证产品型式试验报告中未经国家认可的检测机构检测的项目清单(电子版,有则提供);
- g) 其它需要的资料(产品获证证书及可证明产品性能的相关资料等,电子版,有则提供)。

注: 如申请单位、生产单位不一致时:

1 若申请单位为代理单位或经销单位,应在申请表中“申请单位名称”注明(代理单位)或(经销单位),除要求的申请材料之外,还应:

- a) 提交双方的营业执照、公司概况;
- b) 提交生产单位的质量管理体系认证证书和质量管理体系文件,设备清单写明是生产单位的设备。

2 若申请单位的生产方式为 OEM 除要求的申请材料之外,还应:

- a) 提交双方的营业执照、公司概况;
- b) 提交双方的质量管理体系认证证书和质量管理体系文件,设备清单写明是申请单位还是生产单位的设备。

4.1.3 PCCC 组织专业人员对工厂提交的资料进行评审,以决定是否受理工厂的认证申请。

4.1.4 申请受理后,双方签署产品认证合同,法人或委托代理人签字并加盖合同章或公章后生效。

4.2 型式试验

型式试验是为了验证产品的性能符合标准要求。型式试验的检测标准、项目、方法、有效期,按照有关产品国家标准或行业标准规定执行。型式试验必须在国家认可的检测机构进行。

4.2.1 工厂应根据申请单元,并在每个单元中选取具有代表性的型号和规格进行抽样并进行型式试验。

4.2.2 对国家认可的检测机构已完成的型式试验,在制造工艺和材料没有变化



情况下可免于重复试验,若项目不全,需按相应的标准补全试验项目。并经 PCCC 对工厂提供的型式试验报告进行核查,确认每个申请单元是否提交型式试验报告、检测机构是否通过国家实验室认可、试验项目和技术指标是否符合相关标准要求。

4.2.3 型式试验使用的依据标准、检验项目分别见附件 1-3《检测项目》,其检验方法应符合相关标准要求。

4.2.4 检查型式试验报告是否保持在有效期内,当相关标准未更新时视为长期有效;必要时,可通过信息网络查寻或与检测机构联系,验证报告的可信性。

4.3 初次工厂检查

工厂检查内容为质量保证能力检查、产品一致性检查和现场抽样检验。

4.3.1 质量保证能力检查

由 PCCC 派检查组对工厂按照《自愿性产品认证质量保证能力要求实施规则》(见附件 2)进行工厂质量保证能力检查,并对工厂的生产设备和检测设备硬件资源进行核查(见附件 1-2)。

4.3.2 产品一致性检查

工厂检查时,应在生产现场对申请认证的产品型号进行一致性检查,若认证涉及多类产品,则一致性检查应按每个申请单元至少抽取一个规格型号。重点核实以下内容:

- a) 认证产品的合格证和包装物上所标明的产品名称、规格型号、各类参数与型式试验检测报告上所标明的应一致;
- b) 认证产品的结构应与型式试验检测时的样品一致;
- c) 产品所用的零部件及材料的型号、规格,应与型式试验时所确认的或产品标准所规定的相一致;
- d) 认证产品的子单元,若有试验报告,要求同上。

4.3.3 现场抽样检验

4.3.3.1 原材料抽样检验

检查组根据确认的认证产品,在生产现场对其产品所采用的主要原材料至少



2 种进行抽样。抽样过程中,应在被抽取的样件上粘贴“产品认证样机封条”予以封样并拍照,并见证该样件的检验情况,收集该原材料检验记录,与产品认证现场检查表一并保存。

4.3.3.2 产品抽样检验

检查组根据认证单元数和认证申请企业库存等情况,确定产品抽样类别和件数(每次检查至少对 1 个单元进行抽样试验),并见证抽样产品的出厂试验是否符合相关产品标准,形成《产品认证抽样检验单》和《现场指定试验记录》;在初始检查和其后监督检查的一个认证周期内,由于市场、季节性等原因,在每次监督检查时难以覆盖 20%抽样要求的,在认证证书一个周期内覆盖认证范围内的所有产品类别即可。

4.3.3.3 检查组现场抽样,经检测不合格时允许加倍重新抽样一次;若重新检测合格,检查组开具合格报告;若重新检测仍不合格,则开具不合格报告。

4.3.4 初次工厂检查时间

初始检查时间由 PCCC 根据认证合同确定。一般情况下,型式试验合格后,再进行初次工厂检查。

现场检查人日数根据所申请认证产品的单元数量和工厂的生产规模而定。

4.3.5 检查结论及后续处理

检查组依据检查的总体情况和不合格的数量分别决定现场检查结论,检查结论分为同意推荐认证、同意验证后推荐认证、重新检查合格后认证三种。

a) 同意推荐认证

产品质量体系健全,运行情况良好,能够持续稳定地保证申请认证产品的质量,在检查中虽然发现但不超过 8 款项轻微不合格项,但在现场检查结束前已纠正完毕。检查结论为同意向电能(北京)认证中心有限公司推荐认证。

b) 同意验证后推荐认证

无严重不合格,而轻微不合格不超过 8 款;或存在 1 款严重不合格,而轻微不超过 6 款,检查结论为待申请企业完成纠正措施并经检查组验证合格后,向电能(北京)认证中心有限公司推荐认证。

c) 重新检查合格后认证



产品质量体系基本建立，但执行不严；或产品质量体系尚未完全建立，不能保证申请认证产品的质量，需要申请企业整改后重新审核。否则检查结论为不推荐认证。

4.4 认证结果评价与批准

4.4.1 认证评价与批准

型式试验和工厂检查完成后，由 PCCC 负责组织技术评审组对型式试验、工厂检查结果、认证的合规性进行综合评价，做出认证决定，评审结论经 PCCC 负责人（或其授权人）批准后生效。对评审合格的客户，PCCC 将颁布产品认证证书。产品认证证书和标志的使用应符合 PCCC 公开性文件《认证证书和认证标志管理程序》的要求。

现场检查中提出的不符合项应在 30 天内进行纠正，如果客户存在特殊情况，应在 90 天内进行纠正。

4.4.2 认证时限

PCCC 受理工厂申请到颁发产品认证证书的总时间不超过 90 个工作日（不包括检测时间），但因工厂原因造成的拖延不计算在内。

4.5 获证后的监督

获证客户应在证书有效期内接受 PCCC 的定期监督、检查和不定期的抽查，以验证产品质量保证能力是否持续满足 PCCC 《自愿性产品认证工厂质量保证能力要求》。

4.5.1 监督的频次

4.5.1.1 监督检查宜至少每个日历年（应进行再认证的年份除外）进行一次，初次认证后的第一次监督检查原则上应在认证决定日期起 12 个月内做出，以后的监督检查与上一次现场检查间隔原则上不超过一个日历年。在达到监督检查期限而有证据表明获证组织暂不具备实施监督检查的条件时，可以适当延长监督检查期限，最长间隔不能超过 15 个月。但初次认证后的第一次监督检查原则上应在认证决定日期起 12 个月内做出。

4.5.1.2 若发生下述情况之一可增加监督频次或安排特殊监督：



- a) 获证产品出现严重质量问题, 或者用户提出投诉并经查实为持证人责任的;
- b) PCCC 有足够理由对获证产品质量和性能的符合性提出质疑时;
- c) 有足够信息表明获证工厂因变更工厂机构、生产条件、质量管理体系等, 从而可能影响产品符合性或一致性时;
- d) 其它情况时。

4.5.2 监督检查

4.5.2.1 监督检查时, 现场检查内容为《自愿性产品认证工厂质量保证能力要求》(包括产品一致性检查), 其记录表为《产品认证现场检查表》——监督检查记录表。还应对初始检查或上次检查的不合格项的整改措施实施逐一验证, 并对初始检查或上次检查的不合格项所涉及的内容抽样;

4.5.2.2 监督检查时, 认证申请企业如提出新产品认证扩项或变更要求时, 应填写《产品认证扩项申请表》; 客户如提出其他变更要求, 检查组长对变更内容应填写《产品认证变更通知单》, 必要时, 应对其提出的扩项或变更内容所需的技术文件、生产设施、检测设备及其相关记录等进行检查;

4.5.2.3 监督检查时, 认证申请企业如提出新产品认证扩项或变更要求时, 应填写《产品认证扩项申请表》; 客户如提出其他变更要求, 检查组长对变更内容应填写《产品认证变更通知单》, 必要时, 应对其提出的扩项或变更内容所需的技术文件、生产设施、检测设备及其相关记录等进行检查;

4.5.2.4 如企业不按照监督规定的时间间隔进行监督检查, 认证中心有权力撤销其认证资格。

4.5.3 产品监督抽样检验

监督检查中应按“4.3.3”规定进行产品抽样检验。

4.5.4 监督检查评价

检查组依据检查的总体情况和不符合的数量分别决定现场检查结论, 检查结论分为同意推荐保持认证资格、同意验证后推荐保持认证资格、重新检查符合后推荐保持认证资格三种。



a) 同意推荐保持认证资格

产品质量体系健全, 运行有效, 质量保证能力符合 PCCC 《自愿性产品认证工厂质量保证能力要求》, 在检查中虽然发现但不超过 8 款轻微不符合项, 在现场检查结束前已纠正完毕, 检查结论为同意向 PCCC 推荐保持认证资格。

b) 同意验证后推荐保持认证资格

无严重不符合, 而轻微不符合不超过 8 款; 或存在 1 款严重不符合, 而轻微不符合不超过 6 款, 检查结论为待客户完成纠正措施并经检查组验证符合要求后, 向 PCCC 推荐保持认证资格。

c) 重新检查符合后推荐保持认证资格

产品质量体系基本建立, 但执行不严; 或产品质量体系尚未完全建立, 质量保证能力不符合 PCCC 《自愿性产品认证工厂质量保证能力要求》, 需要客户整改后重新检查, 此次检查结论为现场检查不符合, 待重新检查符合后推荐保持认证资格。

监督检查符合并且产品监督抽样试验合格后, 可继续保持认证资格。

PCCC 可以根据检查组长的肯定性结论保持对组织的认证, 监督检查活动通过认证决定评审后, 由 PCCC 负责人(或其授权人)做出批准保持证书的决定。需要暂停、撤销和变更认证证书的情况除外。

现场检查中提出的不符合项应在 30 天内进行纠正, 如果客户存在特殊情况, 应在 90 天内进行纠正。

4.6 再认证

再认证是对客户在产品认证证书有效期满后的继续认证。如客户申请保持证书, 则按 PCCC 相关规定办理再认证手续。PCCC 可根据证书到期状况, 在监督检查阶段提前再认证。

4.6.1 再认证每五年进行一次, 并按本规则予以实施, 如无特殊情况, 在证书有效期内, 每年需定期监督检查一次。签订“产品认证证书到期复查换证协议”, 以保证后续几年认证工作的合法性、严肃性和权威性。



4.6.2 再认证费用参照监督检查费用收取。(适用于申请单元无变化情况,若有变更以变更单及当次报价单为准。)

4.6.3 再认证现场检查工作按PCCC《自愿性产品认证质量保证能力要求实施规则》执行,无特殊情况,后续每年定期监督检查一次。此前未完成认证单元现场抽样检验的产品,在后续的监督检查中可继续进行。

4.6.4 换发 PCCC 产品认证证书。

4.7 认证证书

本细则覆盖产品的认证证书有效期为五年,有效性依赖 PCCC 定期的监督检查或到再认证检查合格获得保持。

5 认证产品的变更

5.1 变更的申请

获证产品的生产工艺、产品标准、规格型号若发生变更,或客户名称、生产场所等发生变更时,均应向 PCCC 提出变更申请。

注:认证产品型号变更依据为型式试验(检测)报告的更新而导致的变更。

5.1.1.1 关键原材料和元器件的变更

客户对产品实施细则规定的关键原材料和元器件的规格、型号进行使用变更,客户应负责所有变更的控制,确保产品性能不低于型式试验和/或技术条件的要求,必要时进行第三方检验,并保存记录,待 PCCC 检查时使用。如仅对产品实施细则规定的关键原材料和元器件生产厂家进行变更(规格、型号不变),客户应负责所有变更的控制,确保产品性能不低于型式试验和/或技术条件的要求。

5.1.1.2 生产场所的变更

客户的生产场所变更,PCCC 完成工厂检查程序,批准后换发证书。

生产地址的变更包括如下两种情况:

——生产地址名称变化,但是地理位置没有变化,这种情况可直接作变更,不需要确认是否应重新检测或试验;



——地理位置发生变化,包括生产设施的部分搬迁及更替,以及客户整体搬迁,这种情况应由业务部门负责人确认是否应重新检测或试验(见产品认证变更通知单 PCCC-CPBG-11-2-D/2)。如果生产环境和条件变化较小,对产品的安全性能(安规试验)影响不大,可按照变更程序处理,不需要重新检测或试验;如果生产环境和条件变化程度较大,对产品的性能影响较大,不应视为变更,应按照缩小和扩大程序处理,即注销和扩大认证单元。

生产地址的变更不包括:客户将在原生产地址上认证的单元变更为在新生产地址(不包括地理位置)和新的客户的认证单元,此时,应按照缩小和扩大程序处理,即注销和扩大认证单元。如大型组织在所属子公司之间调整认证产品时可能出现这种情况。

5.1.1.3 单元规格型号的变更

认证单元规格型号依据型式试验报告(检测报告)的命名方式发生变更的,或依据行业规范发生变更的,可由 PCCC 申请评审人员书面确认或是检查员现场确认,确认认证单元规格描述范围与原单元一致或缩小后,可进行变更,批准后换发证书。

5.1.2 变更的价格

变更的收费根据《PCCC 认证收费管理办法》执行。

5.2 认证证书覆盖产品的扩大

5.2.1 扩大程序

获证企业需要增加或扩大产品认证范围时,应从认证申请开始办理手续,PCCC 应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,针对差异做补充检测或检查,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。扩大认证范围的活动可以单独进行,也可以与当次认证活动同时进行。

注:当次认证活动可以是初次、监督或再认证。

5.2.1.1 对已认证产品单元范围的扩大

客户需要扩大已认证产品单元范围时,应向 PCCC 提出扩大认证产品申请,



PCCC 应依据产品实施细则, 验证拟扩大产品单元与原认证产品单元的一致性, 确认原认证结果对扩展产品的有效性, 针对差异和/或扩大的范围做补充试验或/和工厂检查, 并根据客户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(检测)的认证产品为扩大评审的基础。

注: 扩大后, 已认证产品单元的型号、规格可能发生变化。

5.2.1.2 对未认证产品单元的扩大

客户需要扩大未认证产品单元类别时, 以新增单元的方式向 PCCC 提出扩大认证产品申请并提供符合认证申请要求的资料以供评审。需对产品进行检测的, 检测项目应符合相关标准要求。评审通过后, 扩大未认证产品单元的活动可以单独进行, 或是与当次认证活动同时进行。

对于生产企业未发生变化, 扩大的单元仍属于原申请单元实施细则内的产品, 在评审通过后, 根据产品实施细则中规定的单元覆盖原则, 能覆盖的, 可以直接发放扩大单元的认证证书, 不能覆盖的, 应现场验证新增单元的专业条款, 包括 2、3.2、4、5.1、5.3、6.2、6.3, 符合要求后按照监督检查评价进行。

对于生产企业未发生变化, 扩大实施细则外的产品, 应现场验证新增单元的专业条款, 包括 2、3.2、4、5.1、5.3、5.4、6.2、6.3, 符合要求后按照初始检查评价进行, 经过认证决定技术评审组评定后颁发证书。必要时, 通过技术委员会评定后颁发证书。

5.2.2 样品要求

获证企业应按本规则相关要求提供样品供 PCCC 核查。核查时, 需对样品进行检测的, 检测项目应符合相关标准要求。

5.3 认证证书的暂停、注销和撤消

按 PCCC 《批准、保持、扩大、缩小、暂停、撤销和注销认证程序》规定执行。

6. 认证标志使用的规定

获证企业对认证标志的使用应遵守 PCCC 《认证证书和标志使用规则》的相关要求。



6.1 准许使用的标志样式



6.2 认证标志的使用

取得认证证书后, 本规则覆盖产品可以加施 PCCC 产品认证标志, 可以采用标准规格标志(标签)模制式或铭牌印刷三种中任何一种形式, 但不允许加施任何形式的变形认证标志。

6.3 加施方式

可以采用标准规格标志(标签)、模制式或铭牌印刷三种方式中的任何一种。

6.4 标志的位置

应在产品主体明显位置上加施认证标志, 一般在产品主体正面或侧面。

7 附件:

附件 1: 绝缘子类产品

附件 2: 《自愿性产品认证质量保证能力要求》



附件 1 绝缘子类产品

附件：1-1（直流）盘形悬式瓷绝缘子

附表 1-1-1

（直流）盘形悬式瓷绝缘子
产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则

产品名称	单元划分/同类单元确定原则	执行标准	关键材料和零部件	初次检查要求和判定准则	监督和再认证检查抽样方法及判定准则	单元中具有代表性的型号和规格
（直流）盘形悬式瓷绝缘子	1、70-120kN 2、160-180kN 3、210-240kN 4、300kN 5、400kN 6、530kN	GB/T 1001.1-2021 GB/T 19443-2017 DL/T 1000.1-2018 DL/T 1000.2-2015	1、瓷件 2、铁帽 3、钢脚 4、锁紧销	检测要求： 1、是否建立质量体系并运行有效 2、生产及检测设备是否满足认证产品要求； 3、型式试验报告是否有效，项目是否齐全； 4、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、自愿性产品认证质量保证能力要求； 3、相关产品标准及技术规范。	检测要求： 1、是否保持质量体系并运行有效 2、生产及检测设备是否持续满足认证产品要求； 3、（需要时）型式试验报告是否更新，项目是否齐全； 4、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、自愿性产品认证质量保证能力要求； 3、相关产品标准及技术规范。	1、交流电压等级：750 kV、500 kV、330 kV、220 kV、110 kV、66 kV、35 kV、20 kV、10、6 kV。 2、直流电压等级：800 kV、500 kV 3、用途：架空电力线路、发电厂、变电站 4、原材料：矾土、黏土、长石等



附表 1-1-2

(直流) 盘形悬式瓷绝缘子
产品生产必备的生产设备和检测设备

主要生产设备	主要检测设备
球磨机	压力试验机
泥浆搅拌机	拉力试验机
隔膜泵	打击试验机
柱塞泵	镀层测厚仪
泥浆磁选机	孔隙性试验机
泥浆振动筛	锁紧销检测装置
压滤机	冲击电压发生器
真空练泥机	工频试验变压器
成型机	标准电容器
干燥室	分压器
上釉上砂机	调压器
烧成窑炉	
胶装机	



附表 1-1-3

(直流) 盘形悬式瓷绝缘子试验项目

序号	试验项目	类别	说明	标准
1	逐个外观检查	例行	(交流) 按照 GB/T 1001.1 第 28.1 条检查 (直流) 按照 GB/T 19443 第 33.1 条检查。	GB/T 1001.1 GB/T 19443
2	逐个电压试验	例行	仅对 B 型交流瓷绝缘子适用; 直流瓷绝缘子全数。	GB/T 1001.1 GB/T 19443
	逐个机械试验	例行	应经受至少 3s 的 50%规定机电(机械)破坏负荷的拉伸试验。	GB/T 1001.1 GB/T 19443
3	击穿耐受试验	抽样	仅对 B 型交流瓷绝缘子适用; 直流瓷绝缘子全数, 在 8 项试验后进行。	GB/T 1001.1 GB/T 19443
4	尺寸检查	抽样 型式	提供实测值。	GB/T 1001.1 GB/T 19443 GB/T 4056
5	机电破坏负荷试验	抽样 型式	适用于内部放电表征绝缘件机械破坏的绝缘子串元件	GB/T 1001.1 GB/T 19443 GB/T 4056
6	轴向、径向和角偏移的检查	抽样	(交流) 按照 GB/T 1001.1 第 22.1 条检查; (直流) 按照 GB/T 19443 第 27.1 条检查。	GB/T1001.1 GB/T 19443 GB/T 4056
7	锁紧销检查	抽样	(交流) 按照 GB/T 1001.1 第 23 条检查; (直流) 按照 GB/T 19443 第 28 条检查	GB/T1001.1 GB/T 19443 GB/T 4056
8	温度循环试验	抽样	(交流) 按照 GB/T 1001.1 第 24 条检查; (直流) 按照 GB/T 19443 第 29 条检查	GB/T 1001.1 GB/T 19443 JB/T8181
9	热震试验	抽样	(交流) 按照 GB/T 1001.1 第 25 条检查; (直流) 按照 GB/T 19443 第 30 条检查	GB/T 1001.1 GB/T 19443
10	孔隙性试验	抽样	(交流) 按照 GB/T 1001.1 第 26 条检查; (直流) 按照 GB/T 19443 第 31 条检查	GB/T1 001.1 GB/T 19443
11	镀层试验	抽样	(交流) 按照 GB/T 1001.1 第 27 条检查; (直流) 按照 GB/T 19443 第 32 条检查	JB/T 8177; GB/T1001.1
12	锌套试验	抽样	(直流) 按照 GB/T 19443 第 35 条规定。	GB/T 19443
13	锌环试验	抽样	(直流) 按照 GB/T 19443 第 36 条规定。	GB/T 19443
14	体积电阻试验	抽样	(直流) 按照 GB/T 19443 第 19 条规定。	GB/T 19443
15	残留机械强度试验	型式 抽样	(交流) 按照 GB/T 1001.1 第 18 条检查; (直流)型式试验按照 GB/T 19443 第 26.5 条的接收准则检查, 抽样试验按照 GB/T 19443 第 26.6 条的接收准则检查	IEC60797 GB/T22709
16	热机械性能试验	型式	(交流) 按照 GB/T 1001.1 第 21 条检查; (直流) 按照 GB/T 19443 第 25 条检查	GB/T1001.1 GB/T 19443
17	雷电冲击电压试验	型式	(交流) 按照 GB/T 1001.1 第 13 条检查; (直流) 按照 GB/T 19443 第 14 条检查.	GB/T1001.1; GB/T 19443 GB/T 4056
18	湿工频电压试验	型式	按照 GB/T 1001.1-2003 第 14 条检查。	GB/T1001.1; JB/T8181
19	直流干、湿耐受电压试验	型式	(直流) 按照 GB/T 19443 第 15 条规定。	GB/T 19443
20	离子迁移试验	型式	(直流) 按照 GB/T 19443 第 18 条规定。	GB/T 19443



21	热破坏试验	型式	(直流) 按照 GB/T 19443 第 20 条规定。	GB/T 19443
22	SF6 击穿耐受试验	型式	(直流) 按照 GB/T 19443 第 16 条规定。	GB/T 19443
23	直流人工污秽耐受电压试验	型式	(直流) 按照 GB/T 19443 第 21 条规定。	GB/T 19443
注: A 型绝缘子: 穿过固体绝缘材料的最短击穿路径长于或等于电弧距离一半的绝缘子; B 型绝缘子: 穿过固体绝缘材料的最短击穿路径短于电弧距离一半的绝缘子。				



附件 1-2: (直流) 盘形悬式玻璃绝缘子

附表 1-2-1

(直流) 盘形悬式玻璃绝缘子 产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则

产品名称	单元划分/同类单元确定原则	执行标准	关键材料和零部件	初次检查要求和判定准则	监督和再认证检查抽样方法及判定准则	单元中具有代表性的型号和规格
(直流) 盘形悬式玻璃绝缘子	1、70-120kN 2、160-180kN 3、210-240kN 4、300kN 5、400kN 6、530kN	GB/T 1001.1-2021 GB/T 19443-2017 DL/T 1000.2-2015	1、玻璃 2、铁帽 3、钢脚 4、锁紧销	检测要求: 1、是否建立质量体系并运行有效; 2、生产及检测设备是否满足认证产品要求; 3、型式试验报告是否有效,项目是否齐全; 4、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则: 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则; 2、自愿性产品认证质量保证能力要求; 3、相关产品标准及技术规范。	检测要求: 1、是否保持质量体系并运行有效; 2、生产及检测设备是否持续满足认证产品要求; 3、(需要时)型式试验报告是否更新,项目是否齐全; 4、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则: 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则; 2、自愿性产品认证质量保证能力要求; 3、相关产品标准及技术规范。	1、电压等级: 1000 kV、750 kV、500 kV、330 kV、220 kV、110 kV、35 kV、20kV、10 kV、6 kV。 2、直流电压等级: 1100 kV、800 kV、500 kV、400 kV 3、用途:架空电力线路、发电厂、变电站 4、原材料:石英砂、钾长石、石灰石、白云石、碳酸钾、工业纯碱等



附表 1-2-2

(直流) 盘形悬式玻璃绝缘子
生产必备的生产设备和检测设备

主要生产设备	主要检测设备
配料生产设备（混合机、配料控制系统）	压力试验机
熔制生产设备（窑炉）	内水压机
成型生产设备（供料机、钢化机、均温炉、冷热冲击线）	脚帽量规
装配生产设备（胶装机、搅拌机）	锁紧销检测装置
	万能材料试验机
	卧式拉力试验机
	冷热水池
	传感器
	电子秤
	烘箱
	磁性测厚仪
	打击试验机
	冷热冲击试验机
	冲击电压发生器
	工频试验变压器
	标准电容器
	分压器
	调压器

附表 1-2-3

(直流) 盘形悬式玻璃绝缘子试验项目

序号	试验项目	类别	说明	标准
1	逐个外观检查	例行	(交流) 按照 GB/T 1001.1 第 28.1 条检查; (直流) 按照 GB/T 19443 第 33.1 条检查。	GB/T 1001.1 GB/T 19443
2	逐个电压试验	例行	仅对 B 型交流瓷绝缘子适用; 直流瓷绝缘子全数。	GB/T 1001.1 GB/T 19443
	逐个机械试验	例行	应经受至少 3s 的 50%规定机电(机械)破坏负荷的拉伸试验。	GB/T 1001.1 GB/T 19443
3	击穿耐受试验	抽样	仅对 B 型交流瓷绝缘子适用; 直流瓷绝缘子全数, 在 8 项试验后进行。	GB/T 1001.1 GB/T 19443
4	尺寸检查	抽样 型式	提供实测值。	GB/T 1001.1 GB/T 19443 GB/T 4056
5	机电破坏负荷试验	抽样 型式	适用于内部放电表征绝缘件机械破坏的绝缘子串元件(交流); 适用于内部放电表征绝缘件机械破坏的绝缘子(直流)。	GB/T 1001.1 GB/T 19443 GB/T 4056
6	轴向、径向和角偏移的检查	抽样	(交流) 按照 GB/T 1001.1 第 22.1 条检查; (直流) 按照 GB/T 19443 第 27.1 条检查。	GB/T1001.1 GB/T 19443 GB/T 4056
7	锁紧销检查	抽样	(交流) 按照 GB/T 1001.1 第 23 条检查; (直流) 按照 GB/T 19443 第 28 条检查	GB/T1001.1 GB/T 19443 GB/T 4056
8	温度循环试验	抽样	(交流) 按照 GB/T 1001.1 第 24 条检查; (直流) 按照 GB/T 19443 第 29 条检查	GB/T 1001.1 GB/T 19443 JB/T8181
9	热震试验	抽样	(交流) 按照 GB/T 1001.1 第 25 条检查; (直流) 按照 GB/T 19443 第 30 条检查	GB/T 1001.1 GB/T 19443
10	孔隙性试验	抽样	(交流) 按照 GB/T 1001.1 第 26 条检查; (直流) 按照 GB/T 19443 第 31 条检查	GB/T1 001.1 GB/T 19443
11	镀层试验	抽样	(交流) 按照 GB/T 1001.1 第 27 条检查; (直流) 按照 GB/T 19443 第 32 条检查	JB/T 8177; GB/T1001.1
12	锌套试验	抽样	(直流) 按照 GB/T 19443 第 35 条规定。	GB/T 19443
13	锌环试验	抽样	(直流) 按照 GB/T 19443 第 36 条规定。	GB/T 19443
14	体积电阻试验	抽样	(直流) 按照 GB/T 19443 第 19 条规定。	GB/T 19443
15	残留机械强度试验	型式 抽样	(交流) 按照 GB/T 1001.1 第 18 条检查; (直流)型式试验按照 GB/T 19443 第 26.5 条的接收准则检查, 抽样试验按照 GB/T 19443 第 26.6 条的接收准则检查	IEC60797 GB/T22709
16	热机械性能试验	型式	(交流) 按照 GB/T 1001.1 第 21 条检查; (直流) 按照 GB/T 19443 第 25 条检查	GB/T1001.1 GB/T 19443
17	雷电冲击电压试验	型式	交流) 按照 GB/T 1001.1 第 13 条检查; (直流) 按照 GB/T 19443 第 14 条检查.	GB/T1001.1; GB/T 19443 GB/T 4056
18	湿工频电压试验	型式	按照 GB/T 1001.1-2003 第 14 条检查。	GB/T1001.1; JB/T8181



19	直流干、湿耐受电压试验	型式	(直流)按照 GB/T 19443 第 15 条规定。	GB/T 19443
20	离子迁移试验	型式	(直流)按照 GB/T 19443 第 18 条规定。	GB/T 19443
21	热破坏试验	型式	(直流)按照 GB/T 19443 第 20 条规定。	GB/T 19443
22	SF6 击穿耐受试验	型式	(直流)按照 GB/T 19443 第 16 条规定。	GB/T 19443
23	直流人工污秽耐受电压试验	型式	(直流)按照 GB/T 19443 第 21 条规定。	GB/T 19443
注：A 型绝缘子：穿过固体绝缘材料的最短击穿路径长于或等于电弧距离一半的绝缘子； B 型绝缘子：穿过固体绝缘材料的最短击穿路径短于于电弧距离一半的绝缘子。				



附件 1-3: (直流) 长棒形绝缘子

附表 1-3-1

(直流) 长棒形瓷绝缘子
产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则

产品名称	单元划分/同类单元确定原则	执行标准	关键材料和零部件	初次检查要求和判定准则	监督和再认证检查抽样方法及判定准则	单元中具有代表性的型号和规格
长棒形瓷绝缘子	1、10kV/70-120 kN	GB/T26874-2011 GB/T11030-2008	1. 瓷件 2. 铁帽 3. 钢脚 4. 锁紧销	检测要求 1、是否建立质量体系并运行有效; 2、生产及检测设备是否满足认证产品要求; 3、型式试验报告是否有效,项目是否齐全; 4、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则; 2、自愿性产品认证质量保证能力要求 3、相关产品标准及技术规范。	检测要求 1、是否保持质量体系并运行有效; 2、生产及检测设备是否持续满足认证产品要求; 3、(需要时)型式试验报告是否更新,项目是否齐全; 4、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则; 2、自愿性产品认证质量保证能力要求 3、相关产品标准及技术规范。	1、电压等级: 1000 kV、750 kV、500 kV、330 kV、220 kV、110 kV、35 kV、20kV、10 kV、。 2、直流电压等级: 800 kV、500 kV、400 kV 3、用途: 架空电力线路、发电厂、变电站 4、原材料: 矾土、黏土、长石等
	2、35kV/70-120kN					
	3、66kV/70-120 kN					
	4、110kV/100-120kN					
	5、220kV/100-120kN					
	6、220kV/160-180kN					
	7、220kV/210-240kN					
	8. 220kV/300 kN					

附表 1-3-2

(直流) 长棒形瓷绝缘子
生产必备的生产设备和检测设备

主要生产设备	主要检测设备
--------	--------



球磨机	拉力试验机
泥浆搅拌机	镀层测厚仪
隔膜泵	孔隙性试验机
柱塞泵	锁紧销检测装置
泥浆磁选机	弯曲扭转试验机
泥浆振动筛	超声波探伤仪
压滤机	温度循环试验装置
真空练泥机	冲击电压发生器
成型机	工频试验变压器
干燥室	标准电容器
上釉上砂机	分压器
烧成窑炉	调压器
瓷件切割机	

附表 1-3-3

(直流) 长棒形瓷绝缘子试验项目

序号	试验项目	类别	说明	标准
1	尺寸检查	型式 抽样	提供实测值。	GB/T 1001.1 GB/T 19443
2	雷电全波冲击干耐受试	型式	(交流) 按照 GB/T 1001.1 第 13 条检查;	GB/T 1001.1



	验		(直流)按照 GB/T 19443 第 14 条检查.	GB/T 19443
	击穿耐受试验	抽样	仅对 B 型交流瓷绝缘子适用;	GB/T 1001.1 GB/T 19443
3	直流干、湿耐受电压试验	型式	(直流)按照 GB/T 19443 第 15 条规定。	GB/T 1001.1 GB/T 19443
4	机电破坏负荷试验	型式 抽样	适用于内部放电表征绝缘件机械破坏的绝缘子串元件	GB/T 1001.1 GB/T 19443
5	机械破坏负荷试验	型式 抽样	按 GB/T26874 表 1 要求。	GB/T 1001.1 GB/T 19443
6	离子迁移试验	型式	适用于直流长棒形瓷绝缘子	GB/T 19443
7	冲击过电压试验	型式	仅对 B 型绝缘子	GB/T 19443
8	热破坏试验	型式	适用于直流长棒形瓷绝缘子	GB/T 19443
9	SF6 击穿耐受试验	型式	适用于直流长棒形瓷绝缘子	GB/T 19443
10	锌套试验	型式 抽样	适用于直流长棒形瓷绝缘子	GB/T 19443
11	锌环试验 ^b	型式 抽样	适用于直流长棒形瓷绝缘子	GB/T 19443
12	残余机械强度试验	型式 抽样	此项试验之前需做温度循环试验。	GB/T 19443
13	热机性能试验	型式 抽样	交流)按照 GB/T 1001.1 第 21 条检查; (直流)按照 GB/T 19443 第 25 条检查	GB/T 1001.1 GB/T 19443
14	体积电阻检查	抽样	适用于直流长棒形瓷绝缘子	GB/T 19443
15	轴向、径向和角偏移的检查	抽样	(交流)按照 GB/T 1001.1 第 22.1 条检查; (直流)按照 GB/T 19443 第 27.1 条检查。	GB/T1001.1 GB/T 19443 GB/T 4056
16	锁紧装置的检验 ^b	抽样	(交流)按照 GB/T 1001.1 第 23 条检查; (直流)按照 GB/T 19443 第 28 条检查	GB/T 1001.1 GB/T 19443
17	温度循环试验	抽样	(交流)按照 GB/T 1001.1 第 24 条检查; (直流)按照 GB/T 19443 第 29 条检查	GB/T 1001.1 GB/T 19443
18	热震试验	抽样	(交流)按照 GB/T 1001.1 第 25 条检查; (直流)按照 GB/T 19443 第 30 条检查	
19	孔隙性试验	抽样	(交流)按照 GB/T 1001.1 第 26 条检查; (直流)按照 GB/T 19443 第 31 条检查	GB/T 1001.1 GB/T 19443
20	锌层试验	抽样	(交流)按照 GB/T 1001.1 第 27 条检查; (直流)按照 GB/T 19443 第 32 条检查	GB/T 1001.1 GB/T 19443
21	逐个外观检查	逐个	(交流)按照 GB/T 1001.1 第 28.1 条检查; (直流)按照 GB/T 19443 第 33.1 条检查。	GB/T 1001.1 GB/T 19443
22	逐个机械试验	逐个	仅对 B 型交流瓷绝缘子适用; 直流瓷绝缘子全数。	GB/T 1001.1 GB/T 19443
23	逐个电气试验	逐个	应经受至少 3s 的 50%规定机电(机械)破坏负荷的拉伸试验。	GB/T 1001.1 GB/T 19443

注: A 型绝缘子: 穿过固体绝缘材料的最短击穿路径长于或等于电弧距离一半的绝缘子;
B 型绝缘子: 穿过固体绝缘材料的最短击穿路径短于电弧距离一半的绝缘子。



附件：1-4 棒形支柱瓷绝缘子
附表 1-4-1

(户内) 户外棒形支柱瓷绝缘子
产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则

产品名称	单元划分/同类单元确定原则	执行标准	关键材料和零部件	初次检查要求和判定准则	监督和再认证检查抽样方法及判定准则	单元中具有代表性的型号和规格
一、棒形支柱式瓷绝缘子	1、12~72.5kV/4kN 2、12~72.5kV/10kN 3、12~72.5kV/16kN 4、126~145kV/4kN 5、126~145kV/6kN 6、126~145kV/8kN 7、126~145kV/10kN 8、126~145kV/12.5kN 9、126~145kV/16kN 10、126~145kV/20kN 11、252kV/4kN 12、252kV/6kN 13、252kV/8kN 14、252kV/10kN 15、252kV/12.5kN 16、252kV/16kN 17、363kV/4kN 18、363kV/6kN 19、363kV/8kN 20、363kV/10kN 21、550kV/5kN 22、550kV/8kN 23、550kV/10kN 24、550kV/12.5kN 25、550kV/14kN 26、550kV/16kN 27、800kV/10kN 28、800kV/12.5kN 29、800kV/16kN 30、1000kV/16kN	GB/T 8287.1 ~ 2-2008 DL/T1472.1~2-2015 GB/T 24839-2018	1、瓷件 2、安装法兰 3、水泥胶合剂	检测要求： 1、是否建立质量体系并运行有效； 2、生产及检测设备是否满足认证产品要求； 3、型式试验报告是否有效，项目是否齐全； 4、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则 2、自愿性产品认证质量保证能力要求； 3、相关产品标准及技术规范。	检测要求： 1、是否保持质量体系并运行有效； 2、生产及检测设备是否持续满足认证产品要求； 3、(需要时)型式试验报告是否更新，项目是否齐全； 4、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、自愿性产品认证质量保证能力要求； 3、相关产品标准及技术规范。	1、交流电压等级：1000kV、750 kV、500 kV、330 kV、220 kV、110 kV、66 kV、35 kV、20 kV、10 kV、6 kV。 2、直流电压等级：800 kV、500 kV、660 kV、400 kV。 3、用途：架空电力线路、发电厂、变电站 4、原材料：矾土、黏土、长石等
二、户内外胶装支柱瓷绝缘子	1、7.2kV 2、12kV 3、24kV					
三、户内内胶装支柱瓷绝缘子	1、7.2kV 2、12kV 3、24kV 4、40.5 kV					
四、户内联合胶装支柱瓷绝缘子	1、12kV 2、24kV 3、40.5kV					



附表 1-4-2

(户内) 户外棒形支柱瓷绝缘子
产品生产必备的生产设备和检测设备

主要生产设备	主要检测设备
球磨机	弯曲扭转试验机
泥浆搅拌机	超声波探伤仪
隔膜泵	温度循环试验装置
柱塞泵	孔隙性试验机
泥浆磁选机	冲击电压发生器
泥浆振动筛	工频试验变压器
压滤机	标准电容器
真空练泥机	分压器
成型机	调压器
喷雾干燥系统	
散点除尘装置	
冷等静压机	
干燥室	
上釉上砂机	
烧成窑炉	
胶装机	



附表 1-4-3

(户内) 户外棒形支柱瓷绝缘子试验项目

序号	试验项目	类别	说明	标准
1	雷电冲击干耐受电压试验	型式		GB/T 8287.1 GB/T 24939 DL/T 1472.1
2	操作冲击湿耐受电压试验	型式	仅适用于户外棒形支柱瓷绝缘子	GB/T 8287.1 GB/T 24939 DL/T 1472.1
	工频干耐受电压试验	型式	仅适用于户内棒形支柱瓷绝缘子	GB/T8287.1 GB/T 24939 DL/T 1472.1
3	工频湿耐受电压试验	型式	仅适用于户外棒形支柱瓷绝缘子	GB/T 8287.1 GB/T 24939 DL/T1 472.1
4	人工污秽耐受试验	型式	仅适用于户外棒形支柱瓷绝缘子, 提供实测值。 直流人工污秽试验按照 GB/T22707	GB/T8287.1 G B/T 24939 DL/ T1472.1
5	机械破坏负荷试验	型式 抽样	适用于内部放电表征绝缘件机械破坏的绝缘子串元件	GB/T 8287.1 GB/T 24939 DL/T 1472.1
6	无线电干扰及可见电晕试验	型式	仅适用于 1000kV 户外支柱瓷绝缘子及直流支柱瓷绝缘子。	GB/T 24939 DL/T 1472.1
7	温度循环试验	型式 抽样 逐个	型式试验和逐个试验适用于 1000kV 户外支柱瓷绝缘子及直流支柱瓷绝缘子, 本试验于机械破坏负荷前在单独元件上进行。	GB/T 24939 DL/T 1472.1
8	孔隙性试验	型式 抽样	仅适用于户外支柱瓷绝缘子。	GB/T 24939 DL/T1472.1
9	镀锌层试验	型式 抽样	仅适用于户外支柱瓷绝缘子。	GB/T 24939 DL/T 1472.1
10	尺寸检查	抽样 逐个		GB/T 8287.1 GB/T 24939 DL/T 1472.1
11	击穿试验	抽样	仅适用于内胶装棒形支柱绝缘子及针式支柱绝缘子。	GB/T 8287.1 GB/T 24939 DL/T 1472.1
12	高度检查	逐个		GB/T 8287.1 GB/T 24939 DL/T 1472.1
13	超声波探伤试验	逐个	超声波探伤仅对户外棒形支柱绝缘子和杆径大于 100 mm 的户内 A 型绝缘子进行。	GB/T 8287.1 GB/T 24939 DL/T 1472.1
14	逐个弯曲试验	逐个	仅对高度 $h > 770$ mm 的绝缘子进行。	GB/T 8287.1 GB/T 24939 DL/T 1472.1
15	逐个电气试验	逐个	(交流) 按照 GB/T 1001.1 第 18 条检查; (直流) 型式试验按照 GB/T 19443 第 26.5 条的接收准则检查, 抽样试验按照 GB/T	GB/T 8287.1 GB/T 24939 DL/T 1472.1



			19443 第 26.6 条的接收准则检查	
16	形位公差检查	逐个	仅适用于串补平台用支柱绝缘子元件。	GB/T 24939 DL/T1472.1
<p>注:</p> <ol style="list-style-type: none">1 操作冲击湿耐受电压试验仅适用于额定电压为 363 kV 及以上的户外支柱绝缘子。2 人工污秽耐受试验仅对污秽等级 II、III、IV 级的产品进行, 试验后应提供实测数据。3 温度循环试验时, 热水与冷水的温度相差 50K, 循环 3 次。4 试验项目序号 7-10 适用于 1000kV 支柱瓷绝缘子。5 A 型绝缘子: 穿过固体绝缘材料的最短击穿路径长于或等于电弧距离一半的绝缘子。				



附件：1-5 棒形支柱复合绝缘子
附表 1-5-1

(户内) 户外棒形支柱复合绝缘子
产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则

产品名称	单元划分/同类单元确定原则	执行标准	关键材料和零部件	初次检查要求和判定准则	监督和再认证检查抽样方法及判定准则	单元中具有代表性的型号和规格
一、棒形支柱式复合绝缘子	1、12~72.5kV/4kN 2、12~72.5kV/10kN 3、12~72.5kV/16kN 4、126~145kV/4kN 5、126~145kV/6kN 6、126~145kV/8kN 7、126~145kV/10kN 8、126~145kV/12.5kN 9、126~145kV/16kN 10、126~145kV/20kN 11、252kV/4kN 12、252kV/6kN 13、252kV/8kN 14、252kV/10kN 15、252kV/12.5kN 16、252kV/16kN 17、363kV/4kN 18、363kV/6kN 19、363kV/8kN 20、363kV/10kN 21、550kV/5kN 22、550kV/8kN 23、550kV/10kN 24、550kV/12.5kN 25、550kV/14kN 26、550kV/16kN 27、800kV/10kN 28、800kV/12.5kN 29、800kV/16kN 30、1000kV/16kN	GB/T 25096-2010 GB/T34939.1-2017 GB/T 24839-2018 DL/T1472.1~2-2015 DL/T 1048-2021	1、硅橡胶 2、安装法兰 3、水泥胶合剂 4、环氧树脂玻璃纤维芯体	检测要求： 1、是否建立质量体系并运行有效； 2、生产及检测设备是否满足认证产品要求； 3、型式试验报告是否有效，项目是否齐全； 4、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则 2、自愿性产品认证质量保证能力要求； 3、相关产品标准及技术规范。	检测要求： 1、是否保持质量体系并运行有效； 2、生产及检测设备是否持续满足认证产品要求 3、(需要时)型式试验报告是否更新，项目是否齐全； 4、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则 2、自愿性产品认证质量保证能力要求； 3、相关产品标准及技术规范。	1、交流电压等级：1000kV、750 kV、500 kV、330 kV、220 kV、110 kV、66 kV、35 kV、20 kV、10 kV、6 kV。 2、直流电压等级：800 kV、500 kV、660 kV、400 kV。 3、用途：架空电力线路、发电厂、变电站 4、原材料：聚硅氧烷、硅油、白炭黑、氢氧化铝等。
二、户内外胶装支柱瓷绝缘子	1、7.2kV 2、12kV 3、24kV					
三、户内内胶装支柱瓷绝缘子	1、7.2kV 2、12kV 3、24kV 4、40.5 kV					
四、户内联合胶装支柱瓷绝缘子	1、12kV 2、24kV 3、40.5kV					



附表 1-5-2

(户内) 户外棒形支柱复合绝缘子
产品生产必备的生产设备和检测设备

主要生产设备	主要检测设备
翻斗式密炼机	弯曲扭转试验机
真空捏合机	大屈曲试验机
开炼机	温度循环试验装置
全自动硅橡胶注射成型机	孔隙性试验机
半自动橡胶成型机	冲击电压发生器
注射专用模具	工频试验变压器
压接机	标准电容器
挤包穿伞机	分压器
	调压器



附表 1-5-3

(户内) 户外棒形支柱复合绝缘子试验项目

序号	试验项目	类别	说明	标准
1	界面和端部装配件连接试验	设计		GB/T 25096 GB/T 34939.1 GB/T 24839
2	装配后的芯体负荷试验	设计		GB/T 25096-2010 GB/T 34939.1 GB/T 24839
3	伞和伞套材料试验	设计		GB/T 25096-2010 GB/T 34939.1 GB/T 24839
4	芯体材料试验	设计 逐个	逐个试验仅适用于 $\pm 800\text{kV}$ 和 1000kV 户外支柱复合绝缘子。	GB/T 25096-2010 GB/T 34939.1 GB/T 24839
5	伞套材料耐漏电起痕性和耐电蚀损试验	设计		GB/T 25096-2010 GB/T 24839
6	热机试验	设计		GB/T 24839
7	水煮试验	设计		GB/T 24839
8	验证试验	设计		GB/T 24839
9	冲击电压击穿耐受试验	设计 抽样		GB/T 24839
10	干工频电压试验	设计		GB/T 24839
11	最大设计弯曲负荷(MDCL)验证试验	设计		GB/T 24839
12	加速气候试验	设计		GB/T 24839
13	可燃性试验	设计		GB/T 24839
14	染料渗透试验	设计		GB/T 24839
15	水扩散试验	设计		GB/T 24839
16	雷电冲击干耐受电压试验	型式		GB/T 25096 GB/T 24839 DL/T 1472.1
17	操作冲击干或湿耐受电压试验			GB/T 34939.1
18	直流干或湿耐受电压试验	型式		GB/T 24839 DL/T 1472.1
19	工频湿耐受电压试验	型式		GB/T 25096 GB/T 24839 DL/T 1472.1
20	弯曲破坏负荷试验	型式 设计		GB/T 25096 GB/T 24839 DL/T 1472.1
21	规定机械负荷验证	型式 抽样	适用于内部放电表征绝缘件机械破坏的绝缘子串元件	GB/T 25096 GB/T 24839 DL/T 1472.1
22	扭转负荷试验	型式 抽样 逐个	仅适合于操作绝缘子	GB/T 24839



23	压缩和挠曲耐受负荷试验	型式		GB/T 25096 GB/T 34939.1
24	机械负荷下的偏移试验	型式		GB/T 34939.1 GB/T 24839
25	无线电干扰试验	型式	仅适用于 $\pm 800\text{kV}$ 和 1000kV 户外支柱复合绝缘子。	GB/T 34939.1 GB/T 24839 DL/T 1472.1
26	可见电晕试验	型式	仅适用于 $\pm 800\text{kV}$ 户外支柱复合绝缘子	GB/T 34939.1
27	人工污秽试验	型式	仅适用于直流 $\pm 800\text{kV}$ 和 1000kV 户外支柱复合绝缘子。	GB/T 34939.1 GB/T 24839
28	尺寸检查	抽样 型式		GB/T 34939.1 GB/T 24939 DL/T 1472.1
29	镀锌层试验	抽样 型式		GB/T 25096 GB/T 24839 GB/T 34939.1
30	护套厚度检查	抽样	仅适用于 $\pm 800\text{kV}$ 户外支柱复合绝缘子	GB/T 34939.1
31	陡波前冲击试验	抽样	仅适用于 $\pm 800\text{kV}$ 户外支柱复合绝缘子	GB/T 34939.1
32	工频电压下的表面温升测量	抽样	仅适用于 $\pm 800\text{kV}$ 户外支柱复合绝缘子	GB/T 34939.1
33	外观检查	设计 逐个		GB/T 25096 GB/T 24839
34	拉伸负荷试验	逐个		GB/T 24839 DL/T 1472.1
35	高度检查	逐个		GB/T 24939 DL/T1472.1
注:				



附表 1-6 棒形悬式复合绝缘子单元划分

产品名称	单元划分	执行标准	关键材料及控制项目	初次检测要求和判定准则	监督检查抽样方法及判定准则	再认证检测样品要求及判定准则
一、交流棒形悬式复合绝缘子	1、10kV/70-120 kN 2、35kV/70-120kN 3、66kV/70-120kN 4、110kV/100-120kN 5、220kV/100-120kN 6、220kV/160-180kN 7、220kV/210-240kN 8、220kV/300-330kN 9、330kV/100-120kN 10、330kV/160-180kN 11、330kV/210-240kN 12、330kV/300-330 kN 13、330kV/400-420kN 14、500kV/100-120 kN 15、500kV/160-180 kN 16、500kV/210-240 kN 17、500kV/300-330kN 18、500kV/400-420kN 19、500kV/530-550kN 20、750kV/100-120 kN 21、750kV/160-180 kN 22、750kV/210-240 kN 23、750kV/300-330kN 24、750kV/400-420kN 25、750kV/530-550kN	GB/T19519-2014 DL/T 1181-2012	a、芯棒 b、金具 c、硅橡胶 (注): 控制项目见附件 3	检测要求: 1、是否建立质量体系并运行有效 2、生产及检测设备是否满足认证产品要求; 3、型式试验报告是否有效,项目是否齐全; 4、是否能提供认证产品一年以上的用户运行报告; 5、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则: 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则; 2、自愿性产品认证质量保证能力要求; 3、相关产品标准及技术规范。	1、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 2、PCCC 自愿性产品认证监督检查实施规则; 3、相关产品标准及技术规范。	检测要求: 1、质量体系是否持续有效运行; 2、型式试验报告是否有效,项目是否齐全; 3、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则: 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则; 2、相关产品标准及技术规范。



产品名称	单元划分	执行标准	关键材料及控制项目	初次检测要求和判定准则	监督检查抽样方法及判定准则	再认证检测样品要求及判定准则
	26. 1000kV/100-120 kN 27. 1000kV/160-180 kN 28. 1000kV/210-240 kN 29. 1000kV/300-330kN 30. 1000kV/400-420 kN 31. 1000kV/530-550 kN (注) : 对同一机械强度、同一标称电压的复合绝缘子作为一个申请单元。					





附表 1-7 空心复合绝缘子单元划分

产品名称	单元划分	执行标准	关键材料及控制项目	初次检测要求和判定准则	监督检查抽样方法及判定准则	再认证检测样品要求及判定准则
一、互感器用	1、 35kV	GB/T21429-2008	a、绝缘筒 b、金具 c、硅橡胶 (注): 控制项目见附件 3	检测要求: 1、是否建立质量体系并运行有效; 2、生产及检测设备是否满足认证产品要求; 3、型式试验报告是否有效,项目是否齐全; 4、是否能提供认证产品一年以上的用户运行报告; 5、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则: 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则; 2、自愿性产品认证质量保证能力要求; 3、相关产品标准及技术规范。	1、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 2、PCCC 自愿性产品认证监督检查实施规则; 3、相关产品标准及技术规范。	检测要求: 1、质量体系是否持续有效运行; 2、型式试验报告是否有效,项目是否齐全; 3、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则: 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则; 2、相关产品标准及技术规范。
	2、 66kV					
	3. 110kV					
	4. 220kV					
	5、 330kV					
	6、 500kV					
	7、 750 (800) kV					
	8、 1000kV					
二、GIS 用	1. 110kV					
	2. 220kV					
	3、 330kV					
	4、 500kV					
	5、 750 (800) kV					
	6、 1000kV					
三、避雷器用	1. 110kV					
	2. 220kV					



产品名称	单元划分	执行标准	关键材料及控制项目	初次检测要求和判定准则	监督检查抽样方法及判定准则	再认证检测样品要求及判定准则
	3、 330kV					
	4、 500kV					
	5、 750（800）kV					
	6、 1000kV					
四、 断路器用	1. 110kV					
	2. 220kV					
	3、 330kV					
	4、 500kV					
	5、 750（800）kV					
	6、 1000kV					
单元划分原则： 1、按电压等级分为 35 kV、66 kV、110 kV、220 kV、330 kV、500 kV、750（800）kV、1000 kV； 2、按产品类别分为互感器用、GIS 用、避雷器用和断路器用。						



附表 1-8 油纸电容式套管

产品名称	单元划分	执行标准	关键材料和零部件	初次检测要求和判定准则	监督检查抽样方法及判定准则	再认证检测要求及判定准则
一、油纸电容式变压器套管	1、24kV/5000-16000A	GB/T 4109-2022	1、瓷件 2、导体 3、接线端子 4、变压器油 5、绝缘纸 6、电容极板 7、安装法兰 8、油枕 9、密封垫圈	<p>检测要求：</p> <p>1、是否建立质量体系并运行有效；</p> <p>2、生产及检测设备是否满足认证产品要求；</p> <p>3、型式试验报告是否有效，项目是否齐全；</p> <p>4、是否能提供认证产品一年以上的用户运行报告；</p> <p>5、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。</p> <p>判定准则：</p> <p>1、PCCC 自愿性产品认证实施规则；</p> <p>2、自愿性产品认证质量保证能力要求；</p> <p>3、相关产品标准及技术规范。</p>	<p>1、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。</p> <p>2、PCCC 自愿性产品认证监督检查实施规则；</p> <p>3、相关产品标准及技术规范。</p>	<p>检测要求：</p> <p>1、质量体系是否持续有效运行；</p> <p>2、型式试验报告是否有效，项目是否齐全；</p> <p>3、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。</p> <p>判定准则：</p> <p>1、PCCC 自愿性产品认证实施规则；</p> <p>2、相关产品标准及技术规范。</p>
	2、24kV/20000-31500A	GB/T 22674-2008				
	3、24kV/40000-70000A	GB/T 13026-2017				
	4、40.5kV/5000-16000A					
	5、40.5kV/20000-31500A					
	6、40.5kV/20000-31500A					
	7、72.5kV/1600A (1600A 及以下)					
	8、72.5kV/2000-2500A					
	9、72.5kV/3150-4000A					
	10、126kV/1600A (1600A 及以下)					
	11、126kV/2000-2500A					
	12、126kV/3150-4000A					
	13、145kV/1600A (1600A 及以下)					
	14、145kV/2000-2500A					
	15、145kV/3150-4000A					
	16、170kV/1600A (1600A 及以下)					
	17、170kV/2000-2500A					
	18、170kV/3150-4000A					



产品名称	单元划分	执行标准	关键材料和零部件	初次检测要求和判定准则	监督检查抽样方法及判定准则	再认证检测要求及判定准则
	19、252kV/1600A (1600A 及以下)					
	20、252kV/2000-2500A					
	21、252kV/3150-4000A					
	22、363kV/1600A (1600A 及以下)					
	23、363kV/2000-2500A					
	24、363kV/3150-4000A					
	25、550kV/1600A (1600A 及以下)					
	26、550kV/2000-2500A					
	27、550kV/3150-4000A					
	28、800kV/1600A (1600A 及以下)					
	29、800kV/2000-2500A					
	30、800kV/3150-4000A					
	31、1000kV/1600A (1600A 及以下)					
	32、1000kV/2000- 2500A					
	33、1000kV/3150- 4000A					



产品名称	单元划分	执行标准	关键材料和零部件	初次检测要求和判定准则	监督检查抽样方法及判定准则	再认证检测要求及判定准则
二、油纸电容式穿墙套管	1、72.5kV/1600A (1600A 及以下)	GB/T 4109-2022 GB/T 22674-2008 GB/T13026-2017	1、瓷件 2、导体 3、接线端子 4、变压器油 5、绝缘纸 6、电容极板 7、安装法兰 8、油枕 9、密封垫圈	检测要求： 1、是否建立质量体系并运行有效； 2、生产及检测设备是否满足认证产品要求； 3、型式试验报告是否有效，项目是否齐全； 4、是否能提供认证产品一年以上的用户运行报告； 5、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、自愿性产品认证质量保证能力要求； 3、相关产品标准及技术规范。	1、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 2、PCCC 自愿性产品认证监督检查实施规则； 3、相关产品标准及技术规范。	检测要求： 1、质量体系是否持续有效运行； 2、型式试验报告是否有效，项目是否齐全； 3、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、相关产品标准及技术规范。
	2、72.5kV/2000-2500A					
	3、72.5kV/3150-4000A					
	4、126kV/1600A (1600A 及以下)					
	5、126kV/2000-2500A					
	6、126kV/3150-4000A					
	7、145kV/1600A (1600A 及以下)					
	8、145kV/2000-2500A					
	9、145kV/3150-4000A					
	10、170kV/1600A (1600A 及以下)					
	11、170kV/2000-2500A					



产品名称	单元划分	执行标准	关键材料和零部件	初次检测要求和判定准则	监督检查抽样方法及判定准则	再认证检测要求及判定准则
	12、170kV/3150-4000A					
	13、252kV/1600A (1600A 及以下)					
	14、252kV/2000-2500A					
	15、252kV/3150-4000A					
	16、363kV/1600A (1600A 及以下)					
	17、363kV/2000-2500A					
	18、363kV/3150-4000A					
	19、550kV/1600A (1600A 及以下)					
	20、550kV/2000-2500A					
	21、550kV/3150-4000A					



附表 1-9 环氧树脂干式电容式套管

产品名称	单元划分	执行标准	关键材料和零部件	初次检测要求和判定准则	监督检查抽样方法及判定准则	再认证检测要求及判定准则
一、环氧树脂干式电容式变压器套管	1、17.5kV/5000-16000A	GB/T 4109-2022 GB/T 13026-2017	1、(瓷件) 2、导体 3、接线端子 4、环氧树脂及其组分 5、绝缘纸 6、电容极板 7、安装法兰 8、(密封垫圈)	检测要求： 1、是否建立质量体系并运行有效； 2、生产及检测设备是否满足认证产品要求； 3、型式试验报告是否有效，项目是否齐全； 4、是否能提供认证产品一年以上的用户运行报告； 5、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、自愿性产品认证质量保证能力要求； 3、相关产品标准及技术规范。	1、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 2、PCCC 自愿性产品认证监督检查实施规则； 3、相关产品标准及技术规范。	检测要求： 1、质量体系是否持续有效运行； 2、型式试验报告是否有效，项目是否齐全； 3、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、相关产品标准及技术规范。
	2、17.5kV/20000-31500A					
	3、17.5kV/40000-70000A					
	4、24kV/5000-16000A					
	5、24kV/20000-31500A					
	6、24kV/40000-70000A					
	7、40.5kV/5000-16000A					
	8、40.5kV/20000-31500A					
	9、40.5kV/40000-70000A					
	10、40.5kV/1600A (1600A 及以下)					
	11、40.5kV/2000-2500A					
	12、40.5kV/3150-4000A					



产品名称	单元划分	执行标准	关键材料和零部件	初次检测要求和判定准则	监督检查抽样方法及判定准则	再认证检测要求及判定准则
	13、72.5kV/1600A（1600A 及以下）					
	14、72.5kV/2000-2500A					
	15、72.5kV/3150-4000A					
	16、126kV/1600A（1600A 及以下）					
	17、126kV/2000-2500A					
	18、126kV/3150-4000A					
	19、252kV/1600A（1600A 及以下）					
	20、252kV/2000-2500A					
	21、252kV/3150-4000A					
	22、363kV/1600A（1600A 及以下）					
	23、363kV/2000-2500A					
	24、363kV/3150-4000A					
	25、550kV/1600A（1600A 及以下）					
	26、550kV/2000-2500A					
	27、550kV/3150-4000A					



产品名称	单元划分	执行标准	关键材料和零部件	初次检测要求和判定准则	监督检查抽样方法及判定准则	再认证检测要求及判定准则
二、环氧树脂干式电容式穿墙套管	1、126kV/1600A（1600A及以下）	GB/T 4109-2022 GB/T 13026-2017	1、瓷件 2、导体 3、接线端子 4、环氧树脂及其组分 5、绝缘纸 6、电容极板 7、安装法兰 8、密封垫圈	检测要求： 1、是否建立质量体系并运行有效； 2、生产及检测设备是否满足认证产品要求； 3、型式试验报告是否有效，项目是否齐全； 4、是否能提供认证产品一年以上的用户运行报告； 5、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、自愿性产品认证质量保证能力要求； 3、相关产品标准及技术规范。	1、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 2、PCCC 自愿性产品认证监督检查实施规则； 3、相关产品标准及技术规范。	检测要求： 1、质量体系是否持续有效运行； 2、型式试验报告是否有效，项目是否齐全； 3、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、相关产品标准及技术规范。
	2、126kV/2000-2500A					
	3、126kV/3150-4000A					
	4、252kV/1600A（1600A及以下）					
	5、252kV/2000-2500A					
	6、252kV/3150-4000A					



附表 1-10 薄膜干式电容式套管

产品名称	单元划分	执行标准	关键材料和零部件	初次检测要求和判定准则	监督检查抽样方法及判定准则	再认证检测要求及判定准则
薄膜干式电容式复合外套穿墙套管	1、126kV/1600A（1600A及以下）	GB/T 4109-2022 GB/T 13026-2017	1、硅橡胶 2、导体 3、接线端子 4、干燥绝缘物 5、薄膜 6、电容极板 7、安装法兰 8、密封垫圈	检测要求： 1、是否建立质量体系并运行有效； 2、生产及检测设备是否满足认证产品要求； 3、型式试验报告是否有效，项目是否齐全； 4、是否能提供认证产品一年以上的用户运行报告； 5、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、自愿性产品认证质量保证能力要求； 3、相关产品标准及技术规范。	1、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 2、PCCC 自愿性产品认证监督检查实施规则； 3、相关产品标准及技术规范。	检测要求： 1、质量体系是否持续有效运行； 2、型式试验报告是否有效，项目是否齐全； 3、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、相关产品标准及技术规范。
	2、126kV/2000-2500A					
	3、126kV/3150-4000A					
	4、252kV/1600A（1600A及以下）					
	5、252kV/2000-2500A					
	6、252kV/3150-4000A					



附表 1-11 高压线路针式瓷绝缘子

产品名称	单元划分	执行标准	关键材料和零部件	初次检测要求和判定准则	监督检查抽样方法及判定准则	再认证检测要求及判定准则
10kV 高压线路针式瓷绝缘子	1、雷电冲击电压 75kV	GB/T1001.1-2021	1、瓷件 2、钢脚 3、水泥胶合剂	检测要求： 1、是否建立质量体系并运行有效； 2、生产及检测设备是否满足认证产品要求； 3、型式试验报告是否有效，项目是否齐全； 4、是否能提供认证产品一年以上的用户运行报告； 5、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、自愿性产品认证质量保证能力要求； 3、相关产品标准及技术规范。	1、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 2、PCCC 自愿性产品认证监督检查实施规则； 3、相关产品标准及技术规范。	检测要求： 1、质量体系是否持续有效运行； 2、型式试验报告是否有效，项目是否齐全； 3、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、相关产品标准及技术规范。
	2、雷电冲击电压 90kV					
	3、雷电冲击电压 110kV					



附表 1-12 高压线路柱式瓷绝缘子

产品名称	单元划分	执行标准	关键材料和零部件	初次检测要求和判定准则	监督检查抽样方法及判定准则	再认证检测要求及判定准则
高压线路柱式瓷绝缘子	1、雷电冲击电压 95kV	GB/T 1001.1-2021 GB/T 21206-2007	1、瓷件 2、钢脚 3、线夹 4、底座	检测要求： 1、是否建立质量体系并运行有效； 2、生产及检测设备是否满足认证产品要求； 3、型式试验报告是否有效，项目是否齐全； 4、是否能提供认证产品一年以上的用户运行报告； 5、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、自愿性产品认证质量保证能力要求； 3、相关产品标准及技术规范。	1、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 2、PCCC 自愿性产品认证监督检查实施规则； 3、相关产品标准及技术规范。	检测要求： 1、质量体系是否持续有效运行； 2、型式试验报告是否有效，项目是否齐全； 3、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、相关产品标准及技术规范。
	2、雷电冲击电压 105kV					
	3、雷电冲击电压 125kV					
	4、雷电冲击电压 150kV					
	5、雷电冲击电压 170kV					
	6、雷电冲击电压 200kV					
	7、雷电冲击电压 250kV					
	8、雷电冲击电压 325kV					



附表 1-13 穿墙套管

产品名称	单元划分	执行标准	关键材料和零部件	初次检测要求和判定准则	监督检查抽样方法及判定准则	再认证检测要求及判定准则
一、 户内穿墙 瓷套管	1、7.2kV/1600A (1600A 及以下)	GB/T 12944-2011	1、瓷件 2、导体 3、水泥 胶合剂 4、安装法兰	检测要求： 1、是否建立质量体系并运行有效； 2、生产及检测设备是否满足认证产品要求； 3、型式试验报告是否有效，项目是否齐全； 4、是否能提供认证产品一年以上的用户运行报告； 5、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、自愿性产品认证质量保证能力要求； 3、相关产品标准及技术规范。	1、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 2、PCCC 自愿性产品认证监督检查实施规则； 3、相关产品标准及技术规范。	检测要求： 1、质量体系是否持续有效运行； 2、型式试验报告是否有效，项目是否齐全； 3、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、相关产品标准及技术规范。
	2、7.2kV/2000-2500A					
	3、7.2kV/3150-4000A					
	4、12kV/1600A (1600A 及以下)					
	5、12kV/2000-2500A					
	6、12kV/3150-4000A					



产品名称	单元划分	执行标准	关键材料和零部件	初次检测要求和判定准则	监督检查抽样方法及判定准则	再认证检测要求及判定准则
二、户外 —户内穿 墙瓷套管	1、12kV/1600A (1600A 及以下)	GB/T 12944-2011	1、瓷件 2、导体 3、水泥 胶合剂 4、安装 法兰	检测要求： 1、是否建立质量体系并运行有效； 2、生产及检测设备是否满足认证产品要求； 3、型式试验报告是否有效，项目是否齐全； 4、是否能提供认证产品一年以上的用户运行报告； 5、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、自愿性产品认证质量保证能力要求； 3、相关产品标准及技术规范。	1、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 2、PCCC 自愿性产品认证监督检查实施规则； 3、相关产品标准及技术规范。	检测要求： 1、质量体系是否持续有效运行； 2、型式试验报告是否有效，项目是否齐全； 3、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、相关产品标准及技术规范。
	2、12kV/2000-2500A					
	3、12kV/3150-4000A					
	4、24kV/1600A (1600A 及以下)					
	5、24kV/2000-2500A					
	6、24kV/3150-4000A					
	7 、 40.5kV/1600A (1600A 及以下)					
	8、40.5kV/2000-2500A					
	9、40.5kV/3150-4000A					



产品名称	单元划分	执行标准	关键材料和零部件	初次检测要求和判定准则	监督检查抽样方法及判定准则	再认证检测要求及判定准则
三、母线式穿墙瓷套管	1、12kV/1600A (1600A及以下) 2、12kV/2000-2500A 3、12kV/3150-4000A 4、24kV/1600A (1600A及以下) 5、24kV/2000-2500A 6、24kV/3150-4000A	GB/T 12944-2011	1、瓷件 2、水泥胶合剂 3、安装法兰	检测要求： 1、是否建立质量体系并运行有效； 2、生产及检测设备是否满足认证产品要求； 3、型式试验报告是否有效，项目是否齐全； 4、是否能提供认证产品一年以上的用户运行报告； 5、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、自愿性产品认证质量保证能力要求； 3、相关产品标准及技术规范。	1、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 2、PCCC 自愿性产品认证监督检查实施规则； 3、相关产品标准及技术规范。	检测要求： 1、质量体系是否持续有效运行； 2、型式试验报告是否有效，项目是否齐全； 3、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、相关产品标准及技术规范。



附表 1-14 电器瓷套

产品名称	单元划分			执行标准	关键材料和零部件	初次检测要求和判定准则	监督检查抽样方法及判定准则	再认证检测要求及判定准则
一、SF6 断路器瓷套	瓷柱式 SF6 断路器用瓷套	支柱瓷套	1、40.5kV 2、72.5kV 3、126 4、145 5、252kV 6、363kV 7、550kV 8、800kV	GB/T 772-2005	1、瓷件 2、安装法兰 3、水泥胶合剂	检测要求： 1、是否建立质量体系并运行有效； 2、生产及检测设备是否满足认证产品要求； 3、型式试验报告是否有效，项目是否齐全； 4、是否能提供认证产品一年以上的用户运行报告； 5、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则：	1、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 2、PCCC 自愿性产品认证监督检查实施规则； 3、相关产品标准及技术规范。	检测要求： 1、质量体系是否持续有效运行； 2、型式试验报告是否有效，项目是否齐全 3、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、相关产品标准及技术规范。
		灭弧瓷套	1、40.5kV 2、72.5kV 3、126 4、145 5、252kV 6、363kV 7、550kV 8、800kV					



产品名称	单元划分			执行标准	关键材料和零部件	初次检测要求和判定准则	监督检查抽样方法及判定准则	再认证检测要求及判定准则
		电阻瓷套	1、40.5kV 2、72.5kV 3、126 4、145 5、252kV 6、363kV 7、550kV 8、800kV			1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、自愿性产品认证质量保证能力要求； 3、相关产品标准及技术规范。		
	罐式 SF6 断路器用瓷套		1、40.5kV 2、72.5kV 3、126 4、145 5、252kV 6、363kV 7、550kV 8、800kV					
	GIS 用出线瓷套		1、40.5kV 2、72.5kV 3、126 4、145 5、252kV 6、363kV 7、550kV 8、800kV					



产品名称	单元划分	执行标准	关键材料和零部件	初次检测要求和判定准则	监督检查抽样方法及判定准则	再认证检测要求及判定准则
二、耦合电容器、电容式电压互感器瓷套	1、 15kV		1、瓷件 (2、安装法兰 3、水泥胶合剂) 注: 卡台式结构无 2、3 项,“执行标准”中相应的控制标准也不需要	检测要求: 1、是否建立质量体系并运行有效; 2、生产及检测设备是否满足认证产品要求; 3、型式试验报告是否有效,项目是否齐全; 4、是否能提供认证产品一年以上的用户运行报告; 5、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则: 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则; 2、自愿性产品认证质量保证能力要求; 3、相关产品标准及技术规范。	1、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 2、PCCC 自愿性产品认证监督检查实施规则; 3、相关产品标准及技术规范。	检测要求: 1、质量体系是否持续有效运行; 2、型式试验报告是否有效,项目是否齐全 3、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则: 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则; 2、相关产品标准及技术规范。
	2、 35kV					
	3、 55kV					
	4、 60kV					
	5、 126kV					
	6、 252kV					



产品名称	单元划分		执行标准	关键材料和零部件	初次检测要求和判定准则	监督检查抽样方法及判定准则	再认证检测要求及判定准则
三、互感器瓷套	1、电流互感器瓷套	1、35kV 2、66kV 3、110 4、220kV		1、瓷件 (2、安装法兰 3、水泥胶合剂) 注： 卡台式结构无2、3项，“执行标准”中相应的控制标准也不需要	检测要求： 1、是否建立质量体系并运行有效； 2、生产及检测设备是否满足认证产品要求； 3、型式试验报告是否有效，项目是否齐全； 4、是否能提供认证产品一年以上的用户运行报告； 5、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、自愿性产品认证质量保证能力要求； 3、相关产品标准及技术规范。	1、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 2、PCCC 自愿性产品认证监督检查实施规则； 3、相关产品标准及技术规范。	检测要求： 1、质量体系是否持续有效运行； 2、型式试验报告是否有效，项目是否齐全； 3、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、相关产品标准及技术规范。
	2、电压互感器瓷套	1、35kV 2、66kV 3、110 4、220kV					



产品名称	单元划分	执行标准	关键材料和零部件	初次检测要求和判定准则	监督检查抽样方法及判定准则	再认证检测要求及判定准则
四、35kV及以下变压器瓷套	1、 10kV		瓷件	检测要求： 1、是否建立质量体系并运行有效； 2、生产及检测设备是否满足认证产品要求； 3、型式试验报告是否有效，项目是否齐全； 4、是否能提供认证产品一年以上的用户运行报告； 5、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、自愿性产品认证质量保证能力要求； 3、相关产品标准及技术规范。	1、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 2、PCCC 自愿性产品认证监督检查实施规则； 3、相关产品标准及技术规范。	检测要求： 1、质量体系是否持续有效运行； 2、型式试验报告是否有效，项目是否齐全； 3、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、相关产品标准及技术规范。
	2、 15kV					
	3、 20kV					
	4、 35kV					



附表 1-15 高压输电线路用绝缘跳线

产品名称	单元划分	执行标准	关键材料和零部件	初次检测要求和判定准则	监督检查抽样方法及判定准则	再认证检测要求及判定准则
高压输电线路用绝缘跳线	TX35-240/30 TX110-300/25 TX220-300/25 TX220-400/35 TX330-400/35	GB/T 11017.1-2024 额定电压 110kV (Um=126kV) 交联聚乙烯绝缘电力电缆及其附件第 1 部分: 试验方法 and 要求	1、钢芯铝绞线 2、半导体高温硅橡胶	检测要求: 1、是否建立质量体系并运行有效; 2、生产及检测设备是否满足认证产品要求; 3、型式试验报告是否有效, 项目是否齐全; 4、是否能提供认证产品一年以上的用户运行报告; 5、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则: 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则; 2、自愿性产品认证质量保证能力要求; 3、相关产品标准及技术规范。	1、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 2、PCCC 自愿性产品认证监督检查实施规则; 3、相关产品标准及技术规范。	检测要求: 1、质量体系是否持续有效运行; 2、型式试验报告是否有效, 项目是否齐全; 3、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。 判定准则: 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则; 2、相关产品标准及技术规范。



附件 2 自愿性产品认证工厂质量保证能力

一、概述

本文件是电能(北京)认证中心有限公司(简称PCCC)产品认证工厂质量保证能力的要求,包括对认证产品的检验要求及工厂现场的要求,以保证其生产的认证产品符合国家认证标准并与型式试验产品、产品认证证书在规定程度内的一致性。对客户检查每年至少一次(根据认证产品类别和生产的稳定状态而定),以保证将必要的日常工作和程序保持在可接受的水平上。对客户进行监督复查期间,要抽取认证产品、主要材料/关键部件进行检验,以验证其与技术规范、型式试验报告、产品认证证书的一致性,当发现可能危及到产品与认证技术规范的符合性的情况时,可增加监督频次。

客户应规定与质量活动有关的各类人员职责及相互关系,且可在其组织的内部指定一名质量管理代表和(或)一名认证联络工程师(或联络员)。质量管理代表应是组织管理层中的一名成员,应具有充分的能力胜任本职工作。不论其在这方面职责如何,应具有以下方面的职责和权限:

- a) 确保加贴认证标志的产品符合认证标准的要求;
- b) 及时向认证机构申报涉及获证产品性能的变更;
- c) 负责与认证机构联络与协调认证方面的事情;
- d) 建立文件化的程序,确保认证标志的妥善保管和使用;
- e) 建立文件化的程序,确保不合格品和获证产品变更后未经认证机构确认,不加贴认证标志;

认证联络工程师(或联络员)应熟悉认证业务,其职责是协助质量管理代表与认证机构联络认证事宜。

二、现场检查内容

对申请PCCC产品认证的客户的初次检查评价,具体按1、质量管理基础,2、生产设施,3、采购控制,4、技术管理,5、工序质量管理,6、产品检验,7、不合格品控制,8、安全文明生产,9、用户服务,10、不符合项持续改进(监督或再认证时适用)共9(或10)章进行检查评价。每一款的检查内容按“严重不符合”、“轻微不符合”二种结论进行评定。

检查组依据本办法对客户检查后,对检查出的全部不符合项目进行综合评价,然后再填写《产品认证检查报告》。最终的检查结论为:同意推荐认证、同意验证



后推荐认证、重新检查符合后推荐认证，或者与其检查类型相一致的检查结论描述。

同意推荐认证：产品质量体系健全，运行情况良好，能够持续稳定地保证申请认证产品的质量，在检查中虽然发现但不超过 8 款轻微不符合项，但在现场检查结束前已纠正完毕，检查结论为同意向电能（北京）认证中心有限公司推荐认证。

同意验证后推荐认证：无严重不符合，而轻微不符合不超过 8 款；或存在 1 款严重不符合，而轻微不符合不超过 6 款，检查结论为待客户完成纠正措施并经检查组验证合格后，向电能（北京）认证中心有限公司推荐认证。

重新检查合格后认证：产品质量体系基本建立，但执行不严；或产品质量体系尚未完全建立，不能保证申请认证产品的质量，需要客户整改后重新检查，此次检查结论为不推荐认证，待重新检查合格后推荐认证。

现场检查内容如下：

1 质量管理基础

- 1.1 企业应制定质量管理性文件，规定质量管理部门、人员的职责和权限。查质量管理文件性。
- 1.2 企业应定期进行内部审核及管理评审，保持质量体系的不断改进提高。抽查内部审核及管理评审实施文件及记录。
- 1.3 企业应定期识别培训需求，组织培训并保留相关记录，同时应评价培训的有效性。抽查相关记录。
- 1.4 企业应明确认证产品相关的特种作业（如电工、金属焊接、行车及起重等）持证上岗要求。抽查不少于 3 份特种作业人员资质证书。

2 生产设施

2.1 生产场所及设备

- 2.1.1 企业应具备认证产品批量生产所必需的生产场所，应具有满足认证产品生产所必需的生产设备和装备。现场验证生产场所、生产设备及装备。



2.1.2 企业应制定生产设备管理文件,确认主要(关键)生产设备满足工艺要求,并保持实施。查文件,并抽查实施记录不少于3份(如安装验收、确认、检查、保养、归档等其中的一种或多种)。

2.2 检验场所及设备

2.2.1 企业应具备认证产品批量生产所必需的检验场所及检验设备。现场验证检验场所及检验设备的符合性。

2.2.2 企业应制定并实施对检验设备的管理,检验设备性能应满足认证产品检验要求。抽查不少于3份主要检验设备的有效性证明文件,验证有效性。

2.2.3 对用于成品检验的主要检测设备的检查结果不能满足要求时,应采取必要的措施。

3 采购控制

3.1 采购管理

3.1.1 企业应制定合格供方选择、评价准则,并应建立合格供方档案。抽查不少于2份关键元器件或主要原材料的合格供方评价记录。

3.1.2 企业应制定采购管理性文件,并按要求实施(如采购计划、采购清单、采购合同、入库记录等);采购文件中应明确质量控制要求(如技术规范、验证和检验要求)和采购信息。查文件,并抽查不少于2份相关记录。

3.2 采购及一致性验证

3.2.1 企业应制定原辅材料、元器件件以及外协件进货检验文件,并符合相关标准的要求。查相关文件。

3.2.2 企业应根据检验文件实施检验或验证,并保持相关记录。验证不少于3份关键元器件或主要原材料检验或验证记录。

3.2.3 现场抽查不少于2件关键元器件或主要原材料进行现场见证检验,并保持相关记录。

3.2.4 企业应明确认证产品的关键元器件或主要原材料及其主要信息和变更信息。现场验证认证产品关键元器件或主要原材料及供方与企业声明的一致性。

4 技术管理

4.1 企业应明确认证产品的技术来源,技术要求应符合现行国家标准或行业标准。查相应文件。企业节能产品(如果有)应符合国家、行业标准。(需要时,



检查节能产品标准执行情况，其计算书应符合标准要求。)

4.2 产品设计/开发文件（如果有）应符合相关标准及技术协议要求。抽查设计文件，验证与标准及技术协议的符合性。

4.3 企业应根据标准和（或）设计文件要求制定产品工艺文件，产品工艺文件应有指导性、规范性，抽查不少于 3 份工艺文件，验证其符合性、一致性。

4.4 企业应建立技术文件管理制度，使用场所或岗位应能获得有效的作业指导文件。抽查不少于 2 份文件的管理记录，验证其有效性。

5 工序质量管理

5.1 操作人员应按工艺文件实施工艺质量控制，操作人员应熟悉相关工艺参数。现场抽查主要生产工序的生产执行情况。

5.2 企业应明确工艺管理要求，按要求实施生产工序的工艺检查或考核。查文件，并抽查不少于 2 份工艺纪律检查或考核记录。

5.3 现场确认认证产品的生产情况。

5.4 若生产过程输出结果不能由后续的监视或测量加以验证，应对生产提供过程（PCCC 简称特殊过程）的能力进行确认。企业应制定认证产品该过程的能力确认证据和控制要求；该过程生产操作人员应按要求操作。查文件，抽查不少于 2 份证实性记录，验证有效性和符合性。

6 产品检验

6.1 检验管理

6.1.1 企业应设置质量检验部门，配置与认证产品生产规模相适宜（能力、数量）的专职检验人员，应有独立行使职责的权力。抽查不少于 2 名重要检验岗位人员的证明性文件或记录。

6.1.2 企业应标识产品的检验状态，标识完整并易于识别。抽查生产过程在制品的状态标识。

6.1.3 企业提供的认证产品型式试验报告和（或）能效报告的检测机构、报告批准日期、名称、型号、规格、检测项目、技术规范等应与申请认证的范围一致。现场验证报告原件的有效性、符合性。

6.2 过程(工序)检验

6.2.1 企业应制定过程检验文件，其内容应符合技术规范的质量控制要求，应完



整、合理。查文件，验证一致性。

6.2.2 企业应按过程检验文件实施过程检验，保存检验记录。抽查不少于 2 个过程的过程检验记录，验证符合性。

6.2.3 现场抽查生产过程中检验合格的产品，进行现场见证检验。

6.3 最终检验

6.3.1 企业应制定成品检验/试验文件，其内容应符合技术规范的质量要求，应完整、合理。查文件，验证符合性。

6.3.2 企业应按成品检验/试验文件实施成品检验/试验，保存检验/试验记录。抽查不少于 3 个认证单元产品（当申请认证单元多于或等于 3 个时抽 3 个单元，少于 3 个时抽查全部）的成品检验/试验记录，验证符合性、一致性。

6.3.3 企业应制定产品包装及贮存要求。现场验证其符合性。

6.3.4 现场从合格成品中抽取认证产品进行见证检验/试验，验证产品的铭牌和包装物上所标明的产品名称、型号、性能参数、产品结构与技术规范、型式试验报告、产品认证证书的描述一致，并保持相关记录。现场抽样数量应不少于认证单元数量的 20%，每个单元中抽取的代表型号或基数应符合产品认证实施细则的要求

6.3.5 现场验证认证证书和/或标志的使用情况。

7 不合格品控制

企业应制定不合格品控制文件，其内容应明确不合格品的分类、标识、不合格品的处置方式和处置权限，应明确返工、返修后的重新检验要求，企业应按要求执行并保持处置记录；企业应采取纠正措施，不断改进提高。查文件的完整性，并抽查不少于 2 份不合格品处置记录（如原材料、在制品、成品、交付产品等）或改进记录。

8 安全文明生产

企业应组织、管理并实施安全文明生产，生产现场的危险区域应有安全防护装置，车间、库房等场所应配置消防器材，易燃易爆等危险品应进行隔离和防护；员工应按文件要求实施安全防护。现场验证符合性。

9 用户服务

企业应制定用户信息反馈与管理机制并实施，应收集、整理、处置用户反馈



信息（包括顾客投诉），保持实施记录，并与顾客进行及时、有效沟通，必要时通报可能受到影响的其它顾客，企业应定期统计、分析售后产品反馈的质量信息并制定改进措施。抽查不少于 2 份相关记录（如收集、整理、沟通、服务、改进等），验证企业对用户反馈信息的响应。