

1kV 及以上电气元件设备、成套开关设备和 控制设备产品认证实施细则

编号： PCCC-SX-0401-2024

编制： 冯建波 孙昊

审核： 霍现军

批准： 冀润景

电能（北京）认证中心有限公司

2024 年 09 月

目 录

1 范围	2
2 认证模式	2
3 认证的基本环节	2
4 认证过程的关键原则	2
4.1 申请单元的划分原则	2
4.2 型式试验报告(检测)报告采信原则	2
4.3 产品型式试验(检测)项目和出厂试验项目	2
4.4 主要的生产设备和检测设备	2
5 认证实施	3
6 认证产品的变更和扩大	3
7. 证书的有效性和认证标志使用的规定	3
8. 收费	3
认证收费依据产品认证收费办法收取。	3
9 附件	3

编（修）订审批记录表

序号	版 本	修改码	修 改 原 因	修 改 内 容	实施日期
1	A/0	/	新编	/	2018-06-06
2	A1	/	认证细则模板更新	见实施细则	2021-01-12
3	A/2	/	明确实施	对：4.2 型式试验报告（检测） 报告采信原则 5 认证实施 条款进行了详细说明	2024. 09. 13
3					

4				
3	A2	孙昊	霍现军	冀润景
2	A1	冯建波	霍现军	付炳惠 2021-01-12
1	A0	李杰	霍现军	伍磊 2018-06-06
序号	版 本	编（修）订	审 核	批 准（日 期）

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 1kV 及以上电气元件设备、成套开关设备和控制设备产品自愿性产品认证。

本细则中的 1kV 及以上电气元件设备、成套开关设备和控制设备产品包括

1. 3.6~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备
2. 72.5kV 及以上气体绝缘金属封闭开关设备
3. 高压交流隔离开关和接地开关
4. 高压交流六氟化硫瓷柱式断路器
5. 高压交流六氟化硫落地罐式断路器
6. 高压交流真空断路器
7. 高压交流六氟化硫断路器
8. 交流高压自动分段器
9. 交流高压自动重合器
10. 交流高压接触器和基于接触器的电动机启动器
11. 高压交流负荷开关
12. 高压交流负荷开关-熔断器组合电器
13. 交流高压熔断器

2 认证模式

模式 A: 型式试验 + 初次工厂检查 + 获证后监督

模式 B: 检验 + 初次工厂检查 + 获证后监督

1kV 及以上电气元件设备、成套开关设备和控制设备产品的认证模式为 A。

3 认证的基本环节

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

4 认证过程的关键原则

4.1 认证的申请

4.1.1 申请时需提交的文件资料

按照《PCCC 自愿性产品认证实施规则》执行。

4.1.2 申请单元的划分原则

按额定参数、结构形式、使用场所、用途、操作机构划分 1kV 及以上电气元件设备、成套开关设备和控制设备产品认证单元，同一制造商，不同生产地生产的同类产品应作为不同的申请单元。

单元划分见：

附件 1-1 《3.6～40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则》。

附件 1-2 《72.5kV 及以上气体绝缘金属封闭开关设备产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则》

附件 1-3 《高压交流隔离开关和接地开关产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则》

附件 1-4 《高压交流六氟化硫瓷柱式断路器产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则》

附件 1-5 《高压交流六氟化硫落地罐式断路器产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则》

附件 1-6 《高压交流真空断路器产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则》

附件 1-7 《高压交流六氟化硫断路器产品认证单元划分、依据标准、抽样

及判定准则》

附件 1-8 《交流高压自动分段器产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则》

附件 1-9 《高压交流自动重合器产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则》

附件 1-10 《交流高压接触器和基于接触器的电动机启动器产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则》

附件 1-11 《高压交流负荷开关产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则》

附件 1-12 《高压交流负荷开关-熔断器组合电器产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则》

附件 1-13 《交流高压熔断器产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则》

4.2 型式试验报告（检测）报告采信原则

工厂应根据申请单元，选取单元范围内具有代表性的型号和规格的产品委托国家认可的检测机构进行型式（检测）试验。

型式试验或检测报告是为了验证产品的性能符合标准要求。型式试验（检测报告）检测标准、项目、方法、有效期，按照有关产品标准执行，原则上采信取得 CNAS 认可的检验检测机构出具的型式试验和检测报告。如采信未取得认可的实验室出具的型式试验（检测报告），可通过相关网站查询，获取该机构的实验室关键场所、检查能力范围。除非新技术新产品新行业，原则上要求采信取得 CNAS 认可的检验检测机构，与自愿性产品认证实施规则保持一致。由中心组织相关人员按照 GB/T 27025 的要求进行书面评审，然后纳入《合格外包方》名录，但证书不得有 CNAS 标识。对于市场上的新技术新产品新行业，目前不适用做第三方报告或当前实验室没有能力测试的产品，经验证采信第一方或第二方检验验收报告，单元范围内产品进行出厂试验。

认证产品技术规范原则上依据有效的型式报告(检测报告)中的国家标准、行业标准、地方标准、认证产品标准,没有国家、行业及地方标准的,当企业标准在国家企业标准信息公共服务平台(<http://www.cpbz.gov.cn/>)进行公示后,产品技术规范可以依据企业标准。

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(检测报告)。各单元的代表性的型号或规格见附件 1。

4.3 产品型式试验(检测)项目和出厂试验项目

见附件 2

4.4 主要的生产设备和检测设备

产品生产过程中,工厂应具备与生产规模相适应的主要生产设备和检测设备。见附件 3

注:随着制造工艺的改进,生产设备和检测设备可能会发生更新、变化。

5 认证实施

一个周期内的认证实施过程为认证申请、申请评审、型式试验(检验)、初次工厂检查、获证后的监督。实施完成一个周期的认证后,进行再认证过程。

认证实施过程原则上按照《PCCC 自愿性产品认证实施规则》第 4 条执行。对不能按照《实施规则》实施的,按下列实施:

5.1 如果现场验证的产品抽样(包括原材料或原器件)比例达不到实施规则的要求,按照实际情况减少产品抽样(包括原材料或原器件)比例,对特殊产品,如电流、电压、功率等参数市场上需求量较少,客户有产品时,与客户沟通安排抽取,确实无法抽取的,可以推到下次抽取,但是一个认证周期内,大类产品应抽取;

5.2 现场抽样验证的试验项目,依据各自的标准执行,试验项目和数量按现场情况抽取,但要抽取符合标准的代表性项目;

6 认证产品的变更和扩大

按照《PCCC 自愿性产品认证实施规则》执行。

如果与实施规则的要求不一致，按如下原则实施：

6.1 关于标准变化，有新标准代替老标准的，对比新老标准的差异性，对不影响产品安全、质量、性能等差异，在第一次工厂现场检查中，证书更换为新标准；对产品安全、质量、性能等影响较大的差异，设置 2 年过渡期，期间敦促企业按照新标准重新做型式（检验）试验报告或差异性项目。过渡期结束后，按新标准实施。

6.2 客户名称变化、生产企业地址变化等时，对型式试验报告来不及变更，企业提供工商等管理部门的证明文件和说明。证书做相应变更。

7. 证书的有效性和认证标志使用的规定

按照《PCCC 自愿性产品认证实施规则》执行。

8. 收费

认证收费依据产品认证收费办法收取。

9 附件

附件 1：产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则

附件 2：检验项目

附件 3：主要生产设备和检测设备

附件 1：产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则

附件 1-1

3. 6~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备产品认证单元划分、依据标准（规范）、抽样及判定准则

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则			依据标准	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	单元中具有代表 性的型号和规格
3.6 ～ 40.5 kV 交 流 金 属 封 闭 开 关 设 备 和	3.6kV	16kA	400A、630A 800A、1000A 1250A、1600A、 2000A、2500A、 3150A、4000A、 5000A、6300A	GB/T3906-2020 《3.6～40.5kV 交流金属封闭开 关设备和控制设 备》	柜体 断路器 电流互感器 电压互感器	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	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 品认证到期复查 换证实施规则； 2、相关产品标准 及技术规范。	1. 电压等级：40.5 kV、10.5 kV 2. 用途：电力、配 电、 3. 结构：中置柜 4. 原材料：壳体、 断路器、互感器、 接地开关
		20kA							
		25kA							
		31.5kA							
		40 kA							
		50 kA							
		63 kA							
	7.2kV	16kA	400A、630A 800A、1000A 1250A、1600A、 2000A、2500A、 3150A、4000A、 5000A、6300A 7200A、8000A	IEC 62271-200:2011 <i>High-voltage switchgear and controlgear - Part 200: AC metal-enclosed switchgear and</i>	隔离开关 接地开关 母线				
		20kA							
		25kA							
		31.5kA							
		40kA							
		50kA							
		63kA							

PCCC 产品认证实施细则

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
控 制 设备		80kA		<i>controlgear for rated voltages above 1 kV and up to and including 52 kV</i>		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。			
	12kV	16kA	400A、630A 800A、1000A 1250A、1600A、 2000A、2500A、 3150A、4000A、 5000A、6300A 7200A、8000A						
		20kA							
		25kA							
		31.5kA							
		40kA							
		50kA							
		63kA							
		80kA							
	24kV	16kA	400A、630A 800A、1000A 1250A、1600A、 2000A、2500A、 3150A、4000A、 5000A、6300A 7200A、8000A						
		20kA							
		25kA							
		31.5kA							
		40kA							
		50kA							
		63kA							
		80kA							
	40.5k V	16kA	400A 、 630A 、 800A、1000A 、 1250A、1600A、 2000A、2500A、 3150A、4000A、						
		20kA							
		25kA							
		31.5kA							
		40kA							

产品名称	单元划分/同类单元确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
		50kA	5000A						
		63kA							

注 1、由于市场、季节性等原因，在现场检查时达不到抽样要求的，在认证证书一个周期内覆盖认证范围内的所有产品即可。对初次认证和再认证企业，现场检查组记录的技术、检验文件内容必须包含全部的申请单元。

2、单元划分原则：

主要元件：

主开关：不同厂家、不同规格型号为不同单元

使用场所：户内、户外

主开关结构形式：移开式、固定式、间隔式

柜体形式：铠装型、箱型

绝缘形式：空气绝缘、气体绝缘、固体绝缘

附件 1-2 72.5kV 及以上气体绝缘金属封闭开关设备产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则

PCCC 产品认证实施细则

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
72.5kV 及以上气体绝缘金属封闭开关设备	72.5kV	25kA	1250A、1600A、2000A、2500A、3150A、4000A、5000A、6300A	GB/T7674-2020《额定电压 72.5kV 及以上气体绝缘金属封闭开关设备》 IEC 62271-203:2011 <i>High-voltage switchgear and controlgear - Part 203: Gas-insulated metal-enclosed switchgear for rated voltages above 52 kV</i>	罐体	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、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 自愿性产品认证到期复查换证实施规则； 2、相关产品标准及技术规范。	1、电压等级：126 kV、252 kV、550 kV、1100 kV 2、用途：电力、配电、 3、结构：组合式； 4、原材料：罐体、灭弧室、隔离开关、接地开关、快速接地开关、盆式绝缘子、支柱绝缘子、绝缘拉杆、操动机构、互感器、避雷器、导体、触头、汇控柜、密度继电器、伸缩节、SF6/空气出线套管、喷口、密封圈、防爆阀
		31.5kA			灭弧室				
		40 kA			隔离开关				
		50 kA			接地开关				
		63 kA			快速接地开关				
	126 kV	25kA	1250A、1600A、2000A、2500A、3150A、4000A、5000A、6300A		盆式绝缘子				
		31.5kA			支柱绝缘子				
		40 kA			绝缘拉杆				
		50 kA			操动机构				
		63 kA			互感器				
	252 kV	25kA	1250A、1600A、2000A、2500A、3150A、4000A、5000A、6300A		避雷器				
		31.5kA			导体				
		40 kA			触头				
		50 kA			汇控柜				
		63 kA			密度继电器				
	363 kV	25kA	1250A、1600A、2000A、2500A、3150A、4000A、5000A、6300A						
		31.5kA							
		40 kA							
		50 kA							

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
	550kV	63 kA			伸缩节 SF6/空气出线套管 喷口 密封圈 防爆阀 电缆附件				
		31.5kA	1250A、1600A、						
		40 kA	2000A、2500A、						
		50 kA	3150A、4000A、						
	800kV	63 kA	5000A、6300A 8000A						
		31.5kA	1250A、1600A、						
		40 kA	2000A、2500A、						
		50 kA	3150A、4000A、						
	1100kV	63 kA	5000A、6300A 8000A						
		31.5kA	1250A、1600A、						
		40 kA	2000A、2500A、						
		50 kA	3150A、4000A、						
		63 kA	5000A、6300A 8000A						
		31.5kA	1250A、1600A、						
		40 kA	2000A、2500A、						
		50 kA	3150A、4000A、						
		63 kA	5000A、6300A 8000A						

注 1、由于市场、季节性等原因，在现场检查时达不到抽样要求的，在认证证书一个周期内覆盖认证范围内的所有产品即可。对初次认证和再认证企业，现场检查组记录的技术、检验文件内容必须包含全部的申请单元。

2、单元划分原则：

主要元件：

断路器：不同厂家、不同规格型号为不同单元

断路器机构形式：液压机构、弹簧机构、液压弹簧机构、气动机构

断路器操作方式：三相联动、单相操作

断路器结构形式：三相分箱、三相共箱

附件 1-3 高压交流隔离开关和接地开关产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
高压交流隔离开关和接地开关	12kV	25kA	1250A、1600A、2000A、2500A、3150A、4000A、5000A、6300A	GB/T1985-2023 《高压交流隔离开关和接地开关》 IEC 62271-102:2001/COR4:2014 Withdrawn <i>Corrigendum 4 - High-voltage switchgear and controlgear - Part 102: Alternating current disconnectors and earthing switches</i>	触头	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 自愿性产品认证到期复查换证实施规则； 2、相关产品标准及技术规范。	1、电压等级： 12kV、40.5kV、126 kV、252 kV、550 kV、1100 kV 2、用途 电力、配电、 3、结构 组合式； 4、原材料：触头、导电杆、操动机构、支柱绝缘子、旋转绝缘子、弹簧、传动箱、底座、操动机构
		31.5kA			导电杆				
		40 kA			操动机构				
		50 kA			支柱绝缘子				
		63 kA			旋转绝缘子				
	24kV	25kA	1250A、1600A、2000A、2500A、3150A、4000A、5000A、6300A		弹簧				
		31.5kA			传动箱				
		40 kA			底座				
		50 kA			操动机构				
		63 kA							
	40.5Kv	25kA	1250A、1600A、2000A、2500A、3150A、4000A、5000A、6300A						
		31.5kA							
		40 kA							
		50 kA							
	72.5kV	25kA	1250A、1600A、						

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
		31.5kA	2000A、2500A、 3150A、4000A、 5000A、6300A						
		40 kA							
		50 kA							
		63 kA							
	126 kV	25kA	1250A、1600A、 2000A、2500A、 3150A、4000A、 5000A、6300A						
		31.5kA							
		40 kA							
		50 kA							
		63 kA							
	252 kV	25kA	1250A、1600A、 2000A、2500A、 3150A、4000A、 5000A、6300A						
		31.5kA							
		40 kA							
		50 kA							
		63 kA							
	363 kV	25kA	1250A、1600A、 2000A、2500A、 3150A、4000A、 5000A、6300A						
		31.5kA							
		40 kA							
		50 kA							

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
	550kV	63 kA							
		31.5kA	1250A、1600A、						
		40 kA	2000A、2500A、						
		50 kA	3150A、4000A、						
	800kV	63 kA	5000A、6300A 8000A						
		31.5kA	1250A、1600A、						
		40 kA	2000A、2500A、						
		50 kA	3150A、4000A、						
	1100kV	63 kA	5000A、6300A 8000A						
		31.5kA	1250A、1600A、						
		40 kA	2000A、2500A、						
		50 kA	3150A、4000A、						
		63 kA	5000A、6300A 8000A						

注 1、由于市场、季节性等原因，在现场检查时达不到抽样要求的，在认证证书一个周期内覆盖认证范围内的所有产品即可。对初次认证和再认证企业，现场检查组记录的技术、检验文件内容必须包含全部的申请单元。

2、单元划分原则：

隔离开关断口形式：单断口、双断口

隔离开关形式：垂直剪刀式、水平伸缩式、水平翻转式

隔离开关操动机构：电动机构、手动机构

接地开关操动机构：电动机构、手动机构

附件 1-4 高压交流六氟化硫瓷柱式断路器产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
高压交流六氟化硫瓷柱式断路器	40.5 kV	31.5kA 及以下	1600A 及以下、2000A 至 3150A 4000A 5000 A 6300 A 及以上	GB/T1984-2014 《高压交流断路器》 IEC 62271-100:2008/A MD2:2017 <i>Amendment 2 - High-voltage switchgear and controlgear - Part 100: Alternating-current circuit-breakers</i>	动静弧触头 动静主触头 绝缘子件 绝缘拉杆 均压电容器 并联电阻器 操动机构 六氟化硫气体 支柱瓷套 灭弧室瓷套 控制箱 喷嘴	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	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 自愿性产品认证到期复查换证实施规则； 2、相关产品标准及技术规范。	
		40kA							
		50 kA							
		63 kA							
		80 kA 及以上							

PCCC 产品认证实施细则

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
	72.5 kV	31.5kA 及以下	1600A 及以下、 2000A 至 3150A 4000A 5000 A 6300 A 及以上			保证能力要求； 3、相关产品标准及技术规范。			
		40kA							
		50 kA							
		63 kA							
		80kA 及以上							
	126 kV	31.5kA 及以下、	1600A 及以下、 2000A 至 3150A 4000A 5000 A 6300 A 及						
		40kA							

PCCC 产品认证实施细则

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
		50 kA	以上						
		63 kA							
		80kA 及以上							
	252 kV	31.5kA 及以下、	1600A 及以下、						
		40kA	2000A 至						
		50 kA	3150A						
		63 kA	4000A						
		80kA 及以上	5000 A						
			6300 A 及以上						
	363 kV	31.5kA 及以下、	1600A 及以下、						
		40kA	2000A 至						
		50 kA	3150A						
		63 kA	4000A						
			5000 A						

PCCC 产品认证实施细则

产品名称	单元划分/同类单元确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
		80kA 及以上	6300 A 及以上						
	550 kV	31.5kA 及以下、	1600A 及以下、						
		40kA	2000A 至 3150A						
		50 kA	4000A						
		63 kA	5000 A						
		80kA 及以上	6300 A 及以上						
	800 kV	31.5kA 及以下、	1600A 及以下、						
		40kA	2000A 至 3150A						
		50 kA	4000A						
		63 kA	5000 A						
		80kA 及以上	6300 A 及以上						
	100 0kV	31.5kA 及以下、	1600A 及以下、						

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
		40kA	2000A 至 3150A 4000A 5000 A 6300 A 及以上						
		50 kA							
		63 kA							
		80kA 及以上							

注 1、由于市场、季节性等原因，在现场检查时达不到抽样要求的，在认证证书一个周期内覆盖认证范围内的所有产品即可。对初次认证和再认证企业，现场检查组记录的技术、检验文件内容必须包含全部的申请单元。

2、单元划分原则：

(1) 主要元件：

断路器：单断口、双断口

操动机构：弹簧、电磁、液压、气动

(2) 使用场所：户内、户外

(3) 结构形式：单极、多极

(4) 绝缘形式：六氟化硫、六氟化硫混合气体

附件 1-5 高压交流六氟化硫落地罐式断路器产品认证单元划分、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			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
高压交流六氟化硫落地罐式断路器	40.5 kV	31.5kA 及以下	1600A 及以下 2000A 至 3150A、4000A、5000A、6300A 及以上	GB/T1984-2014 《高压交流断路器》 IEC 62271-100:2008/AMD 2:2017 <i>Amendment 2 - High-voltage switchgear and controlgear - Part 100: Alternating-current circuit-breakers</i>	1、断路器 动静弧触头 动静主触头 绝缘件 绝缘拉杆 均压电容器 并联电阻器 操动机构 六氟化硫气体 支柱瓷套 控制箱 喷嘴 2、电流互感器	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；	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 自愿性产品认证到期复查换证实施规则； 2、相关产品标准及技术规范。	
		40kA							
		50 kA							
		63 kA							
		80 kA 及以上							
	72.5 kV	31.5kA 及以下、 40kA	1600A 及以下 2000A 至						

PCCC 产品认证实施细则

产品名称	单元划分/同类单元确定 确定原则			依据标准	关键材料和零部件	初次检测要求和判定 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	单元中具有 代表性的型 号和规格
		50 kA	3150A、 4000A、 5000A、 6300 A 及以 上			3、相关产品标准及 技术规范。			
		63 kA							
		80 kA 及以 上							
	126 kV	31.5kA 及 以下、	1600A 及以 下 2000A 至 3150A、 4000A、 5000A、 6300 A 及以 上						
		40kA							
		50 kA							
		63 kA							
		80 kA 及以 上							
	252 kV	31.5kA 及 以下、	1600A 及以						

PCCC 产品认证实施细则

产品名称	单元划分/同类单元确定 确定原则			依据标准	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	单元中具有 代表性的型 号和规格
		40kA	下						
		50 kA	2000A						
		63 kA	至						
		80 kA 及以 上	3150A、 4000A、 5000A、 6300 A 及以 上						
	363 kV	31.5kA 及 以下、	1600A						
		40kA	及以 下						
		50 kA	2000A						
		63 kA	至						
		80 kA 及以 上	3150A、 4000A、 5000A、 6300 A 及以 上						
	550 kV	31.5kA 及 以下、	1600A 及以						

PCCC 产品认证实施细则

产品名称	单元划分/同类单元确定 确定原则			依据标准	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	单元中具有 代表性的型 号和规格
		40kA	下 2000A 至 3150A、 4000A、 5000A、 6300 A 及以 上						
		50 kA							
		63 kA							
		80 kA 及以 上							
	800 kV	31.5kA 及 以下、	1600A 及以 下 2000A 至 3150A、 4000A、 5000A、 6300 A 及以 上						
		40kA							
		50 kA							
		63 kA							

产品名称	单元划分/同类单元确定 确定原则			依据标准	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	单元中具有 代表性的型 号和规格
		80 kA 及以 上							
	100 0 kV	31.5kA 及 以下、	1600A 及以 下 2000A 至 3150A、 4000A、 5000A、 6300 A 及以 上						
		40kA							
		50 kA、							
		63 kA							
		80 kA 及以 上							

注：1、由于市场、季节性等原因，在现场检查时达不到抽样要求的，在认证证书一个周期内覆盖认证范围内的所有产品即可。对初次认证和再认证企业，现场检查组记录的技术、检验文件内容必须包含全部的申请单元。

2、单元划分原则：

主要元件：

断路器：单断口、双断口、多断口

操动机构：弹簧、电磁、液压、气动

使用场所：户内、户外

结构形式：单极、多极

附件 1-6 高压交流真空断路器产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
高压交流真空断路器	3.6 kV	25kA 及以下	1250A 及以下	GB/T1984-2014 《高压交流断路器》 IEC 62271-100:2008/AMD2:2017 <i>Amendment 2 - High-voltage switchgear and controlgear - Part 100: Alternating-current circuit-breakers</i>	真空泡 操动机构 机构箱 软连接 绝缘拉杆 隔离开关 互感器	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	
		31.5kA	1600A 至 3150A						
		40kA、	4000A						
		50 kA、	5000 A						
		63 kA	6300 A 及以上						
	7.2 kV	80 kA	1250A 及以下						
		31.5kA	1600A 至 3150A						
		40kA、	4000A						
		50 kA、	5000 A						
		63 kA	6300 A 及以上						

PCCC 产品认证实施细则

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
		80 kA	5000 A 6300 A 及以上			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。		性产品认证到期复查换证实施规则； 2、相关产品标准及技术规范。	
	12 kV	25kA 及以下	1250A 及以下 1600A 至 3150A 4000A 5000 A 6300 A 及以上						
		31.5kA							
		40kA、							
		50 kA、							
		63 kA							
		80 kA							
	18 kV	25kA 及以下	1250A 及以下 1600A 至 3150A 4000A 5000 A 6300 A 及以上						
		31.5kA							
		40kA							
		50 kA							
		63 kA							

PCCC 产品认证实施细则

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
		80 kA							
	24 kV	25kA 及以下	1250A 及以下 1600A 至 3150A 4000A 5000 A 6300 A 及以上						
		31.5kA							
		40kA							
		50 kA、							
		63 kA							
		80 kA							
	27.5 kV	25kA 及以下	1250A 及以下 1600A 至 3150A 4000A 5000 A						
		31.5kA							
		40kA							

PCCC 产品认证实施细则

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
		50 kA、	6300 A及以上						
		63 kA							
		80 kA							
	55 kV	25kA 及以下	1250A 及以下 1600A 至 3150A 4000A 5000 A 6300 A 及以上						
		31.5kA							
		40kA							
		50 kA							
		63 kA							
		80 kA							

PCCC 产品认证实施细则

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
	72.5 kV	25kA 及以下	1250A 及以下 1600A 至 3150A 4000A 5000 A 6300 A 及以上						
		31.5kA							
		40kA							
		50 kA、							
		63 kA							
		80 kA							
	126 kV	25kA 及以下	1250A 及以下 1600A 至 3150A 4000A 5000 A 6300 A 及以上						
		31.5kA							
		40kA							
		50 kA							

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
		63 kA							
		80 kA							

注：1、由于市场、季节性等原因，在现场检查时达不到抽样要求的，在认证证书一个周期内覆盖认证范围内的所有产品即可。对初次认证和再认证企业，现场检查组记录的技术、检验文件内容必须包含全部的申请单元。

2、单元划分原则：

主要元件：

灭弧极柱：固封极柱、普通绝缘筒式

操动机构：弹簧、电磁、液压、气动、永磁

结构形式：单极、多极

使用场所：户内、户外、柱上

用途：通用真空断路器、发电机出口用真空断路器、电气化铁道用真空断路器、城网、农村电网及频繁操作的场所柱上真空断路器

注意：这里的真空断路器，指的是灭弧介质是真空，断路器主回路有可能是采用气体绝缘或固体绝缘等其它绝缘方式。

附件 1-7 高压交流六氟化硫断路器产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则

PCCC 产品认证实施细则

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
高压交流六氟化硫断路器	3.6 kV	25kA 及以下	1250A 及以下	GB/T1984-2014 《高压交流断路器》 IEC 62271-100:2008/AMD2:2017 <i>Amendment 2 - High-voltage switchgear and controlgear - Part 100: Alternating-current circuit-breakers</i>	真空泡 操动机构 机构箱 软连接 绝缘拉杆 隔离开关 互感器	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 自愿性产品认证到期复查换证实施规则； 2、相关产品标准及技术规范。	
		31.5kA	1600A 至 3150A						
		40kA、	4000A						
		50 kA、	5000 A						
		63 kA	6300 A 及以上						
	7.2 kV	80 kA	1250A 及以下						
		31.5kA	1600A 至 3150A						
		40kA、	4000A						
		50 kA、	5000 A						
		63 kA	6300 A 及以上						
	12 kV	80 kA	1250A 及以下						
		25kA 及以下	1250A 及以下						
		31.5kA	1600A 至 3150A						
		40kA、	4000A						
		50 kA、	5000 A						
		63 kA	6300 A 及以上						

PCCC 产品认证实施细则

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
		80 kA							
	18 kV	25kA 及以下	1250A 及以下 1600A 至 3150A 4000A 5000 A 6300 A 及以上						
		31.5kA							
		40kA							
		50 kA							
		63 kA							
		80 kA							
	24 kV	25kA 及以下	1250A 及以下 1600A 至 3150A 4000A 5000 A						
		31.5kA							
		40kA							

PCCC 产品认证实施细则

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
		50 kA、	6300 A及以上						
		63 kA							
		80 kA							
	27.5 kV	25kA 及以下	1250A 及以下 1600A 至 3150A 4000A 5000 A 6300 A 及以上						
		31.5kA							
		40kA							
		50 kA、							
		63 kA							
		80 kA							

PCCC 产品认证实施细则

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
	55 kV	25kA 及以下	1250A 及以下 1600A 至 3150A 4000A 5000 A 6300 A 及以上						
		31.5kA							
		40kA							
		50 kA							
		63 kA							
		80 kA							
	72. 5 kV	25kA 及以下	1250A 及以下 1600A 至 3150A 4000A 5000 A 6300 A 及以上						
		31.5kA							
		40kA							
		50 kA、							

PCCC 产品认证实施细则

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
		63 kA							
		80 kA							
	126 kV	25kA 及以下	1250A 及以下 1600A 至 3150A 4000A 5000 A 6300 A 及以上						
		31.5kA							
		40kA							
		50 kA							
		63 kA							
		80 kA							

注：1、由于市场、季节性等原因，在现场检查时达不到抽样要求的，在认证证书一个周期内覆盖认证范围内的所有产品即可。对初次认证和再认证企业，现场检查组记录的技术、检验文件内容必须包含全部的申请单元。

2、单元划分原则：

操动机构：弹簧、电磁、液压、气动、永磁

结构形式：单极、多极

使用场所：户内、户外、柱上

用途：通用六氟化硫断路器、发电机出口用六氟化硫断路器、电气化铁道用六氟化硫断路器、城网、农村电网及频繁操作的场所柱上六氟化硫断路器

附件 1-8 交流高压自动分段器产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
交流高压自动分段器	12 kV	8kA 及以下	200 A 及以下	JB/T 7569 -1994 《交流高压自动分段器》	灭弧室 操动机构 触头 绝缘拉杆 软连接	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	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	
		10kA	400 A						
		12kA	630 A 及以上						
		16 kA、							
		20 kA							
	40.5 kV	8kA 及以下	200 A 及以下						

PCCC 产品认证实施细则

		10kA	400 A 630 A 及以上		绝缘子 机构箱体	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。		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 到 期 复 查 换 证 实施规则； 2、相关产 品 标 准 及 技术规范	
		12kA							
		16 kA、							
		20 kA							
		25 kA 及以下							

注 1、由于市场、季节性等原因，在现场检查时达不到抽样要求的，在认证证书一个周期内覆盖认证范围内的所有产品即可。对初次认证和再认证企业，现场检查组记录的技术、检验文件内容必须包含全部的申请单元。

附件 1-9 高压交流自动重合器产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则	依据标准	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	单元中具有代表性的型号和
------	-----------------	------	----------	-------------	---------------	--------------	--------------

PCCC 产品认证实施细则

									规格					
高压 交流 自动 重合 器	12 kV	8kA 及以下	200 A 及以下 400 A 630 A 及以上	GB/T25284-2010 《12kV～40.5kV 高压 交流自动重合器》 IEC 62271-111:2012 <i>High-voltage switchgear and controlgear - Part 111: Automatic circuit reclosers and fault interrupters for alternating current systems up to 38 kV</i>	灭弧室	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 到 期 复 查 换						
		10kA			操动机构									
		12kA			触头									
		16 kA、			绝缘拉杆									
		20 kA			软连接									
		25 kA 及以下			绝缘子									
	24 kV 40.5 kV	8kA 及以下	200 A 及以下 400 A 630 A 及以上		机构箱体									
		10kA												
		12kA												
		16 kA、												
		20 kA												
		25 kA 及以下												
		31.5kA 及以上												

PCCC 产品认证实施细则

								证 实 施 规 则； 2、相关 产 品 标 准 及 技 术 规范。	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

附件 1-10 交流高压接触器和基于接触器的电动机启动器产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则

PCCC 产品认证实施细则

产品名称	单元划分/同类单元确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
交流高压接触器和基于接触器的电动机启动器	3.6 kV	31.5kA 及以下	125A 及以下	GB/T 14808-2016 《高压交流接触器、基于接触器的控制器及电动机启动器》 IEC 62271-106:2011/COR1:2014 <i>Corrigendum 1 - High-voltage switchgear and controlgear - Part 106: Alternating current contactors, contactor-based controllers and motor-starters</i>	灭弧室、操动机构、绝缘子、软连接、电机、绝缘拉杆	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 自愿性产品认证到期复查换证实施规则； 2、相关产品标准及技术规范。	
		40kA	160A 至 315A						
		50 kA	400 A						
		63 kA	500 A						
	7.2 kV	31.5kA 及以下	125A 及以下						
		40kA	160A 至 315A						
		50 kA	400 A						
		63 kA	500 A						
	12 kV	31.5kA 及以下	125A 及以下						
		40kA	160A 至 350A						
		50 kA	400A						
		63 kA	630A 及以上						

附件 1-11 高压交流负荷开关产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
高压交流负荷开关	3.6kV	16kA	100A、125A、	GB/T3804-2017 《3.6 kV~40.5 kV 高压交流负荷开关》 IEC 62271-103:2011 <i>High-voltage switchgear and controlgear - Part 103: Switches for rated voltages above 1 kV up</i>	灭弧室 操动机构 绝缘拉杆 绝缘子	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；	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	检测要求： 1、质量	
		20kA	160A、200A、						
		25kA	250A、315A、						
		31.5kA	400A、500A、						
		40 kA	630A、800A、						
		50 kA	1000A、1250A、						
		63 kA	1600A、2000A、2500A						
	7.2kV	16kA	100A、125A、						
		20kA	160A、200A、						

PCCC 产品认证实施细则

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
		25kA	250A、315A、	to and including 52 kV		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。	规范。	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	
		31.5kA	400A、500A、						
		40 kA	630A、800A、						
		50 kA	1000A、1250A、						
		63 kA	1600A、2000A 2500A						
	12kV	16kA	100A、125A、						
		20kA	160A、200A、						
		25kA	250A、315A、						
		31.5kA	400A、500A、						
		40 kA	630A、800A、						
		50 kA	1000A、1250A、						
		63 kA	1600A、2000A 2500A						
	24kV	16kA	100A、125A、						
		20kA	160A、200A、						
		25kA	250A、315A、						
		31.5kA	400A、500A、						
			630A、800A、						

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
		40 kA	1000A、1250A、1600A、2000A 2500A					证到期 复 查 换 证 实 施 规 则； 2、相关 产 品 标 准 及 技 术 规 范。	
		50 kA							
		63 kA							
	40. 5kV	31. 5kA	100A、125A、160A、200A、250A、315A、400A、500A、630A、800A、1000A、1250A、1600A、2000A 2500A						
		40 kA							
		50 kA							
		63 kA							
		40 kA							
		50 kA							
		63 kA							

附件 1-12 高压交流负荷开关-熔断器组合电器产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
交 流 高 压 负 荷 开 关- 熔 断 器 组 合 电 器	3. 6kV	16kA	100A、125A、 160A、200A、 250A、315A、 400A、500A、 630A、800A、 1000A、1250A、 1600A、2000A 2500A	GB/T16926-2009 《高 压交流负荷开关-熔断 器组合电器》 IEC 62271-105:2012 <i>High-voltage switchgear and controlgear - Part 105: Alternating current switch-fuse combinations for rated voltages above 1 kV up to and including 52 kV</i>	灭弧室	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 品认证到期复查 换证实施规则； 2、相关产品标准 及技术规范。	
		20kA							
		25kA							
		31. 5kA							
		40kA							
		50kA							
		63kA							
		80kA							
		100kA							
		125kA							
	7. 2kV	16kA	100A、125A、 160A、200A、 250A、315A、 400A、500A、 630A、800A、 1000A、1250A、 1600A、2000A 2500A						
		20kA							
		25kA							
		31. 5kA							
		40kA							
		50kA							
		63kA							
		80kA							
		100kA							
		125kA							

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
	12kV	16kA	100A、125A、 160A、200A、 250A、315A、 400A、500A、 630A、800A、 1000A、1250A、 1600A、2000A 2500A						
		20kA							
		25kA							
		31.5kA							
		40kA							
		50kA							
		63kA							
		80kA							
		100kA							
	24kV	16kA	100A、125A、 160A、200A、 250A、315A、 400A、500A、 630A、800A、 1000A、1250A、 1600A、2000A 2500A						
		20kA							
		25kA							
		31.5kA							
		40kA							
		50kA							
		63kA							
		80kA							
		100kA							

PCCC 产品认证实施细则

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则			依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
	40.5kV	125kA	100A、125A、 160A、200A、 250A、315A、 400A、500A、 630A、800A、 1000A、1250A、 1600A、2000A 2500A						
		16kA							
		20kA							
		25kA							
		31.5kA							
		40kA							
		50kA							
		63kA							
		80kA							
		100kA							
		125kA							

附件 1-13 交流高压熔断器产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则

产品名称	单元划分/同类单元确定确定原则	依据标准	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	单元中具有代表性的型号和规格
------	-----------------	------	----------	-------------	---------------	--------------	----------------

PCCC 产品认证实施细则

交流 高压 限流 式熔 断器	额定电 压	额定短路开断 电流	额定电流	GB/T15166. 2-20 23 《高压交流熔 断器 第2部分： 限流熔断器》	瓷套、支柱绝缘子 静触头（喷射式熔 断器）、动触头 （喷射式熔断 器）、绝缘支架、 熔丝管、绝缘杆、 消弧管（喷射式熔 断器）、酚醛纸管、 环氧玻璃布、石英、 银带	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 证到期 复查换 证实施 规则；
	3. 6kV	12. 5kA 及以下、 16~25kA、	25A 及以下、 31. 5A 至 63A、	IEC 60282-1:2009+A MD1:2014 CSV Consolidated version <i>High-voltage fuses - Part 1: Current-limiting fuses</i>				
		31. 5 kA、 40 kA	80A 至 125A、 160A 至 200A					
		50 kA	250 至 400A					
		63 kA	其它见注					
		80 kA						
		100 kA						
		7. 2kV 24 kV	12. 5kA 及以下、 16~25kA、					
	31. 5 kA、 40 kA		80Az 至 125A、 160A 至 200A					
	50 kA		250 至 400A					
	63 kA		其它见注					
	80 kA							
	100 kA							
	12kV 27. 5 Kv		12. 5kA 及以下、 16~25kA、	25A 及以下、 31. 5A 至 63A、				
		31. 5 kA、	80Az 至 125A、					

		40 kA	160A 至 200A					2、相关 产 品 标 准 及 技 术规范。	
		50 kA	250 至 400A						
		63 kA	其它见注						
		80 kA							
		100 kA							
	24KV	12.5kA 及以下、	25A 及以下、						
		16~25kA、	31.5A 至 63A、						
		31.5 kA、	80Az 至 125A、						
		40 kA	160A 至 200A						
		50 kA	250 至 400A						
		63 kA	其它见注						
		80 kA							
		100 kA							
	40.5KV 40.5 kV	12.5kA 及以下、	25A 及以下、						
		16~25kA、	31.5A 至 63A、						
		31.5 kA、	80Az 至 125A、						
		40 kA	160A 至 200A						
		50 kA	250 至 400A						
		63 kA	其它见注						
		80 kA							
		100 kA							

	72.5KV	12.5kA 及以下、	25A 及以下、 31.5A 至 63A、 80A 至 125A、 160A 至 200A 250 至 400A 其它见注						
		16~25kA、							
		31.5 kA、							
		40 kA							
		50 kA							
		63 kA							
		80 kA							
		100 kA							

注：单元划分原则：

类别：a) 交流高压喷射式熔断器；跌落式熔断器；非跌落式熔断器

b) 交流高压限流式熔断器

保护对象：T 型 保护变压器用；M 型 保护电动机用；P 型 保护电压互感器用；C 型 保护电容器用；G 型 保护对象不指定

安装场所：户内；户外

附件 2：检测项目

2-1 3.6~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备检测项目

型式试验项目		出厂试验项目	
试验项目 ¹⁾	依据标准	试验项目	依据标准
绝缘试验	GB/T3906	主回路的绝缘试验	GB/T3906
无线电干扰电压(r. i. v.) 试验	GB/T3906	辅助和控制回路的试验	GB/T3906
回路电阻测试	GB/T3906	主回路电阻的测量	GB/T3906
温升试验	GB/T3906	密封试验	GB/T3906
短时耐受电流和峰值耐受电流试验	GB/T3906	设计和外观检查	GB/T3906
防护的验证	GB/T3906	机械操作试验	GB/T3906
密封试验	GB/T3906		
电磁兼容性试验(EMC)	GB/T3906		
辅助和控制回路的附加试验	GB/T3906		
开断和关合能力的验证	GB/T3906		
机械操作和机械特性测量试验	GB/T3906		
内部电弧试验	GB/T3906		

2-2 72.5kV 及以上气体绝缘封闭开关设备检测项目

型式试验项目		出厂试验项目	
试验项目 ¹⁾	依据标准	试验项目	依据标准
绝缘试验	GB/T7674	主回路的绝缘试验	GB/T7674
无线电干扰电压(r. i. v.) 试验	GB/T7674	辅助和控制回路的试验	GB/T7674
回路电阻测试	GB/T7674	主回路电阻的测量	GB/T7674
温升试验	GB/T7674	密封性试验和气体状态测量	GB/T7674
短时耐受电流和峰值耐受电流试验	GB/T7674	设计和外观检查	GB/T7674
防护的验证	GB/T7674	外壳的压力试	GB/T7674

		验	
气体密封性试验和气体状态测量	GB/T7674	机械操作试验	GB/T7674
电磁兼容性试验	GB/T7674	控制机构中辅助回路、设备和联锁的试验	GB/T7674
辅助和控制回路的附加试验	GB/T7674	隔板的压力试验	GB/T7674
关合和开断能力验证	GB/T7674		
机械和环境试验	GB/T7674		
外壳的验证试验	GB/T7674		
隔板的压力试验	GB/T7674		
内部故障电弧条件下的试验	GB/T7674		
绝缘子试验	GB/T7674		
接地连接的腐蚀性试验	GB/T7674		

2-3 高压交流隔离开关和接地开关检测项目

型式试验项目		出厂试验项目	
试验项目 ¹⁾	依据标准	试验项目	依据标准
绝缘试验	GB/T1985	主回路的绝缘试验	GB/T1985
无线电干扰电压(r. i. v.) 试验	GB/T1985	辅助和控制回路的试验	GB/T1985
回路电阻测试	GB/T1985	主回路电阻的测量	GB/T1985
温升试验	GB/T1985	密封试验	GB/T1985
短时耐受电流和峰值耐受电流试验	GB/T1985	设计和外观检查	GB/T1985
防护的验证	GB/T1985	机械操作试验	GB/T1985
密封试验	GB/T1985		
电磁兼容性试验(EMC)	GB/T1985		
接地开关短路关合能力试验	GB/T1985		
操作和机械寿命试验	GB/T1985		
严重冰冻条件下的操作	GB/T1985		
极限温度下的操作	GB/T1985		

位置指示装置正确功能试验	GB/T1985		
母线转换电流开合试验	GB/T1985		
感应电流开合试验	GB 1985		
母线充电电流开合试验	GB 1985		

2-4 高压交流断路器检测项目

型式试验项目		出厂试验项目	
试验项目 ¹⁾	依据标准	试验项目	依据标准
绝缘试验(包括短路开断前、后主回路的耐压试验及辅助和控制回路的耐压试验)	GB/T1984	结构检查	GB/T1984
温升试验	GB/T1984	机械特性和机械操作试验	GB/T1984
主回路电阻测量	GB/T1984	主回路电阻测量	GB/T1984
机械试验	GB/T1984	工频耐压试验	GB/T1984
短时耐受电流和峰值耐受电流试验	GB/T1984	操作机构和辅助回路工频耐压试验	GB/T1984
电磁兼容性(EMC)试验	GB/T1984	密封试验(六氟化硫断路器)	GB/T1984
常温下的机械操作试验	GB/T1984	微水试验(六氟化硫断路器)	GB/T1984
短路开断电流和关合电流能力试验	GB/T1984		
单相和异相接地故障条件下的短路开断试验	GB/T1984		

失步开断和关合试验	GB/T1984		
电寿命试验(仅适用于额定电压40.5KV及以下)	GB/T1984		
防护等级验证	GB/T1984		
密封试验	GB/T1984		

2-5 交流高压自动分段器检测项目

型式试验项目		出厂试验项目	
试验项目 ¹⁾	依据标准	试验项目	依据标准
a) 机械试验;	JB/T 7569	a) 结构、外观检查。按产品正式图样和技术要求进行。	JB/T 7569
b) 温升试验;	JB/T 7569	b) 机械特性试验	JB/T 7569
c) 主回路电阻测量;	JB/T 7569	c) 机械操作试验	JB/T 7569
d) 绝缘试验;	JB/T 7569	d) 绝缘试验	JB/T 7569
e) 关合额定短路关合电流和开合负荷电流试验(如有此功能);	JB/T 7569	e) 主回路电阻测量	JB/T 7569
f) 动、热稳定试验;	JB/T 7569	f) 主回路电阻的测量	JB/T 7569
g) 额定启动电流试验;	JB/T 7569	g) 密封试验	JB/T 7569
h) 计数次数、记忆时间和复位时间试验;	JB/T 7569	h) 额定启动电流额定计数次数、记忆时间和复位时间	JB/T 7569
i) 控制装置的抗电磁干扰试验;	JB/T 7569		
j) 控制装置的环境试验;	JB/T 7569		
k) 防雨试验;	JB/T 7569		
l) 密封试验;	JB/T 7569		
m) 运输颠簸试验;	JB/T 7569		
n) 严重冰冻条件下的操作试验(只	JB/T 7569		

适用于跌落式分 段器)；			
o) 六氟化硫气体 含水量测定(仅用 于六氟化硫型)；	JB/T 7569		
p) 额定容性电流 开断试验(试验要 求正在考虑之 中)。	JB/T 7569		

2-6 高压交流自动重合器检测项目

型式试验项目		出厂试验项目	
试验项目 ¹⁾	依据标准	试验项目	依据标准
a) 绝缘耐压试验；	GB/T25284	a) 结构检查；	GB/T25284
b) 温升试验；	GB/T25284	b) 操作性能校 验；	GB/T25284
c) 主回路电阻测 量；	GB/T25284	c) 机械特性及 机械操作试验	GB/T25284
d) 机械试验；	GB/T25284	d) 主回路电阻 测量；	GB/T25284
e) 六氟化硫重合 器的零表压下负 荷电流开断及气 体含水量测定；	GB/T25284	e) 主回路工频 耐压试验；	GB/T25284
f) 最小启动电流 试验；	GB/T25284	f) 辅助回路工 频耐压试验；	GB/T25284
g) 时间—电流特 性试验；	GB/T25284	g) 密封试验。	GB/T25284
h) 动、热稳定试 验；	GB/T25284		
i) 短路开断和关 合试验；	GB/T25284		
j) 密封与防雨试 验；	GB/T25284		
k) 控制装置的环	GB/T25284		

境试验;			
1) 控制装置的运输颠振试验;	GB/T25284		

2-7 交流高压接触器和基于接触器的电动机启动器检测项目

型式试验项目		出厂试验项目	
试验项目 ¹⁾	依据标准	试验项目	依据标准
绝缘试验（包括短路开断前、后主回路的耐压试验及辅助和控制回路的耐压试验）	GB/T 14808	主回路的绝缘试验	GB/T 14808
回路电阻测量	GB/T 14808	辅助和控制回路的绝缘试验	GB/T 14808
温升试验	GB/T 14808	主回路电阻的测量	GB/T 14808
短时和峰值耐受电流试验（仅适用于接触器、启动器）	GB/T 14808	密封试验	GB/T 14808
防护等级的验证（仅适用于综合启动器）	GB/T 14808	设计检查和外观检查	GB/T 14808
密封试验（仅适用于接触器）	GB/T 14808	操作试验	GB/T 14808
电磁兼容（EMC）试验（仅适用于接触器及综合启动器）	GB/T 14808		
动作极限的验证	GB/T 14808		
机械寿命试验	GB/T 14808		
联锁试验（仅适用于启动器及综	GB/T 14808		

合启动器)			
关合、开断能力 试验(仅适用于 接触器)	GB/T 14808		
可逆性试验(仅 适用于启动器及 综合启动器)	GB/T 14808		
转换能力试验 (仅适用于启动 器及综合启动器)	GB/T 14808		
过载电流耐受试 验(仅适用于接 触器及综合启动 器)	GB/T 14808		
短路电流关合、 开断试验(仅适 用于接触器)	GB/T 14808		
过载继电器动作 极限的验证(仅 适用于启动器及 综合启动器)	GB/T 14808		

2-8 高压交流负荷开关检测项目

型式试验项目		出厂试验项目	
试验项目	依据标准	试验项目	依据标准
绝缘试验	GB/T3804	主回路的绝缘 试验	GB/T3804
无线电干扰电压 (r. i. v.) 试验	GB/T3804	辅助和控制回 路的试验	GB/T3804
主回路电阻测试	GB/T3804	主回路电阻的 测量	GB/T3804
温升试验	GB/T3804	密封性试验	GB/T3804
短时耐受电流和 峰值耐受电流试 验	GB/T3804	设计和外观检 查	GB/T3804
防护的验证	GB/T3804		

密封性试验	GB/T3804		
电磁兼容性试验	GB/T3804		
关合和开断能力验证	GB/T3804		
机械操作试验	GB/T3804		
严重冰冻条件下的操作	GB/T3804		

2-9 高压交流负荷开关-熔断器组合电器检测项目

型式试验项目		出厂试验项目	
试验项目	依据标准	试验项目	依据标准
绝缘试验	GB/T16926	结构检查	GB/T16926
温升试验	GB/T16926	主回路 1min 工频耐压干试	GB/T16926
主回路电阻测试	GB/T16926	操动机构和辅助回路工频耐压试验	GB/T16926
短时耐受电流和峰值耐受电流试验	GB/T16926	主回路电阻测量	GB/T16926
关合开断试验	GB/T16926	机械操作和机械特性试验	GB/T16926
对机构的试验	GB/T16926		
机械振动试验	GB/T16926		

2-10 交流高压熔断器检测项目

型式试验项目		出厂试验项目	
试验项目 ¹⁾	依据标准	试验项目	依据标准
绝缘试验	GB/T 15166.3 GB/T 15166.2	外观与尺寸检查	GB/T 15166.3 GB/T 15166.2
机械稳定性试验	GB/T 15166.3 GB/T 15166.2	工频耐压试验	GB/T 15166.3 GB/T 15166.2
温升试验	GB/T 15166.3 GB/T 15166.2	触头接触性能检查	GB/T 15166.3 GB/T 15166.2
开断试验	GB/T 15166.3 GB/T 15166.2	熔断件静拉力抽检	GB/T 15166.3 GB/T 15166.2
时间-电流特性试验	GB/T 15166.3 GB/T 15166.2	时间-电流特性抽检	GB/T 15166.3 GB/T 15166.2
人工污秽试验	GB/T 15166.3 GB/T 15166.2		

开合空载线路 和空载变压器 试验	GB/T 15166.3 GB/T 15166.2		
------------------------	------------------------------	--	--

附件 3：主要生产设备和检测设备

3-1 用于 1kV 及以上电气元件设备、成套开关设备和控制设备产品主要的生产设备和检测设备

序号	产品名称	主要的生产设备、工艺装备	必备的检测设备
1	3.6 (40.5kV) 交流金属封闭开关设备和控制设备	母线加工设备、数控冲床、数控折弯机、数控剪板机	主回路工频耐压试验设备 辅助回路工频耐压试验设备 通电试验台 主回路电阻试验设备
2	72.5kV 及以上气体绝缘金属封闭开关设备	剪板机、卷板机、平板机、机加工设备、母线加工设备、多工位冲压设备、喷涂设备、焊接设备、装配生产线、仓储设备、电镀设备、绝缘件浇注设备	开关机械特性测试仪、回路电阻测试仪、工频耐压试验装置、冲击耐压发生器、互感器检测仪、局部放电参数测试仪、涂层测厚仪、SF6 气体检漏仪、微水测试仪、外壳压力试验设备、隔板压力试验设备

3	高压交流隔离开关和接地开关	母线加工设备、机加工设备、焊接设备、装配生产线、仓储设备	回路电阻测试仪、试验变压器、镀层测厚仪、冲击电压发生器、计时器、扭力测试仪
4	高压交流六氟化硫瓷柱式断路器	剪板机、弯板机、平板机、母线加工设备、多工位冲压设备、机加工设备、喷涂设备、焊接设备、装配生产线、仓储设备	回路电阻测试仪、工频耐压试验装置、综合试验台、机械特性测试仪、SF6 气体检漏仪
5	高压交流六氟化硫落地罐式断路器	剪板机、弯板机、平板机、母线加工设备、多工位冲压设备、机加工设备、喷涂设备、焊接设备、装配生产线、仓储设备	回路电阻测试仪、工频耐压试验装置、综合试验台、机械特性测试仪、SF6 气体检漏仪

6	高压交流真空断路器	剪板机、弯板机、平板机、母线加工设备、多工位冲压设备、机加工设备、喷涂设备、焊接设备、装配生产线、仓储设备	回路电阻测试仪、试验变压器、综合试验台、机械特性测试仪
7	高压交流六氟化硫断路器	剪板机、弯板机、平板机、母线加工设备、多工位冲压设备、机加工设备、喷涂设备、焊接设备、装配生产线、仓储设备	回路电阻测试仪、试验变压器、综合试验台、机械特性测试仪、SF6 气体检漏仪
8	高压交流自动分断器	母线加工设备、多工位冲压设备、机加工设备、喷涂设备、焊接设备、装配生产线	回路电阻测试仪、试验变压器、综合试验台、机械特性测试仪

9	交流高压自动重合器	母线加工设备、多工位冲压设备、机加工设备、喷涂设备、焊接设备、装配生产线	回路电阻测试仪、试验变压器、综合试验台、机械特性测试仪
10	交流高压接触器和基于接触器电动机启动器	母线加工设备、多工位冲压设备、机加工设备、喷涂设备、焊接设备、装配生产线	回路电阻测试仪、试验变压器、综合试验台、机械特性测试仪
11	高压交流负荷开关	剪板机、折弯机、数控冲床、母线加工设备、喷涂设备、装配生产线、仓储设备	回路电阻测试仪、试验变压器、综合试验台、机械特性测试仪

12	交流高压负荷开关—熔断器组合电器	剪板机、折弯机、数控冲床、母线加工设备、喷涂设备、装配生产线、仓储设备	回路电阻测试仪、试验变压器、综合试验台、机械特性测试仪、模拟熔管撞针
13	交流高压熔断器	冲床、熔体绕焊机、压帽机、灌砂机、剪板机、熔体焊机、敲砂机	熔管水压试验机、电阻测量仪、X射线检测机、耐压试验台、标准筛