ICS 点击此处添加 ICS 号

CCS 点击此处添加 CCS 号

T/

团 体 标 准

T/XXX XXXX—XXXX

10kV 交流系统用复合外套无间隙金属氧化物避雷器

Composite jacket gapless metal oxide surge arrester for 10kV AC system

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

全国城市工业品贸易中心联合会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 技术要求	1
5 试验方法	2
6 检验规则	2
7 标志、包装、运输与贮存	3

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由××××提出。

本文件由××××归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

10kV 交流系统用复合外套无间隙金属氧化物避雷器

1 范围

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 11032 交流无间隙金属氧化物避雷器

GB/T 16927.4 高电压和大电流试验技术 第4部分：试验电流和测量系统的定义和要求

GB/T 26218.1 污秽条件下使用的高压绝缘子的选择和尺寸确定 第1部分：定义、信息和一般原则

JB/T 7618 避雷器密封试验

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

复合外套无间隙金属氧化物避雷器 composite jacket gapless metal oxide lightning arrester

一种用于交流电力系统的过电压保护装置，由金属氧化物电阻片、复合外套、引线系统等组成，无串联间隙，直接与电力系统连接，用于限制雷电过电压和操作过电压。

4 技术要求

4.1 绝缘耐受

避雷器外套应能够耐受在避雷器通过雷电冲击电流和操作冲击电流时的残压，以及预期的最大工频过电压。外套的外绝缘耐受能力应按GB/T 11032进行验证。

4.2 参考电压

4.2.1 工频参考电压

应在制造商规定的工频参考电流下测量避雷器的工频参考电压，其值应不小于制造商规定的最小工频参考电压值。

4.2.2 直流参考电压

应在规定的直流参考电流下测量避雷器的直流参考电压，其值应不小于GB/T 11032的规定。

4.3 残压

避雷器在标称放电电流下的残压应符合GB/T 11032的要求，以确保在雷电冲击电流通过时，能够有效保护设备。

4.4 局部放电

避雷器在运行电压下的局部放电量应不大于10 pC，确保在长期运行中的稳定性。

4.5 密封性能

避雷器应具备良好的密封性能，防止水分和杂质进入内部，影响电阻片性能。密封性能应符合JB/T 7618的要求。

4.6 机械负荷

避雷器应能耐受制造商宣称的弯曲负荷和拉伸负荷，确保在安装和运行过程中机械结构的稳定性。

4.7 气候老化

复合外套应具有良好的耐候性，表面单个缺陷面积不应超过 25 mm^2 ，深度不大于 1 mm ，总缺陷面积不应超过复合外套总表面的 0.2% 。

5 试验方法

5.1 绝缘耐受试验

按照GB/T 11032进行，验证避雷器外套的外绝缘和内绝缘耐受能力。

5.2 参考电压测试

5.2.1 工频参考电压测试

按照GB/T 11032，在制造商规定的工频参考电流下测量工频参考电压。

5.2.2 直流参考电压测试

按照GB/T 11032，在规定的直流参考电流下测量直流参考电压。

5.3 残压测试

按照GB/T 11032，在标称放电电流下测量避雷器的残压。

5.4 局部放电测试

按照GB/T 16927.4，在运行电压下测量避雷器的局部放电量，确保不超过 10 pC 。

5.5 密封性能试验

按照JB/T 7618进行密封性能试验，确保避雷器的密封性能符合要求。

5.6 机械负荷试验

5.6.1 弯曲负荷试验

按照GB/T 11032，施加制造商宣称的弯曲负荷，持续 $60\text{ s}\sim 90\text{ s}$ ，检查避雷器是否损坏。

5.6.2 拉伸负荷试验

按照GB/T 11032，施加制造商宣称的拉伸负荷，持续 $60\text{ s}\sim 90\text{ s}$ ，检查避雷器是否损坏。

5.7 气候老化试验

按照GB/T 26218.1进行气候老化试验，验证复合外套的耐候性。

6 检验规则

6.1 检验分类

产品检验分出厂检验和型式检验。

6.2 出厂检验

每台产品应经制造厂的质量检验部门按照本标准检验合格，并附有产品合格证方可出厂。

6.3 型式检验

有下列情况之一时，应进行灯检机型式检验：

- a) 正式生产后，如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能；
- b) 停产一年以上再投产；
- c) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- d) 国家质量监督部门提出进行型式检验的要求；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异。

6.4 判定规则

产品经检验，指标不合格不得复检，直接判定该批产品为不合格或该次型式检验不合格；其余指标若有不合格项，可在同批产品中加倍抽样，对不合格项目进行复检。若仍有不合格，则判定该批产品或该次型式检验结论为不合格。

7 标志、包装、运输与贮存

7.1 标志

在产品的明显位置应设置标牌，标牌内容应包括：

- f) 产品名称和型号；
- g) 制造商名称和地址；
- h) 产品编号和生产日期；
- i) 执行标准编号；
- j) 其他必要的标志信息。

7.2 包装

产品的包装应符合GB/T 13384的要求，包装应牢固、可靠，能防止产品在运输和贮存过程中受到损坏。包装箱上应标明产品名称、型号、重量、尺寸、运输注意事项等信息。

7.3 运输

产品在运输过程中应避免剧烈振动和冲击，运输工具应平稳、可靠。运输时应采取防潮、防雨措施，确保产品不受潮、不受损。

7.4 贮存

产品应贮存在通风良好、无腐蚀性气体、无强磁场的环境中，温度 $-10^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$ ，湿度不超过80%。