



中华人民共和国国家标准

GB/T 4585—2004/IEC 60507:1991
代替 GB/T 4585.1—1984, GB/T 4585.2—1991

交流系统用高压绝缘子的人工污秽试验

Artificial pollution tests on high-voltage insulators to be used on a. c. systems

(IEC 60507:1991, IDT)

2004-05-14 发布

2005-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	III
第一节 总则	
1 范围	1
2 目的	1
3 定义	1
第二节 一般试验要求	
4 试验方法	2
5 被试绝缘子的准备	3
6 对试验设备要求	3
第三节 盐雾法	
7 盐溶液	4
8 喷雾系统	5
9 试验开始前的条件	6
10 预处理过程	6
11 耐受试验	6
12 耐受试验的接收准则	6
第四节 固体层法	
13 污液的组成	6
14 惰性材料的主要特性	8
15 污层的涂覆	8
16 被试绝缘子污秽度的测定	9
17 污层湿润的一般要求	10
18 试验程序	10
19 耐受试验和接收准则(对程序 A 和 B 都通用的)	11
附录 A (资料性附录) 评定试验设备是否要求的补充资料	14
附录 B (资料性附录) 绝缘子耐受特性的测定	15
附录 C (资料性附录) 检验污层均匀性的污层电导率的测量	17
附录 D (资料性附录) 与固体层法程序有关的补充推荐	19

前 言

本标准等同采用 IEC 60507:1991《交流系统用高压绝缘子的人工污秽试验》(英文版)。

为便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

- a) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- b) 删除 IEC 60507:1991 的前言。

本标准代替 GB/T 4585.1—1984《交流系统用高压绝缘子人工污秽试验方法 盐雾法》和 GB/T 4585.2—1991《交流系统用高压绝缘子人工污秽试验方法 固体层法》。

本标准与 GB/T 4585.1—1984 和 GB/T 4585.2—1991 相比主要变化如下:

- 对试验设备的短路电流要求不同。GB/T 4585.1 和 GB/T 4585.2 规定短路电流不小于 10 A, 而本标准规定短路电流与被试绝缘子爬电比距有关,当爬电比距在 16 mm/kV 至 25 mm/kV 之间变化时,最小短路电流应在 6 A 至 15 A 之间变化才能满足要求;
- 本标准规定绝缘子盐雾法试验时应进行预处理(本标准的第 10 章),而 GB/T 4585.1 无此规定。
- GB/T 4585.2 规定的染污方法包括有定量涂刷法,而本标准未规定此方法。
- GB/T 4585.2 规定染污的污液有两种,其中的惰性材料一为硅藻土,另一为硅藻土和高度分散的二氧化硅。本标准规定的染污污液有两种,其中一种与 GB/T 4585.2 相同,所含惰性材料为硅藻土和高度分散二氧化硅,另一种所含惰性材料为高岭土(或砥石粉)。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 均为资料性附录。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国绝缘子标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:西安电瓷研究所、武汉高压研究所、重庆大学。

本标准主要起草人:李大楠、吴光亚、蒋兴良、丘志贤。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 4585.1—1984、GB/T 4585.2—1991。