

ICS 29.240.10
K 14



中华人民共和国国家标准

GB/T 31239—2014

GB/T 31239—2014

1 000 kV 变电站金具技术规范

Technical specification for fittings of 1 000 kV substation

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准

1 000 kV 变电站金具技术规范

GB/T 31239—2014

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

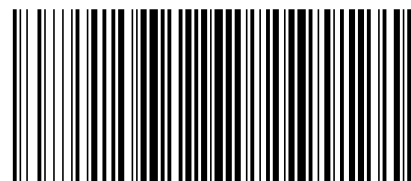
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 13 千字
2015年1月第一版 2015年1月第一次印刷

*

书号: 155066·1-50779 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 31239-2014

2014-09-30 发布

2015-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 一般技术要求	1
4 分类要求	2
5 连接与紧固	5
6 制造工艺和质量控制	5
7 试验与检验	5
8 标志与包装	7

8 标志与包装

- 8.1 金具标志与包装应满足 GB/T 2314 要求。
 - 8.2 金具应有易于识别的、清晰的永久性标识,包括:规格型号、制造商标识及其他唯一性标识等。
 - 8.3 对于多个部件连接组合而成的金具,应提供产品安装说明书(文字和图样)。
 - 8.4 对于使用螺栓紧固的金具,应提供螺栓安装力矩值。
 - 8.5 导线压缩金具的标识应包括适配导线规格、压缩位置和施压方向等。
 - 8.6 产品出厂前,对金具的电气接触面应采取有效的防护措施,防止表面划伤和氧化、腐蚀等。
 - 8.7 金具的包装应有适当的衬垫、保护性的填充物、垫板或隔片等,防止在任何运输过程及装卸中产品受到损坏。
 - 8.8 金具的外包装应有足够的强度,能在短途搬运、货场储存和装车、装船中承受意外冲击。
 - 8.9 全部包装应标记清楚和正确,每一包装上的标记不应能轻易抹除。
 - 8.10 外包装的标记应标明卖方名称和买方名称、项目名称、合同号、商品的品种和数量、净重及毛重、到达的目的地以及其他必须的信息。
-

表 1 (续)

金具种类	试验项目
母线固定金具	抗弯试验 ^d
绝缘子串连接金具	机械强度破坏试验
^a 以线夹与导线间出现相对滑动位移为评判标准。 ^b 将导线通以额定电流,使导线表面温度上升至最高允许运行温度,恒温 2 h 后保持温度不变进行握力试验。高温握力试验仅适用于与耐热导线配套的金具。 ^c 伸缩量为±50 mm,频率 40 次/h~60 次/h。 ^d 仅适用于具有抗弯强度要求的母线固定金具。	

表 2 1 000 kV 变电金具电气接续试验项目

金具种类	试验项目
八变四金具 设备线夹 软导线 T 型线夹 耐张线夹 母线伸缩金具 母线 T 接金具	接续电阻试验、温升试验、热循环试验
注: 试验标准中“等长导体”依据电流通过的路径长度作为计算基准。母线伸缩线夹的电气性能以温升作为考核指标。八变四金具进行试验时以与之连接的八分裂导线中的子导线作为参考导线。	

表 3 1 000 kV 变电金具高压电气试验项目

金具种类	试验项目
绝缘子串金具	可见电晕试验、无线电干扰试验、绝缘子串电压分布测量
均压环、屏蔽环 四分裂间隔棒 设备线夹 软导线 T 型线夹 八变四金具 四分裂导线固定金具 母线固定金具 母线 T 接金具 母线伸缩金具 母线终端金具 未采取屏蔽措施的其他母线金具	可见电晕试验、无线电干扰试验
注: 变电金具试验样品可进行单件试验,也可通过配套导体连接组合试验。组合试验情况下,“起晕电压”的测量值以任一个样品开始产生可见电晕时的试验电压值为考核指标;“熄灭电压”的测量值以最后一个试验样品可见电晕完全消失时的电压值为考核指标。	

7.4 在金具的批量生产过程中,应通过产品抽样试验对金具的质量加以控制。抽样的方法和试验项目参照 GB/T 2317.4 的相关规定进行。

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国电力企业联合会提出。

本标准由中国电力企业联合会归口。

本标准负责起草单位:国家电网公司、中国电力科学研究院。

本标准主要起草人:王景朝、邱宁、侯继勇、樊宝珍、周立宪、刘胜春。