

国家电网公司



STATE GRID
CORPORATION OF CHINA

国家电网公司安全工器具 管理规定(试行)

国家电网公司 发布



国家电网公司安全工器具 管理规定(试行)

国家电网公司 发布

内 容 提 要

本书是为保证电力生产活动中的人身安全，确保电力安全工器具的产品质量和安全使用而制定的规定。包括总则、管理职责、购置及验收、试验及检验、检查及使用、保管及存放、报废、附则、附录。旨在规范电力安全工器具的管理。

本书适用于国家电网公司系统安全管理、技术人员及相关人员。

国家电网公司安全工器具管理规定（试行）

*

中国电力出版社出版、发行

（北京三里河路6号 100044 <http://www.cepp.com.cn>）

北京丰源印刷厂印刷

*

2005年9月第一版 2005年9月北京第一次印刷
850毫米×1168毫米 32开本 1.25印张 21千字
印数 00001—10000册

*

统一书号 155083·1282 定价 6.00元

版 权 专 有 翻 印 必 究

（本书如有印装质量问题，我社发行部负责退换）



关于印发《国家电网公司 电力安全工器具管理规定 (试行)》的通知

国家电网安监〔2005〕516号

公司系统各区域电网公司，省（自治区、直辖市）电力公司，有关直属单位：

为规范电力安全工器具的管理，公司在有关国家标准、行业标准和有关规程的基础上，制定了《国家电网公司电力安全工器具管理规定（试行）》，现予印发。执行中有何问题，请及时告国家电网公司安全监察部。

附件：国家电网公司电力安全工器具管理规定（试行）

国家电网公司（印）

二〇〇五年八月九日



目 录

第一章	总则	1
第二章	管理职责	1
第三章	购置及验收	3
第四章	试验及检验	5
第五章	检查及使用	7
第六章	保管及存放	15
第七章	报废	17
第八章	附则	17
附录一	参考标准	19
附录二	电力安全工器具的分类	20
附录三	脚扣验收参考标准	24
附录四	绝缘工具最小有效绝缘长度	25
附录五	绝缘安全工器具试验项目、 周期和要求	26
附录六	登高工器具试验标准表	31
附录七	变电站安全工器具配置参考表	32
附录八	班组安全工器具配置参考表	34



第一章 总 则

第一条 为了保证员工在生产活动中的人身安全，确保电力安全工器具的产品质量和安全使用，规范电力安全工器具的管理，根据国家及电力行业的有关规定，结合公司系统的实际，制定本规定。

第二条 本规定所称“电力安全工器具”系指为防止触电、灼伤、坠落、摔跌等事故，保障工作人员人身安全的各种专用工具和器具。

第三条 本规定规范了电力安全工器具的购置、验收、试验、使用、保管、报废等环节的管理。

第四条 各单位有关部门及专业人员均应熟悉本规定，并在购置、验收、试验、使用、保管等工作中贯彻执行。

第五条 本规定适用于公司系统的生产性企业和单位以及管理生产性企业的区域电网公司、省（自治区、直辖市）电力公司，其他企业参照执行。

第二章 管 理 职 责

第六条 国家电网公司统一负责公司系统安全工器具的监督管理工作。

第七条 电力工业电力安全工器具质量监督检验测试中心负责电力安全工器具的质量检测工作，负责发布电力安全工器具相关信息。



第八条 各单位应制定安全工器具的管理细则，明确分工，落实责任，对安全工器具实施全过程管理。

第九条 各单位应遵照《国家电网公司安全生产工作规定》的要求，结合本单位的实际，每年列专项资金，专款专用，用于购置和配足安全工器具。

第十条 各级安监部门是安全工器具的归口管理部门，负责制定管理制度，并监督、检查所属单位贯彻执行有关安全工器具的管理规定。

第十一条 各单位安监部门应设安全工器具管理专人负责人（或兼职），负责安全工器具的监督管理工作，监督安全工器具购置计划的实施。

第十二条 输变电、供电、发电、集中检修和施工企业管理职责：

- （一）负责制定本企业的安全工器具管理制度。
- （二）负责编制安全工器具购置计划，并付诸实施。
- （三）单位安监部门负责本单位安全工器具的选型、选厂（在上级公布的名单内选择）。
- （四）负责监督检查安全工器具的购置、验收、试验、使用、保管和报废工作。
- （五）每半年对各车间安全工器具进行抽查，所有检查均要做好记录。

第十三条 车间管理职责：

- （一）车间应制定安全工器具管理职责、分工和工作标准。



(二) 车间安全员是管理安全工器具的兼责人，负责制定、申报安全工器具的订购、配置、报废计划；组织、监督检查安全工器具的定期试验、保管、使用等工作；督促指导班组开展安全工器具的培训工作。

(三) 车间应建立安全工器具台账，并抄报安监部门。

(四) 车间每季对所辖班组安全工器具检查一次，所有检查均要做好记录。

第十四条 班组、站、所管理职责：

(一) 各班组、站、所应建立安全工器具管理台账，做到账、卡、物相符，试验报告、检查记录齐全。

(二) 公用安全工器具设专人保管，保管人应定期进行日常检查、维护、保养。发现不合格或超试验周期的应另外存放，做出不准使用的标志，停止使用。个人安全工器具自行保管。安全工器具严禁它用。

(三) 对工作人员进行安全培训，严格执行操作规定，正确使用安全工器具。不熟悉使用操作方法的人员不得使用安全工器具。

(四) 班组每月对安全工器具全面检查一次，并对班组、车间、厂（局）等检查做好记录。

第三章 购置及验收

第十五条 安全工器具必须符合国家 and 行业有关安全工器具的法律、行政法规、规章、强制性标准及技术



规程的要求。

第十六条 网省公司、国家电网公司直属公司对电力安全工器具实行入围制度：

(一) 电力工业电力安全工器具质量监督检验测试中心每年公布一次电力安全工器具生产厂家检验合格的产品名单。

(二) 各网省公司、国家电网公司直属公司每年在电力工业电力安全工器具质量监督检验测试中心公布的电力安全工器具生产厂家检验合格的产品名单中，采取招标的方式确定公司系统内可以采购的电力安全工器具入围产品，并予以公布。对于没有使用经验的新型安全工器具，在小范围试用基础上，组织有关专家评价后，方可参与招标入围。

(三) 基层单位对入围产品，若发现质量、售后服务等问题，应及时向上级安监部门反映，查实后，将取消该产品入围资格，并向电力工业电力安全工器具质量监督检验测试中心通报。

第十七条 基层单位必须在上级（网、省公司或国网直属公司）公布的入围产品名单中，选择业绩优秀、质量优良、服务优质且在本公司系统内具有一定使用经验、使用情况良好的产品，采取招标的方式购置所需的电力安全工器具。

第十八条 采购安全工器具必须签定采购合同，并在合同中明确生产厂家的责任：



(一) 必须对制造的安全工器具的质量和安全生产技术性能负责。

(二) 负责对用户做好其产品使用、维护的培训工作。

(三) 负责对有质量问题的产品，及时、无偿更换或退货。

(四) 根据用户需要，向用户提供安全工器具的备品、备件。

(五) 因产品质量问题造成的不良后果，由产品生产厂家承担相应的责任，并取消其同类产品的推荐资格。

第十九条 电力安全工器具必须严格履行验收手续，由采购部门负责组织验收，安监部门派人参加，并在验收单上签字确认。合格者方可入库或交使用单位，不合格者坚决予以退货。

第四章 试 验 及 检 验

第二十条 各类电力安全工器具必须通过国家和行业规定的型式试验，进行出厂试验和使用中的周期性试验。

第二十一条 各类电力安全工器具必须由具有资质的电力安全工器具检验机构进行检验。

第二十二条 应进行试验的安全工器具如下：

(一) 规程要求进行试验的安全工器具。



- (二) 新购置和自制的安全工器具。
- (三) 检修后或关键零部件经过更换的安全工器具。
- (四) 对其机械、绝缘性能发生疑问或发现缺陷的安全工器具。
- (五) 出了质量问题的同批安全工器具。

第二十三条 周期性试验及检验周期、标准及要求应符合：

(一) 《电力安全工器具预防性试验规程》(试行)(国电发〔2002〕777号)。

(二) 《国家电网公司电力安全工作规程》(变电站和发电厂电气部分)(试行)。

(三) 《国家电网公司电力安全工作规程》(电力线路部分)(试行)。

(四) 1994年颁发的《电业安全工作规程》(热力和机械部分)。

(五) DL 5009.2—2004《电力建设安全工作规程》(第2部分：架空电力线路)。

(六) GB 2891—1995《过滤式防毒面具面罩性能试验方法》。

(七) GB 2892—1995《过滤式防毒面具滤毒罐性能试验方法》。

(八) GA 124—1996《正压式消防空气呼吸器》。

(九) DL/T 846.6—2004《高电压测试设备通用技术条件》(第六部分：六氟化硫气体检漏仪)。



第二十四条 电力安全工器具经试验或检验合格后,必须在合格的安全工器具上(不妨碍绝缘性能且醒目的部位)贴上“试验合格证”标签,注明试验人、试验日期及下次试验日期。

第五章 检查及使用

第二十五条 检查及使用的总体要求:

(一) 有关单位应定期统一组织电力安全工器具的使用方法培训,凡是在工作中需要使用电力安全工器具的工作人员,都必须定期接受培训。

(二) 安全工器具的使用应符合《国家电网公司电力安全工作规程》(变电站和发电厂电气部分);《国家电网公司电力安全工作规程》(电力线路部分);1994年颁发的《电业安全工作规程》(热力和机械部分);DL5009.2—2004《电力建设安全工作规程》(第2部分:架空电力线路)等规程和产品使用要求。同时,还应遵守下列规定:

(三) 安全工器具使用前应进行外观检查。

(四) 对安全工器具的机械、绝缘性能发生疑问时,应进行试验,合格后方可使用。

(五) 绝缘安全工器具使用前应擦拭干净。

(六) 使用绝缘安全工器具时应戴绝缘手套。

第二十六条 安全帽:

(一) 安全帽的使用期,从产品制造完成之日起计



算：植物枝条编织帽不超过两年；塑料帽、纸胶帽不超过两年半；玻璃钢（维纶钢）橡胶帽不超过三年半。对到期的安全帽，应进行抽查测试，合格后方可使用，以后每年抽检一次，抽检不合格，则该批安全帽报废。

（二）使用安全帽前应进行外观检查，检查安全帽的帽壳、帽箍、顶衬、下颚带、后扣（或帽箍扣）等组件应完好无损，帽壳与顶衬缓冲空间在 25 ~ 50mm。

（三）安全帽戴好后，应将后扣拧到合适位置（或将帽箍扣调整到合适的位置），锁好下颚带，防止工作中前倾后仰或其他原因造成滑落。

（四）高压近电报警安全帽使用前应检查其音响部分是否良好，但不得作为无电的依据。

第二十七条 安全带：

（一）安全带使用期一般为 3 ~ 5 年，发现异常应提前报废。

（二）安全带的腰带和保险带、绳应有足够的机械强度，材质应有耐磨性，卡环（钩）应具有保险装置。保险带、绳使用长度在 3m 以上的应加缓冲器。

（三）使用安全带前应进行外观检查，检查：

- （1）组件完整、无短缺、无伤残破损。
- （2）绳索、编带无脆裂、断股或扭结。
- （3）金属配件无裂纹、焊接无缺陷、无严重锈蚀。
- （4）挂钩的钩舌咬口平整不错位，保险装置完整可靠。



(5) 铆钉无明显偏位，表面平整。

(四) 安全带应系在牢固的物体上，禁止系挂在移动或不牢固的物件上，不得系在棱角锋利处。安全带要高挂和平行拴挂，严禁低挂高用。

(五) 在杆塔上工作时，应将安全带后备保护绳系在安全牢固的构件上（带电作业视其具体任务决定是否系后备安全绳），不得失去后备保护。

第二十八条 脚扣：

(一) 脚扣使用前应进行外观检查：

(1) 金属母材及焊缝无任何裂纹及可目测到的变形。

(2) 橡胶防滑块（套）完好，无破损。

(3) 皮带完好，无霉变、裂缝或严重变形。

(4) 小爪连接牢固，活动灵活。

(二) 正式登杆前在杆根处用力试登，判断脚扣是否有变形和损伤。

(三) 登杆前应将脚扣登板的皮带系牢，登杆过程中应根据杆径粗细随时调整脚扣尺寸。

(四) 特殊天气使用脚扣时，应采取防滑措施。

(五) 严禁从高处往下扔摔脚扣。

第二十九条 绝缘手套：

(一) 绝缘手套使用前应进行外观检查。如发现有发粘、裂纹、破口（漏气）、气泡、发脆等损坏时禁止使用。



(二) 进行设备验电, 倒闸操作, 装拆接地线等工作应戴绝缘手套。

(三) 使用绝缘手套时应将上衣袖口套入手套筒口内。

第三十条 绝缘杆:

(一) 使用绝缘杆前, 应检查绝缘杆的堵头, 如发现破损, 应禁止使用。

(二) 使用绝缘杆时人体应与带电设备保持足够的安全距离, 并注意防止绝缘杆被人体或设备短接, 以保持有效的绝缘长度。

(三) 雨天在户外操作电气设备时, 操作杆的绝缘部分应有防雨罩, 罩的上口应与绝缘部分紧密结合, 无渗漏现象。

第三十一条 绝缘隔板和绝缘罩:

(一) 绝缘隔板只允许在 35kV 及以下电压的电气设备上使用, 并应有足够的绝缘和机械强度。用于 10kV 电压等级时, 绝缘隔板的厚度不应小于 3mm, 用于 35kV 电压等级时不应小于 4mm。

(二) 绝缘隔板和绝缘罩使用前应检查表面洁净、端面不得有分层或开裂, 绝缘罩还应检查内外是否整洁, 应无裂纹或损伤。

(三) 现场带电安放绝缘挡板及绝缘罩时, 应带绝缘手套。

(四) 绝缘隔板在放置和使用中要防止脱落, 必要



时可用绝缘绳索将其固定。

第三十二条 电容型验电器：

(一) 电容型验电器上应标有电压等级、制造厂和出厂编号。对 110kV 及以上验电器还须标有配用的绝缘杆节数。

(二) 使用前应进行外观检查，验电器的工作电压应与被测设备的电压相同。

(三) 非雨雪型电容型验电器不得在雷、雨、雪等恶劣天气时使用。

(四) 使用电容型验电器时，操作人应戴绝缘手套，穿绝缘靴（鞋），手握在护环下侧握柄部分。人体与带电部分距离应符合《国家电网公司电力安全工作规程》规定的安全距离。

(五) 使用抽拉式电容型验电器时，绝缘杆应完全拉开。

(六) 验电前，应先在有电设备上进行试验，确认验电器良好；无法在有电设备上进行试验时可用高压发生器等确证验电器良好。如在木杆、木梯或木架上验电，不接地不能指示者，经运行值班负责人或工作负责人同意后，可在验电器绝缘杆尾部接上接地线。

第三十三条 核相器：

(一) 核相器应按照使用说明书的要求正确使用。

(二) 核相器绝缘杆部分的使用与本规定“第三十条 绝缘杆”中的要求相同。



第三十四条 绝缘靴:

(一) 绝缘靴使用前应检查: 不得有外伤, 无裂纹、无漏洞、无气泡、无毛刺、无划痕等缺陷。如发现以上缺陷, 应立即停止使用并及时更换。

(二) 使用绝缘靴时, 应将裤管套入靴筒内, 并要避免接触尖锐的物体, 避免接触高温或腐蚀性物质, 防止受到损伤。严禁将绝缘靴挪作他用。

(三) 雷雨天气或一次系统有接地时, 巡视变电站室外高压设备应穿绝缘靴。

第三十五条 绝缘胶垫: 绝缘胶垫应保持完好, 出现割裂、破损、厚度减薄, 不足以保证绝缘性能等情况时, 应及时更换。

第三十六条 接地线:

(一) 接地线应用多股软铜线, 其截面应满足装设地点短路电流的要求, 但不得小于 25mm^2 , 长度应满足工作需要; 接地线应有透明外护层, 护层厚度大于 1mm 。

(二) 接地线的两端线夹应保证接地线与导体和接地装置接触良好、拆装方便, 有足够的机械强度, 并在大短路电流通过时不致松动。

(三) 接地线使用前, 应进行外观检查, 如发现绞线松股、断股、护套严重破损、夹具断裂松动等不得使用。

(四) 装设接地线时, 人体不得碰触接地线或未接