

ICS 27.100  
F 25  
备案号: 50795-2015

**DL**

# 中华人民共和国电力行业标准

DL/T 1475 — 2015

---

## 电力安全工器具配置与存放 技 术 要 求

Technical requirements for the configuration storage of  
electric safety tool and device

2015-07-01 发布

2015-12-01 实施

---

国家能源局 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 .....	2
4 总则 .....	2
5 技术要求 .....	2

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由中国电力企业联合会提出。

本标准由全国高压电气安全标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：苏州热工研究院有限公司。

本标准参加起草单位：国网江苏省电力公司、国网陕西省电力公司、中国南方电网有限责任公司超高压输电公司、中国南方电网云南电网有限责任公司、国网山东省电力公司、国网宁夏电力公司、中国华能集团公司、武汉奋进电力技术有限公司。

本标准主要起草人：白绪涛、孙丹丹、张劭、顾燕苏、张小涛、倪建立、张辽、贺爱国、高锡明、李宏杰、沈茂东、杨春明、赵晓东、徐击水。

本标准为首次发布。

本标准在执行过程中的意见或建议反馈至中国电力企业联合会标准化管理中心（北京市白广路二条一号，100761）。

## 电力安全工器具配置与存放技术要求

### 1 范围

本标准规定了电力安全工器具配置、存放的原则及技术要求等。  
本标准适用于电力安全工器具的配置与存放。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 2811 安全帽
- GB 2890 呼吸防护 自吸过滤式防毒面具
- GB 5725 安全网
- GB 6095 安全带
- GB/T 6568 带电作业用屏蔽服装
- GB 7059 便携式木折梯安全要求
- GB/T 11651 个体防护装备选用规范
- GB 12011 足部防护 电绝缘鞋
- GB 12142 便携式金属梯安全要求
- GB/T 12168 带电作业用遮蔽罩
- GB/T 13035 带电作业用绝缘绳索
- GB/T 17620 带电作业用绝缘硬梯
- GB/T 17622 带电作业用绝缘手套
- GB/T 20097 防护服 一般要求
- GB/T 23469—2009 坠落防护 连接器
- GB/T 24538—2009 坠落防护 缓冲器
- GB 24542 坠落防护 带刚性导轨的自锁器
- GB 24543 坠落防护 安全绳
- GB 24544 坠落防护 速差自控器
- GB 26859 电力安全工作规程 电力线路部分
- GB 26860 电力安全工作规程 发电厂和变电站电气部分
- DL/T 320 个人电弧防护用品通用技术要求
- DL/T 676 带电作业绝缘鞋（靴）通用技术条件
- DL/T 740 电容型验电器
- DL 779 带电作业用绝缘绳索类工具
- DL/T 803 带电作业用绝缘毯
- DL/T 853 带电作业用绝缘垫
- DL/T 877 带电作业用工具、装置和设备使用的一般要求
- DL/T 879 带电作业用便携式接地和接地短路装置
- DL/T 880 带电作业用导线软质遮蔽罩

DL/T 971 带电作业用交流 1kV~35kV 便携式核相仪

DL/T 974 带电作业用工具库房

DL/T 1125 10kV 带电作业用绝缘服装

DL/T 1147 电力高处作业防坠器

GA 124 正压式消防空气呼吸器

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

**电力安全工器具 electric safety tool and device**

防止电力作业人员发生触电、机械伤害、高处坠落等伤害及职业危害的材料、器械或装置。

### 4 总则

#### 4.1 配置

使用单位应在满足电力作业需求及保证作业人员安全的前提下，按照人员组成、设备种类和数量、地域、现场环境等条件，对电力安全工器具的种类、规格、数量等进行配置。

#### 4.2 存放

电力安全工器具应按其材质、用途分类存放，防止挤压及与尖锐物体碰撞，避免阳光直射，同时保证存放环境干净整洁、通风良好，远离油、酸、碱及其他腐蚀性化学品等有害物质。

电力安全工器具宜存放在干燥通风，满足其温、湿度要求的安全工器具室或安全工器具柜内。

### 5 技术要求

#### 5.1 配置要求

##### 5.1.1 个人防护装备

个人防护装备的配置应符合下列规定：

- a) 安全帽、安全带、安全绳、速差自控器、自锁器、缓冲器等宜按人员数量或需求进行配置；
- b) 个人保安线应不少于同时在杆塔上作业人数的最大值；
- c) 静电防护服、防电弧服、SF<sub>6</sub> 防护服、耐酸服、耐酸手套、耐酸靴、导电鞋（防静电鞋）等应根据作业环境进行配置；
- d) 防护眼镜、自吸过滤式防毒面具、正压式空气呼吸器、SF<sub>6</sub> 气体检漏仪、氧量检测仪及有害气体检测仪等应根据作业环境进行配置。

##### 5.1.2 绝缘安全工器具

绝缘安全工器具的配置应符合下列规定：

- a) 电容型验电器、核相器等应按照使用气候条件、环境温度选择类型，并根据电压等级进行配置；
- b) 携带型短路接地线应按不同电压等级进行配置，并满足母线及最大检修需要；
- c) 绝缘杆、绝缘罩、绝缘隔板、绝缘绳、绝缘夹钳、辅助型绝缘手套、辅助型绝缘靴（鞋）、辅助型绝缘垫等的种类和数量，应根据作业环境和电压等级进行配置。

##### 5.1.3 登高工器具

登高工器具的配置应符合下列规定：

- a) 登杆脚扣或登高板等，宜按满足班组作业人员需要进行配置；
- b) 硬梯宜按多功能梯、单梯、人字梯等种类至少配置 1 架；
- c) 软梯、快装脚手架及检修平台等应根据需要配置。

#### 5.1.4 警示标识

警示标识的配置应符合下列规定：

- a) 安全围栏（网）和红布幔的数量应按满足最大检修需要进行配置；
- b) 标识牌应按安全标示牌、设备标识牌、锥形交通标、警示带等种类配置，并满足最大检修需要。

#### 5.2 存放要求

##### 5.2.1 复合增强（含环氧树脂）类材料

主要部件由复合增强类材料制造的电力安全工器具，应置于通风良好、清洁干燥、避免阳光直晒和无腐蚀、无有害物质的场所保存。具体要求如下：

- a) 安全帽宜覆扣、水平放置，不应叠放；
- b) 电容型验电器应存放于专用存放盒内，防止受潮；
- c) 携带型短路接地线应按组存放并将其软铜线盘好，垂立靠放在专用架具上，不得堆压物品；
- d) 绝缘杆应存放于专用架具上或悬挂放置，并距离墙壁 200mm 以上；
- e) 核相器应存放于专用架具上或者专用存放盒内；
- f) 绝缘隔板应统一编号，存放于距离地面 200mm 以上的专用架具上或工具柜内；
- g) 绝缘夹钳应保存在专用箱或专用匣内，防止受潮和磨损。

##### 5.2.2 橡胶塑料类材料

主要部件由橡胶、塑料类材料制造的电力安全工器具，应存放于干燥通风的工具室（柜）内。存放时应距离地面和墙壁 200mm 以上，距离发热源 1m 以上，防止挤压、折叠及与尖锐物体碰撞，远离油、酸、碱及其他腐蚀性化学品等有害物质。具体要求如下：

- a) 橡胶塑料类耐酸服使用后应清洗晾干，分类整套存放于专用架具上，避免接触高温物体，长期存放时应敷以滑石粉保证其干燥；
- b) 耐酸手套使用后应清洗晾干，存放于温度 10℃~25℃、湿度不大于 60% 的环境中，并敷以滑石粉保证其干燥；
- c) 耐酸靴使用后应清洗晾干，存放于温度 10℃~25℃、湿度不大于 60% 的环境中，放置于专用架具上，不得堆压任何物品；
- d) 导电鞋（防静电鞋）应保持干净，存放于干燥、通风的工具室（柜）内；
- e) 绝缘罩使用后应擦拭干净，装入包装袋内，分类存放于专用架具或工具柜内，不得堆压任何物品；
- f) 辅助型绝缘手套使用后应擦净、晾干并敷以滑石粉保证其干燥，宜整齐套放于专用架具上，不得堆压任何物品；
- g) 辅助型绝缘靴（鞋）应存放于干燥、通风的位置，防止霉变；
- h) 辅助型绝缘垫使用后应按照生产厂家推荐的方法进行清洗，并敷以滑石粉保证其干燥，存放于专用箱或专用柜内。

##### 5.2.3 纤维类材料

主要部件由纤维类材料制造的电力安全工器具，应置于通风良好、清洁干燥、避免阳光直晒和无腐蚀、无有害物质的场所保存，并与热源保持 1m 以上的距离。具体要求如下：

- a) 安全带宜在专用架具上存放，并防止带体霉变；
- b) 安全绳宜存放于工具柜内，并定期清洗晾干；
- c) 安全网应存放在干燥通风的环境，远离热源和腐蚀性物质或化学品；
- d) 静电防护服应整套存放于专用架具或工具柜内，防止霉变；
- e) 防电弧服应保持干净，并整套存放于专用架具或工具柜内，防止霉变；
- f) 纤维类耐酸服不宜用热水洗涤、熨烫，应存放于专用架具或工具柜内，避免接触明火。

#### 5.2.4 其他材料

主要部件由其他材料如金属、木材等制造的电力安全工器具，应置于通风良好、清洁干燥、避免阳光直晒和无腐蚀、无有害物质的场所保存。具体要求如下：

- a) 防护眼镜应存放于专用镜盒内；
- b) 自吸过滤式防毒面具使用后应清洗、消毒，存放于专用架具上，不得叠放，并确保滤毒罐或滤毒盒在保质期内；
- c) 正压式呼吸器应存放于专用箱内，避免长时间曝晒，不得与油、酸、碱或其他有害物质共同储存，不得堆压任何物品；
- d) 速差自控器宜按照其安全绳长度的不同整齐排放；
- e) 自锁器、缓冲器等部件宜存放于专用架具上；
- f) SF<sub>6</sub>气体检漏仪、氧量测试仪及有害气体检测仪等应存放于专用盒或袋内；
- g) 登杆脚扣、登高板应成副存放，应特别注意防止登杆脚扣锈蚀，登高板的绳索应有序缠绕于板体后存放；
- h) 硬梯、快装脚手架等宜水平放置于专用架具上或指定区域中；
- i) 检修平台应置于水平地面，保证无倾斜或晃动；
- j) 安全围栏（网）应分类存放于安全工器具柜或安全工器具室内；
- k) 标识牌应摆放整齐，分类存放于专用架具上，保持正面向上。

### 5.3 存放场所及设施

#### 5.3.1 安全工器具柜

5.3.1.1 安全工器具柜按储存功能可分为：普通型、排风除湿型、烘干除湿型、调温除湿型。其中，安全帽、安全带、安全绳、安全标示牌、安全遮栏（围栏）等，宜存放于普通型或排风除湿型柜内；验电器（无操作杆）、核相等，应存放于烘干除湿型柜内；验电器（带操作杆）、绝缘杆、携带型短路接地线（带操作杆）、绝缘手套、绝缘靴等，应存放于调温除湿型柜内。

5.3.1.2 安全工器具柜应符合以下要求：

- a) 便于存取，内部可采用多层式存放架；
- b) 宜具备柜内湿度调节、漏电保护等功能；
- c) 外壳防护等级不低于 IP54；
- d) 采用金属材料作为安全工器具柜的外壳时，应对外壳进行有效防锈蚀处理；
- e) 安全工器具柜中使用的材料均应是阻燃的，遭受非正常发热或遇火后，不得失效或危及安全。

#### 5.3.2 安全工器具室

安全工器具室应保证其室内环境清洁、通风良好、方便存放和取用，并应符合以下要求：

- a) 应具备密闭性，并按功能分区；
- b) 应采用不起尘、阻燃、隔热、隔湿、防潮、无毒的装修材料；
- c) 应配备足够的照明灯具、消防器材及应急照明器材；
- d) 宜具备温、湿度调节和通风功能。

### 5.4 其他要求

#### 5.4.1 验收

电力安全工器具应经校验、标定合格后方可入库备用。

电力安全工器具验收时，应首先进行外观检查，并核验收生产厂家的产品批次、编号、产品合格证及产品对应标准编号等信息，以及相应认证机构提供的检验报告。

#### 5.4.2 台账管理

管理及使用单位应建立电力安全工器具台账，并保存电力安全工器具的检查记录、试验报告、出厂说明等资料。台账中应对所配置的电力安全工器具进行分类登记，记录其名称、编号、规格型号、

类别、厂家名称、出厂日期、购置日期、试验日期、试验周期、下次试验日期、报废等基本信息。

#### 5.4.3 分类编号

电力安全工器具应在验收合格后统一进行分类和编号，编号应具备唯一性，所有管理及使用单位应采用统一的编号方式。电力安全工器具的存放位置处应设有类别标志和编号，且与电力安全工器具的编号相对应。

#### 5.4.4 标签

标签应包括位置标签和本体标签，具体要求如下：

- a) 位置标签应包括电力安全工器具的名称、编号等信息；
- b) 本体标签应包括电力安全工器具的名称、编号、试验日期、下次试验日期等信息；
- c) 位置标签和本体标签上的编号应一致；
- d) 本体标签应直接粘贴在不妨碍电力安全工器具绝缘性能且醒目的部位，特殊电力安全工器具可采用吊牌；
- e) 标签应耐磨损、不易损坏、粘贴牢固。

#### 5.4.5 试验

应严格遵照 GB 26859、GB 26860 的要求，定期对电力安全工器具进行预防性试验，对试验过程及试验结果进行记录并存档，并根据试验结果制作标签。

---



中华人民共和国  
电力行业标准  
电力安全工器具配置与存放  
技术要求  
DL/T 1475—2015

\*

中国电力出版社出版、发行  
(北京市东城区北京站西街19号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>)  
北京九天众诚印刷有限公司印刷

\*

2015年10月第一版 2015年10月北京第一次印刷  
880毫米×1230毫米 16开本 0.5印张 12千字  
印数0001—3000册

\*

统一书号 155123·2683 定价 9.00元

敬告读者

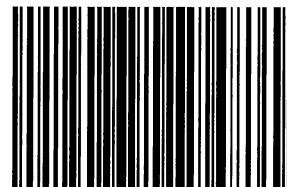
本书封底贴有防伪标签，刮开涂层可查询真伪  
本书如有印装质量问题，我社发行部负责退换  
版权专有 翻印必究



中国电力出版社官方微信



掌上电力书屋



155123.2683