

供电企业技术标准汇编

第三卷

# 设备标准

中国电力企业联合会标准化中心 编

(上册)



中国电力出版社

[www.cepp.com.cn](http://www.cepp.com.cn)

# 供电企业技术标准汇编

## 第三卷 设备标准

---

中国电力企业联合会标准化中心 编

(上册)



中国电力出版社  
[www.cepp.com.cn](http://www.cepp.com.cn)

## 内 容 提 要

为了适应供电企业安全文明生产和创一流工作、城乡电网建设与改造工作的开展,加强电力行业技术标准和法律法规的管理,促进电力标准和法规的全面实施,提高电网的安全运行和经济运行,以满足各级供电人员对成套标准、法规和规定的需要,中国电力企业联合会标准化中心组织编制了《供电企业技术标准汇编》,分法规与基础标准(上下册)、设计标准(上下册)、设备标准(上下册)、材料与金具标准、安装与验收标准、试验标准、运行标准(上下册)、计量标准、检修标准、安全与电能质量标准、环保与计算机信息标准共11卷15册,主要收集了截止2001年底有关国家、部委和国家电力公司等颁布的国家标准、行业标准和管理规定等857个标准、规定和文件,共约2500万字。

本书为《供电企业技术标准汇编》(第三卷 设备标准 上册),主要收集了有关电力电缆、架空送电线路、各类绝缘子、电杆、铁塔、高压断路器、少油断路器、隔离开关、无功补偿器、电压互感器、电流互感器、电力变压器、电抗器、高压穿墙套管、旋转电机、电力电容器等设备的技术条件、试验方法、测试方法、使用导则、订货技术条件以及应用导则等,共91个标准。

本书可作为全国各网省电力公司生产部门、地市供电企业、县级供电企业和有关电力设计、施工企业从事500kV及以下供电设计、施工、验收、运行、维护、检修、安全、调度、通信、用电、计量和管理等方面的工人、技术人员、领导干部和科技管理人员的必备标准工具书,也可作为电力工程输配电、供用电、设计与安装相关专业人员和师生参考工具书。

供电企业技术标准汇编

### 第三卷

设 备 标 准

(上册)

中国电力企业联合会标准化中心 编

\*

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>)

汇鑫印务有限公司印刷

\*

2002年6月第一版 2002年6月北京第一次印刷

787毫米×1092毫米 16开本 83.75印张 2128千字

印数 0001—5000册

\*

书号 155083·545 定价 200.00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)

# 《供电企业技术标准汇编》

## 领 导 小 组

刘 俭 刘惠民 张 华 葛维春  
郭小秋 孙启忠 童群伦 李 泽

## 编 委 会

陆宠惠 冯柏华 吴俊山 王耀明  
张 华 宗 健 朱良镠 祖一泓  
高万云 梁继勇 余惟杰 金曙光  
杨元峰 徐德宝

## 编 写 小 组

高万云 陈光华 谢新平 张晓平  
梁继勇

## 编 制 说 明

随着电力工业管理体制改革的深入，一个统一、开放、竞争、有序的电力市场正在形成。为了适应电力企业安全文明生产和创（国际）一流工作、城乡电网建设与改造工作的开展，加强和完善电力行业标准化管理和规范化管理，促进电力工业科学管理和科技进步，促进电力标准和法规的全面实施，提高电力系统安全稳定运行，以满足各级电力企业人员对成套标准、法规和规定等的需求，是当前刻不容缓的工作。

为更好贯彻落实《电力行业标准化管理办法》，满足全国电力企业标准化工作和生产工作的需要，实现服务于全电力行业的宗旨，中国电力企业联合会标准化中心组织电力行业内专家、技术人员编撰了《火力发电厂技术标准汇编》、《水力发电厂技术标准汇编》、《供电企业技术标准汇编》等成套标准汇编。

本套标准汇编为《供电企业技术标准汇编》，主要搜集了法律法规、国家标准、电力行业标准、建设行业标准、机械行业标准、计量行业标准、通信行业标准、计划行业标准、环保行业标准、化工行业标准等有效标准约 868 个，收编标准力求有效、实用、精炼，其内容基本满足了全国供电企业生产技术工作的需要，编排格式便于查找。

为了广大用户和人员查找与使用方便，本《汇编》以标准汇编体系框图为引导，力求层次、分类合理，科学、关系清晰，在每卷前附上本标准汇编体系框图，每卷后附上全套汇编总目录。

由于国家标准和行业标准的覆盖面不全，有些标准需要今后补充制定，从现实出发，为了使广大用户做到有章可循，也将原水利电力部、能源部、电力工业部等有关常用技术规定以及国家电力公司重要的技术规定收编入册，并分门别类地放入了标准汇编目录内，以便大家查找。

标准管理是动态的，因此会有新颁标准不断发布，同时，收集到本标准汇编中的标准也会被修订，希望广大用户经常关注标准发布的情况，并及时收集和使用最新标准。

中国电力企业联合会标准化中心

2002 年 1 月 10 日

# 供电企业技术标准汇编体系框图

|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| 第一卷 法规与基础标准<br>(上册)、(下册) | 1-1 法律法规    |
|                          | 1-2 标准化     |
|                          | 1-3 量和单位    |
|                          | 1-4 制图与符号   |
|                          | 1-5 电气术语    |
| 第二卷 设计标准<br>(上册)、(下册)    | 2-1 设计基础    |
|                          | 2-2 输电设计    |
|                          | 2-3 变电设计    |
|                          | 2-4 配电设计    |
|                          | 2-5 综合设计    |
| 第三卷 设备标准<br>(上册)、(下册)    | 3-1 输电设备    |
|                          | 3-2 变电设备    |
| 第四卷 材料与金具标准              | 4-1 电气材料    |
|                          | 4-2 电气金具    |
| 第五卷 安装与验收标准              | 5-1 电气安装验收  |
| 第六卷 试验标准                 | 6-1 电气试验    |
|                          | 6-2 油气试验    |
| 第七卷 运行标准<br>(上册)、(下册)    | 7-1 输电运行    |
|                          | 7-2 变电运行    |
|                          | 7-3 远 动     |
|                          | 7-4 通 信     |
|                          | 7-5 调度运行    |
|                          | 7-6 继电保护    |
| 第八卷 计量标准                 | 8-1 计量基础    |
|                          | 8-2 电能、电测   |
| 第九卷 检修标准                 | 9-1 设备检修    |
|                          | 9-2 带电作业    |
| 第十卷 安全与电能质量标准            | 10-1 安全生产   |
|                          | 10-2 电能质量   |
| 第十一卷 环保与计算机信息标准          | 11-1 环保卫生   |
|                          | 11-2 计算机与信息 |

# 目 录

编制说明

## 上 册

### 3-1 输 电 设 备

|    |                                                                        |     |
|----|------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1  | 35kV 及以下电力电缆热缩型附件应用技术条件 DL 413—1991 .....                              | 3   |
| 2  | 架空送电线路可听噪声测量方法 DL 501—1992 .....                                       | 15  |
| 3  | 交流 110 ~ 330kV 自容式充油电缆及其附件订货<br>技术规范 DL 508—1993 .....                 | 25  |
| 4  | 交流 110kV 交联聚乙烯绝缘电缆及其附件订货<br>技术规范 DL 509—1993 .....                     | 39  |
| 5  | 330kV 及 500kV 交流架空送电线路绝缘子串的<br>分布电压 DL/T 487—2000 .....                | 51  |
| 6  | 高海拔污秽地区悬式绝缘子串片数选用导则 DL/T 562—1995 .....                                | 59  |
| 7  | 输电线路钢管杆制造技术条件 DL/T 646—1998 .....                                      | 67  |
| 8  | 放线滑轮基本要求、检验规定及测试方法 DL/T 685—1999 .....                                 | 79  |
| 9  | 高压架空送电线路无线电干扰计算方法 DL/T 691—1999 .....                                  | 87  |
| 10 | 高压线路针式瓷绝缘子技术条件 GB 1000.1—1988 .....                                    | 97  |
| 11 | 盘形悬式绝缘子技术条件 GB 1001—1986 .....                                         | 105 |
| 12 | 额定电压 110kV 铜芯、铝芯交联聚乙烯绝缘电力电缆<br>GB 11017—1989 .....                     | 115 |
| 13 | 额定电压 1kV 及以下架空绝缘电缆 GB 12527—1990 .....                                 | 131 |
| 14 | 额定电压 35kV 及以下铜芯、铝芯塑料绝缘电力电缆<br>第 1 部分:一般规定 GB 12706.1—1991 .....        | 141 |
| 15 | 额定电压 35kV 及以下铜芯、铝芯塑料绝缘电力电缆<br>第 2 部分:聚氯乙烯绝缘电力电缆 GB 12706.2—1991 .....  | 157 |
| 16 | 额定电压 35kV 及以下铜芯、铝芯塑料绝缘电力电缆<br>第 3 部分:交联聚乙烯绝缘电力电缆 GB 12706.3—1991 ..... | 165 |
| 17 | 耐污型户外棒形支柱瓷绝缘子 GB 12744—1991 .....                                      | 173 |
| 18 | 高压线路蝶式绝缘子 GB 1390—1993 .....                                           | 185 |
| 19 | 额定电压 10kV、35kV 架空绝缘电缆 GB 14049—1993 .....                              | 191 |
| 20 | 输电线路铁塔制造技术条件 GB 2694—1981 .....                                        | 207 |



|    |                                                     |                  |     |
|----|-----------------------------------------------------|------------------|-----|
| 21 | 输电线路铁塔型号编制规则                                        | GB 2695—1981     | 219 |
| 22 | 环形钢筋混凝土电杆                                           | GB 396—1994      | 223 |
| 23 | 环形预应力混凝土电杆                                          | GB 4623—1994     | 247 |
| 24 | 额定电压 450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆<br>第 4 部分:固定布线用护套电缆       | GB 5023.4—1997   | 273 |
| 25 | 高压支柱瓷绝缘子 第 1 部分:技术条件                                | GB 8287.1—1998   | 279 |
| 26 | 高压支柱瓷绝缘子 第 2 部分:尺寸与特性                               | GB/T 8287.2—1999 | 297 |
| 27 | 交流 330kV 及以下油纸绝缘自容式充油电缆及附件<br>一般规定                  | GB 9326.1—1988   | 313 |
| 28 | 交流 330kV 及以下油纸绝缘自容式充油电缆及附件<br>油纸绝缘自容式充油电缆           | GB 9326.2—1988   | 319 |
| 29 | 交流 330kV 及以下油纸绝缘自容式充油电缆及<br>附件终端                    | GB 9326.3—1988   | 331 |
| 30 | 交流 330kV 及以下油纸绝缘自容式充油电缆及<br>附件接头                    | GB 9326.4—1988   | 339 |
| 31 | 交流 330kV 及以下油纸绝缘自容式充油电缆<br>及附件压力供油箱                 | GB 9326.5—1988   | 345 |
| 32 | 圆线同心绞架空导线                                           | GB/T 1179—1999   | 349 |
| 33 | 额定电压 35kV 及以下铜芯、铝芯纸绝缘电力电缆<br>第 1 部分:一般规定            | GB 12976.1—1991  | 383 |
| 34 | 额定电压 35kV 及以下铜芯、铝芯纸绝缘电力电缆<br>第 2 部分:不滴流油浸纸绝缘金属套电力电缆 | GB 12976.2—1991  | 397 |
| 35 | 额定电压 35kV 及以下铜芯、铝芯纸绝缘电力电缆<br>第 3 部分:黏性油浸纸绝缘金属套电力电缆  | GB 12976.3—1991  | 403 |
| 36 | 低压电力线路绝缘子 第 1 部分:低压架空<br>电力线路绝缘子                    | GB/T 1386.1—1997 | 409 |
| 37 | 低压电力线路绝缘子 第 2 部分:架空电力<br>线路用拉紧绝缘子                   | GB/T 1386.2—1997 | 417 |
| 38 | 低压电力线路绝缘子 第 3 部分:低压布线用<br>绝缘子                       | GB/T 1386.3—1997 | 425 |
| 39 | 电工圆铜线                                               | GB 3953—1983     | 433 |
| 40 | 电工圆铝线                                               | GB 3955—1983     | 439 |
| 41 | 高压线路悬式绝缘子连接结构和尺寸                                    | GB/T 4056—1994   | 445 |
| 42 | 盘形悬式绝缘子串元件尺寸与特性                                     | GB 7253—1987     | 465 |
| 43 | 低压绝缘子瓷件技术条件                                         | GB 773—1993      | 469 |
| 44 | 绝缘子试验方法 第 1 部分:一般试验方法                               | GB 775.1—1987    | 481 |
| 45 | 绝缘子试验方法 第 2 部分:电气试验方法                               | GB 775.2—1987    | 489 |
| 46 | 绝缘子试验方法 第 3 部分:机械试验方法                               | GB 775.3—1987    | 509 |
| 47 | 高压线路用有机复合绝缘子技术条件                                    | JB 5892—1991     | 515 |
| 48 | 污秽地区绝缘子使用导则                                         | JB /T 5895—1991  | 531 |



|    |                                                                                 |     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 49 | 额定电压 26/35kV 及以下电力电缆附件基本技术要求<br>总则 JB /T 8144.1—1995 (GB 11033.1—1989) .....    | 549 |
| 50 | 额定电压 26/35kV 及以下电力电缆附件基本技术要求<br>电缆终端头 JB /T 8144.2—1995 (GB 11033.2—1989) ..... | 557 |
| 51 | 额定电压 26/35kV 及以下电力电缆附件基本技术要求<br>电缆接头 JB /T 8144.3—1995(GB 11033.3—1989) .....   | 565 |
| 52 | 电力和通信线路针式绝缘子钢脚 JB /T 8176—1999 .....                                            | 573 |
| 53 | 盘形悬式玻璃绝缘子 玻璃件外观质量 JB /T 9678—1999 .....                                         | 597 |
| 54 | 环形预应力混凝土电杆制造工艺规程 SD 149—1985 .....                                              | 603 |
| 55 | 直流盘形悬式瓷绝缘子技术条件 SD 192—1986 .....                                                | 625 |
| 56 | 额定电压 1kV 及以下架空绝缘电线 SD 237—1987 .....                                            | 637 |
| 57 | 进口 1~35kV 橡塑电缆技术规范 SD 289—1988 .....                                            | 645 |
| 58 | 配电系统中性点接地电阻器 DL/T 780—2001 .....                                                | 671 |
| 59 | 耦合电容器及电容分压器订货技术条件 DL/T 536—1993 .....                                           | 679 |
| 60 | 高压线路用复合绝缘子使用导则 JB /T 8737—1998 .....                                            | 691 |
| 61 | 高压线路瓷横担绝缘子技术条件 JB /T 9676—1999 .....                                            | 701 |
| 62 | 电缆外护层 总则(略) GB/T 2952.1—1989                                                    |     |
| 63 | 电缆外护层 金属套电缆通用外护套(略) GB/T 2952.2—1989                                            |     |
| 64 | 电缆外护层 非金属套电缆通用外护套(略) GB/T 2952.3—1989                                           |     |
| 65 | 电缆外护层 铅套充油电缆特种外护套(略) GB/T 2952.4—1989                                           |     |
| 66 | 高压绝缘子瓷件 技术条件(略) GB 772—1987                                                     |     |
| 67 | 高压线路耐污盘形悬式绝缘子(略) JB 3357—1983                                                   |     |

## 3-2 变 电 设 备

|    |                                                           |      |
|----|-----------------------------------------------------------|------|
| 1  | 交流自动分段器订货技术条件 DL 406—1991 .....                           | 709  |
| 2  | 高压并联电容器单台保护用熔断器订货技术条件 DL 442—1991 .....                   | 721  |
| 3  | 交流高压断路器订货技术条件 DL/T 402—1999 .....                         | 741  |
| 4  | 12kV~40.5kV 高压真空断路器订货技术条件 DL/T 403—2000 .....             | 869  |
| 5  | 户内交流高压开关柜订货技术条件 DL/T 404—1997 .....                       | 887  |
| 6  | 进口 252(245)~550kV 交流高压断路器和隔离开关技术规范<br>DL/T 405—1996 ..... | 933  |
| 7  | 电力系统直流电源柜订货技术条件 DL/T 459—2000 .....                       | 959  |
| 8  | 高压并联电容器用串联电抗器订货技术条件 DL 462—1992 .....                     | 979  |
| 9  | 可控气吹开断器订货技术条件 DL 472—1992 .....                           | 991  |
| 10 | 交流高压隔离开关和接地开关订货技术条件 DL/T 486—2000 .....                   | 999  |
| 11 | 6~35kV 箱式变电站订货技术条件 DL/T 537—1993 .....                    | 1049 |
| 12 | 高压带电显示装置技术条件 DL/T 538—1993 .....                          | 1063 |
| 13 | 高压开关设备的共用订货技术导则 DL/T 593—1996 .....                       | 1073 |
| 14 | 低压无功补偿控制器订货技术条件 DL/T 597—1996 .....                       | 1109 |

|    |                        |               |      |
|----|------------------------|---------------|------|
| 15 | 高压并联电容器装置订货技术条件        | DL/T 604—1996 | 1127 |
| 16 | 进口交流无间隙金属氧化物避雷器技术规范    | DL/T 613—1997 | 1141 |
| 17 | 气体绝缘金属封闭开关设备技术条件       | DL/T 617—1997 | 1159 |
| 18 | 集合式高压并联电容器订货技术条件       | DL/T 628—1997 | 1191 |
| 19 | 阀控式密封铅酸蓄电池订货技术条件       | DL/T 637—1997 | 1207 |
| 20 | 户外交流高压跌落式熔断器及熔断件订货技术条件 | DL/T 640—1997 | 1221 |
| 21 | 高压并联电容器用放电线圈订货技术条件     | DL/T 653—1998 | 1243 |
| 22 | 变电所电压无功调节控制装置订货技术条件    | DL/T 672—1999 | 1259 |
| 23 | 微机型防止电气误操作装置通用技术条件     | DL/T 687—1999 | 1275 |
| 24 | 电力用电流互感器订货技术条件         | DL/T 725—2000 | 1293 |

## 下 册

|    |                                      |                 |      |
|----|--------------------------------------|-----------------|------|
| 25 | 电力用电压互感器订货技术条件                       | DL/T 726—2000   | 1329 |
| 26 | 气体绝缘金属封闭开关设备订货技术导则                   | DL/T 728—2000   | 1369 |
| 27 | 电力用高频开关整流模块                          | DL/T 781—2001   | 1385 |
| 28 | 电力变压器 第1部分 总则                        | GB 1094.1—1996  | 1399 |
| 29 | 电力变压器 第2部分 温升                        | GB 1094.2—1996  | 1429 |
| 30 | 电力变压器 第三部分 绝缘水平和<br>绝缘试验             | GB 1094.3—1985  | 1447 |
| 31 | 电力变压器 第五部分 承受短路的能力                   | GB 1094.5—1985  | 1469 |
| 32 | 交流无间隙金属氧化物避雷器                        | GB 11032—2000   | 1479 |
| 33 | 电压互感器                                | GB 1207—1997    | 1529 |
| 34 | 电流互感器                                | GB 1208—1997    | 1559 |
| 35 | 交流高压负荷开关—熔断器组合电器                     | GB 16926—1997   | 1591 |
| 36 | 交流高压断路器                              | GB 1984—1989    | 1627 |
| 37 | 交流高压隔离开关和接地开关                        | GB 1985—1989    | 1701 |
| 38 | 3~63kV 交流高压负荷开关                      | GB 3804—1990    | 1721 |
| 39 | 3~35kV 交流金属封闭开关设备                    | GB 3906—1991    | 1741 |
| 40 | 旋转电机 定额和性能                           | GB 755—2000     | 1791 |
| 41 | 72.5kV 及以上气体绝缘金属封闭开关设备               | GB 7674—1997    | 1835 |
| 42 | 轴中心高为56mm 及以上电机的机械振动 振动的<br>测量、评定及限值 | GB 10068—2000   | 1873 |
| 43 | 干式电力变压器技术参数和要求                       | GB/T 10228—1997 | 1883 |
| 44 | 电抗器                                  | GB 10229—1988   | 1893 |
| 45 | 高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求                 | GB/T 11022—1999 | 1923 |
| 46 | 自愈式低电压并联电容器                          | GB 12747—1991   | 1989 |
| 47 | 高压穿墙瓷套管 技术条件                         | GB 12944.1—1991 | 2009 |

|    |                                                                        |                   |      |
|----|------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|
| 48 | 高压穿墙瓷套管 尺寸与特性                                                          | GB 12944.2—1991   | 2017 |
| 49 | 电力变压器应用导则                                                              | GB/T 13499—1992   | 2035 |
| 50 | 交流高压熔断器 限流式熔断器                                                         | GB 15166.2—1994   | 2055 |
| 51 | 交流高压熔断器 喷射式熔断器                                                         | GB 15166.3—1994   | 2081 |
| 52 | 交流高压熔断器 通用试验方法                                                         | GB 15166.4—1994   | 2093 |
| 53 | 交流高压熔断器 并联电容器外保护用<br>熔断器                                               | GB 15166.5—1994   | 2099 |
| 54 | 标称电压 1kV 及以下交流电力系统用非自愈式并联<br>电容器 第 1 部分:总则——性能试验和定额——安全<br>要求——安装和运行导则 | GB/T 17886.1—1999 | 2109 |
| 55 | 35kV 及以下变压器瓷套                                                          | GB 3969—1983      | 2137 |
| 56 | 高电压并联电容器                                                               | GB 3983.2—1989    | 2145 |
| 57 | 高压套管技术条件                                                               | GB/T 4109—1999    | 2167 |
| 58 | 电容式电压互感器                                                               | GB 4703—1984      | 2187 |
| 59 | 断路器电容器                                                                 | GB/T 4787—1996    | 2205 |
| 60 | 变压器、高压电器和套管的接线端子                                                       | GB 5273—1985      | 2213 |
| 61 | 三相油浸式电力变压器技术参数和要求                                                      | GB/T 6451—1999    | 2223 |
| 62 | 高原电力电容器                                                                | GB 6915—1986      | 2265 |
| 63 | 湿热带电力电容器                                                               | GB/T 6916—1997    | 2269 |
| 64 | 变压器和电抗器的声级测定                                                           | GB 7328—1987      | 2275 |
| 65 | 金属封闭母线                                                                 | GB/T 8349—2000    | 2293 |
| 66 | 互感器用金属膨胀器                                                              | JB 7068—1993      | 2309 |
| 67 | SN10—10 系列户内高压少油断路器技术<br>条件                                            | JB /DQ 2025—1986  | 2317 |
| 68 | CT8 型弹簧操动机构技术条件                                                        | JB /DQ 2183—1986  | 2325 |
| 69 | CT6—XG 型弹簧操动机构技术条件                                                     | JB /DQ 2405—1988  | 2333 |
| 70 | 交流无间隙金属氧化物避雷器 使用导则                                                     | JB /T 5894—1991   | 2339 |
| 71 | 高压开关设备用电磁锁通用技术条件                                                       | JB /T 7827—1995   | 2359 |
| 72 | 耦合电容器及电容分压器                                                            | JB /T 8169—1999   | 2369 |
| 73 | 高压开关设备用机械锁通用技术条件                                                       | JB /T 8455—1996   | 2389 |
| 74 | 自愈式高电压并联电容器                                                            | JB /T 8958—1999   | 2397 |
| 75 | 3~500kV 交流电力系统金属氧化物避雷器使用导则<br>SD 177—1986                              |                   | 2417 |
| 76 | 高压并联电容器技术条件                                                            | SD 205—1987       | 2427 |
| 77 | 电力系统部分设备统一编号准则                                                         | SD 240—1987       | 2437 |
| 78 | 10kV 交流自动重合器技术条件                                                       | SD 317—1989       | 2449 |
| 79 | 高压开关柜闭锁装置技术条件                                                          | SD 318—1989       | 2467 |
| 80 | 进口 220~500kV 电力变压器技术规范                                                 | SD 326—1989       | 2475 |
| 81 | 进口 330、500kV 并联电抗器技术规范                                                 | SD 327—1989       | 2487 |
| 82 | 进口 110~500kV 电容式瓷套管技术规范                                                | SD 330—1989       | 2497 |

|    |                             |                  |      |
|----|-----------------------------|------------------|------|
| 83 | 进口 110 ~ 500kV 棒式支柱瓷绝缘子技术规范 | SD 331—1989      | 2509 |
| 84 | 进口电流互感器和电容式电压互感器技术规范        | SD 333—1989      | 2519 |
| 85 | 户内交流充气式开关柜选用导则              | DL/T 791—2001    | 2535 |
| 86 | 有载分接开关                      | GB 10230—1988    | 2555 |
| 87 | CD10 型直流电磁操动机构技术条件(略)       | JB /DQ 2026—1986 |      |
| 88 | 避雷器用放电计数器(略)                | JB /T 2440—1991  |      |
| 89 | 六氟化硫断路器 通用技术条件(略)           | JB /T 9694—1999  |      |
| 附录 | 《供电企业技术标准汇编》总目录             |                  | 2579 |

# 输 电 设 备

3—1

供电企业技术标准汇编





# 35kV 及以下电力电缆热缩型附件 应用 技 术 条 件

DL 413—1991

第三卷

设备标准

(上册)



# 目 次

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 1 总则 .....                   | 5  |
| 2 引用标准 .....                 | 5  |
| 3 名词术语 .....                 | 5  |
| 4 产品的名称、代号和表示方法 .....        | 6  |
| 5 热缩管件及其配套用胶技术要求 .....       | 6  |
| 6 电缆热缩附件结构基本要求 .....         | 7  |
| 7 热缩材料试验方法 .....             | 9  |
| 8 检验规则 .....                 | 11 |
| 9 安装说明 .....                 | 12 |
| 10 产品标志 .....                | 13 |
| 11 包装储存 .....                | 13 |
| 附录 A 电力电缆热缩附件安装条件（参考件） ..... | 13 |
| 附录 B 电力电缆热缩附件制作要点（参考件） ..... | 13 |

35kV 及以下电力电缆热缩型附件  
应用 技 术 条 件

DL 413—1991

## 1 总则

### 1.1 适用范围

1.1.1 本标准适用于 35kV 及以下塑料绝缘电力电缆热缩接头和终端头。

1.1.2 本标准适用于 10kV 及以下油浸纸绝缘金属护套电力电缆热缩终端头。

### 1.2 使用条件

热缩附件可在下列条件下正常运行：

- a. 环境温度  $-40 \sim 50^{\circ}\text{C}$ ；
- b. 热缩附件长期工作温度、过载温度和短路温度与其配套装配的电缆一致；
- c. 户外热缩终端头用于严重污秽、强烈振动、冰雪严重地区应采取相应加强措施。

## 2 引用标准

JB 2926 黏性油浸纸绝缘金属护套电力电缆；

JB 2927 不滴流油浸纸绝缘金属护套电力电缆；

GB 11033 额定电压 26/35kV 及以下电力电缆附件基本性能要求；

GB 5589 电缆附件试验方法。

## 3 名词术语

3.1 本标准所用名词术语（除本标准有规定外）均按 GB 2900·10 的规定

### 3.2 热收缩材料

热收缩材料是以橡塑为基本材料，用辐射或化学方法使聚合物的线性分子链变成网状结构即交联，获得“弹性记忆效应”，经扩张至特定尺寸，使用时适当加热即可自行回缩到扩张前的尺寸。

#### 3.2.1 热缩管和热缩部件（简称热缩管件）

热缩管——按电缆附件要求用热收缩材料制成的管材，如电缆终端头外绝缘热缩管、护套热缩管等。

热缩部件——按电缆附件要求用热收缩材料制成的异型部件，如雨裙、分支套等。

#### 3.2.2 应力管

按电缆附件要求用热收缩材料制成的能缓和电缆屏蔽端部电场应力集中的管材，称应力管。

### 3.3 热缩附件配套用胶