

# 输变电工程项目建设管理手册

第二册(上)

## 标准规定汇编

国家电力公司电网建设部 编

卢元荣 主编



中国电力出版社  
www.cepp.com.cn

# 输变电工程项目建设管理手册

第二册(中)

## 标准规定汇编

国家电网公司电网建设部 编

卢元荣 主编



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

# 输变电工程项目建设管理手册

## 第二册(下)

### 标准规定汇编

国家电网公司电网建设部 编

卢元荣 主编



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

责任编辑：张涛 曹新伟 穆智勇 赵杨

CEPP



- 权威部门组织，全国知名专家参与，精心编撰的一部介绍工程建设全过程，全方位管理的工具书
- 输变电工程项目建设的常备用书，是工程规划、设计、建设、施工、监理的重要工作手册
- 一本涵盖所有现行法令、文件、规程、标准的手册

ISBN 7-5083-1327-5



9 787508 313276 >

CHINA ELECTRIC POWER PRESS

# 输变电工程项目建设管理手册

---

## 第二册（上） 标准规定汇编

国家电网公司电网建设部 编

卢元荣 主编



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

# 输变电工程项目建设管理手册

---

## 第二册（中） 标准规定汇编

国家电网公司电网建设部 编

卢元荣 主编



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

# 输变电工程项目建设管理手册

DL 5009.1-2005 输变电工程项目建设管理手册 第1部分：通用规定 中国电力出版社 2005.11

## 第二册（下） 标准规定汇编

国家电网公司电网建设部 编

卢元荣 主编



中国电力出版社

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

## 内 容 提 要

为建设一流电网,争创优质工程,国家电力公司电网建设部组织了全国有经验的专家进行了大量地、艰苦地收资、编写工作,力求编写一本电力工程建设全过程、全方位管理的工具书。全书共计500余万字,分为两册:第一册的内容包括可行性研究报告、前期工作、竣工验收、档案管理以及工程建设全过程的有关规定的阐述和文件规定汇编,分为上、下两本;第二册是输变电工程设计和建设施工有关规程、规范、范本、标准的汇编,分为上、中、下三本。

全书内容丰富,实用性强,方便查阅,文件、规定收集齐全,且均为截至2002年底的现行文件及标准,既可作为输变电工程项目建设管理的必备图书,也可作为工程规划、建设、设计、施工、监理等部门的管理人员、技术人员的常备手册。

### 图书在版编目(CIP)数据

输变电工程项目建设管理手册,第二册(上、中、下)/卢元荣主编;国家电力公司电网建设部编。—北京:中国电力出版社,2003

ISBN 7-5083-1327-5

I. 输... II. ①卢... ②国... III. ①输电-电力工程-管理-手册 ②变电所-电力工程-管理-手册 ③输电-电力工程-文件-汇编-中国 ④变电所-电力工程-标准-汇编-中国 IV. TM7-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第097498号

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

各地新华书店经售

2003年7月第一版 2003年7月北京第一次印刷

787毫米×1092毫米 16开本 257.5印张 6548千字 2插页

印数0001—3000册 上、中、下册定价398.00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)





# 前言

新中国成立 50 年来,我国输变电工程建设取得了很大成就,当前正是我国电网建设大发展时期,加强电网建设,促进全国联网是我国电力建设的重要方针。因此进一步加强输变电工程建设的管理工作,是实现将我国电网建成一流电网,把每项输变电工程建成一流工程目标的关键。

输变电工程建设从工程前期工作开始,有一系列基本建设程序,包括:工程可行性研究、工程申报批准立项、工程设计、执行项目法人责任制、招标投标制、合同管理制、工程监理制、资本金制,工程要执行概算管理控制工程造价,在工程建设实施时要办理土地征用等当地有关手续,要办理开工申请,要进行工程施工过程中各项管理,要切实加强工程质量管理及安全控制和管理,直至工程启动竣工验收和进行达标投产考核,申请优质工程评选和按规定做好工程建设档案工作。以上一系列工作都有许多国家法规、国家标准、行业标准、国家有关行政管理部门发布的文件以及电力主管部门发布一系列文件、规定和要求,把上述的规定和文件收集汇编成册,以便于工作中使用,有利于贯彻和执行,是广大输变电工程建设管理工作人员迫切的普遍的愿望。

国家电力公司电网建设部因此决定组织人员编制这本手册,在编写中采用在每章每节加以必要的阐述并附上该章、节内容有关法规、规定和要执行的文件,编制成册,每章节的阐述是供使用时便于理解,但要注意如阐述内容与现行的法规、文件规定不一致时,应以现行颁布的法规、文件、规程、标准为准,本手册在编写过程中已经注意到收录的都是现行的规定,随改革的深化,有些规定会有变化,请读者注意。

本手册由国家电力公司电网建设部负责编制,卢元荣同志主编,参编成员有丁顺安、戴岩斌、王世明、魏寿彭、王少华同志。其中卢元荣编写第一册第一章和第二章,丁顺安同志第三章,戴岩斌同志第四章和第五章,王世明同志编写第六章和第七章,魏寿彭同志和王少华同志共同第八章,魏寿彭同志编写第九章,王少华同志编写第十章。全部书稿由卢元荣同志进行整理、修改和校核。最后经国家电力公司电网建设部组织人员进一步审校。本手册的编制出版,希望能对输变电工程建设管理工作有帮助,有提高,并期望读者对其不足或错漏之处提出宝贵意见。

国家电力公司电网建设部

郑立群

1998/11

前言

上 册

<b>第一部分 输变电工程设计有关规程、标准、规范汇编</b>	1
<b>一、综合部分</b>	3
环境空气质量标准 GB 3095—1996	3
三相交流系统短路电流计算 GB/T 15544—1995	9
电业生产事故调查规程 DL 558—1994	71
电力系统谐波管理暂行规定 SD 126—1984	104
电力系统技术导则 SD 131—1984 (试行)	112
电力系统电压和无功电力技术导则 SD 325—1989 (试行)	154
电力系统设计技术规程 SDJ 161—1985 (试行)	163
电力系统设计内容深度规定 SDGJ 60—1988	178
城市电力网规划设计导则 (试行)	189
<b>二、输电线路部分</b>	211
盘形悬式绝缘子 技术条件 GB 1001—1986	211
铝绞线及钢芯铝绞线 GB 1179—1983	221
电力金具通用技术条件 GB 2314—1985	232
输电线路铁塔制造技术条件 GB 2694—1981	239
输电线路铁塔型号编制规则 GB 2695—1981	251
航空无线电导航台站电磁环境要求 GB 6364—1986	256
架空电力线路与调幅广播收音台的防护间距 GB 7495—1987	266
对海中远程无线电导航台站电磁环境要求 GB 13613—1992	272
短波无线电测向台 (站) 电磁环境要求 GB 13614—1992	278
短波无线电收信台 (站) 电磁环境要求 GB13617—1992	285
对空情报雷达站电磁环境保护要求 GB 13618—1992	291
圆线同心绞架空导线 GB/T 1179—1999	300
液压式万能试验机 GB/T 3159—1992	329

钢芯铝绞线用镀锌钢丝 GB/T 3428—1997 .....	340
高压架空线路和发电厂、变电所环境污区分级及外绝缘选择标准 GB/T 16434—1996 .....	346
电工用铝包钢线 GB/T 17937—1999 .....	356
电业安全工作规程（电力线路部分） DL 409—1991 .....	367
高压直流架空送电线路技术导则 DL 436—1991 .....	396
高压直流接地极技术导则 DL 437—1991 .....	410
接地装置工频特性参数的测量导则 DL 475—1992 .....	421
330kV 及 500kV 交流架空送电线路绝缘子串的分布电压 DL 487—1992 .....	430
电力设备典型消防规程 DL 5027—1993 .....	436
电力行业标准编写基本规定 DL/T 600—2001 .....	523
输电线路钢管杆制造技术条件 DL/T 646—1998 .....	554
电站钢结构焊接通用技术条件 DL/T 678—1999 .....	565
高压送电线路对无线电台影响设计规定 DL/T 5040—1995 .....	589
送电线路对电信线路干扰影响设计规程 DL/T 5063—1996 .....	600
钢-混凝土组合结构设计规程 DL/T 5085—1999 .....	632
110kV ~ 500kV 架空送电线路设计技术规程 DL/T 5092—1999 .....	705
500kV 架空送电线路勘测技术规定 SDGJ 68—1987（试行） .....	767

## 中 册

<b>三、变电站部分</b> .....	<b>807</b>
高压输变电设备的绝缘配合 GB 311.1—1997 .....	807
城市区域环境噪声标准 GB 3096—1993 .....	822
地表水环境质量标准 GB 3838—2002 .....	825
生活饮用水卫生标准 GB 5749—1985 .....	837
变压器和电抗器的声级测定 GB 7328—1987 .....	843
作业场所微波辐射卫生标准 GB 10436—1989 .....	861
工业企业厂界噪声标准 GB 12348—1990 .....	865
工业企业厂界噪声测量方法 GB 12349—1990 .....	868
建筑施工场界噪声限值 GB 12523—1990 .....	872
建筑施工场界噪声测量方法 GB 12524—1990 .....	874
含多氯联苯废物污染控制标准 GB 13015—1991 .....	878
继电保护和安全自动装置技术规程 GB 14285—1993 .....	885
工业企业照明设计标准 GB 50034—1992 .....	919
工业循环冷却水处理设计规范 GB 50050—1995 .....	959
供配电系统设计规范 GB 50052—1995 .....	1000
建筑物防雷设计规范 GB 50057—1994 .....	1033
爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范 GB 50058—1992 .....	1115
35 ~ 110kV 变电所设计规范 GB 50059—1992 .....	1161

3~110kV 高压配电装置设计规范	GB 50060	1992	1196
电力装置的继电保护和自动装置设计规范	GB 50062—1992		1237
火灾自动报警系统设计规范	GB 50116—1998		1272
二氧化碳灭火系统设计规范	GB 50193—1993 (1999 年版)		1320
电力工程电缆设计规范	GB 50217—1994		1358
水喷雾灭火系统设计规范	GB 50219—1995		1433
并联电容器装置设计规范	GB 50227—1995		1467
火力发电厂与变电所设计防火规范	GB 50229—1996		1511
室外给水设计规范	GBJ 13—1986 (1997 年版)		1565
室外排水设计规范	GBJ 14—1987 (1997 年版)		1640
建筑给水排水设计规范	GBJ 15—1988 (1997 年版)		1733
建筑设计防火规范	GBJ 16—1987 (2001 年版)		1852
采暖通风与空气调节设计规范	GBJ 19—1987 (2001 年版)		2053
建筑灭火器配置设计规范	GBJ 140—1990		2273
远动终端通用技术条件	GB/T 13729—1992		2311
地区电网数据采集与监控系统通用技术条件	GB/T 13730—1992		2323
交流电量转换为模拟量或数字信号的电测量变送器	GB/T 13850—1998		2333
远动设备及系统 术语	GB/T 14429—1993		2359
单边带电力线载波系统设计导则	GB/T 14430—1993		2384
城市区域环境噪声测量方法	GB/T 14623—1993		2409
地下水质量标准	GB/T 14848—1993		2414
微机线路保护装置通用技术条件	GB/T 15145—2001		2419
远动设备及系统 第 2 部分: 工作条件			
第 1 篇: 电源和电磁兼容性	GB/T 15153.1—1998		2432
远动设备及系统 第 2 部分: 工作条件			
第 2 篇: 环境条件 (气候、机械和其他非电影响因素)			
GB/T 15153.2—2000			2446
远动设备及系统接口 (电气特性)	GB/T 16435.1—1996		2458

## 下 册

城市区域环境噪声适用区划分技术规范	GB/T 15190—1994	2477
高压电缆选用导则	DL 401—1991	2483
电工测量变送器运行管理规程	DL 410—1991	2501
电力系统复用调制解调器 600bit/s 移频键控调制解调器技术要求	DL 412—1991	2511
循环式远动规约	DL 451—1991	2520
电网调度自动化系统运行管理规程	DL 516—1993	2535
地区电网调度自动化设计技术规程	DL 5002—1991	2546
330~500kV 变电所无功补偿装置设计技术规定	DL 5014—1992	2564
电力系统微波通信工程设计技术规程	DL 5025—1993	2643

高压直流换流站绝缘配合导则 DL/T 605—1996 .....	2675
交流电气装置的过电压保护和绝缘配合 DL/T 620—1997 .....	2704
交流电气装置的接地 DL/T 621—1997 .....	2762
交流采样远动终端技术条件 DL/T 630—1997 .....	2791
模拟屏驱动器通用技术条件 DL/T 631—1997 .....	2807
模拟屏数字显示器通用技术条件 DL/T 632—1997 .....	2818
火力发电厂厂内通信设计技术规定 DL/T 5041—1995 .....	2829
微波电路传输继电保护信息设计技术规定 DL/T 5062—1996 .....	2843
500kV 电网过电压保护绝缘配合与电气设备接地暂行技术标准 SD 119—1984 ...	2863
导体和电器选择设计技术规定 SDGJ 14—1986 .....	2890
220~500kV 变电所设计技术规程 SDJ2—1988 .....	2939
高压配电装置设计技术规程 SDJ 5—1985 .....	3000
并联电容器装置设计技术规程(试行) SDJ 25—1985 .....	3041
发电厂、变电所电缆选择与敷设计规程 SDJ 26—1989 .....	3096
电力建设施工及验收技术规范(建筑工程篇) SDJ 69—1987 .....	3127
火力发电厂、变电所二次接线设计技术规定 NDCJ8—1989 .....	3221
电测量变送器检定规程 JJG(电力) 01—1994 .....	3255

## **第二部分 输变电工程及验收技术规范汇编** .....

### **一、土建水工专业** .....

钢结构工程施工质量验收规范 GB 50205—2001 .....	3333
-----------------------------------	------

### **二、电气专业及架空输电线路部分** .....

电气装置安装工程 电气设备交接试验标准 GB 50150—1991 .....	3421
电气装置安装工程 电缆线路施工及验收规范 GB 50168—1992 .....	3459
电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范 GB 50169—1992 .....	3477
电气装置安装工程 盘、柜及二次回路结线施工及验收规范 GB 50171—1992 .....	3493
电气装置安装工程 蓄电池施工及验收规范 GB 50172—1992 .....	3509
电气装置安装工程 高压电器施工及验收规范 GBJ 147—1990 .....	3530
电气装置安装工程 电力变压器、油浸电抗器、互感器施工 及验收规范 GBJ 148—1990 .....	3575
电气装置安装工程 母线装置施工及验收规范 GBJ 149—1990 .....	3619
110~500kV 架空电力线路施工及验收规范 GBJ 233—1990 .....	3636

## **第三部分 有关招标范本汇编** .....

火力发电、输变电工程设计招标程序及招标文件范本 .....	3665
-------------------------------	------

火力发电工程施工招标程序及招标文件范本 .....	3744
电力工程设备招标程序及招标文件范本 .....	3865
电力工程大型设备运输招标程序及招标文件范本 .....	3928
电力工程材料招标程序及招标文件范本 .....	3973
火力发电、输变电工程建设监理招标程序及招标文件范本 .....	4032

第一部分

输变电工程设计有关规程、  
标准、规定汇编







输变电工程项目建设管理手册

第二册  
标准规范汇编

# 一、综合部分

## 环境空气质量标准

Ambient air quality standard

GB 3095—1996