

DIANLI SHESHI BAOHU
GONGZUO SHIWU

电力设施保护 工作实务

王谷承 谭 凯 著



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS



王谷承

一位在电力设施保护岗位默默耕耘十余春秋的守望者，潜心求索，苦苦追求，把纷繁杂乱的电力设施保护工作体系化、系统化，完成我国第一部电力设施保护专著，多次参与国家部委立法调研，奔走各地宣讲、培训，把一项辅助性、边缘性工作做得风生水起。

“做无愧于岗位的明白人”，这是他讲课中反复强调的一句勉励语。意思是电力设施安全关乎社会稳定，与国家政策、法律、行政、管理、公民素质密切相关，一个普通专工很难有独立发挥作用的空间，但作一名岗位明白人，就能在把握大环境脉搏的前提下，处理好每一件具体工作，把被动的应付变为主动的出击，使平凡的职业不再乏味，有利于事业，有利于身心，不失为人生另一境界。近年来，他再提拙笔，将近十余年得失付之于梓，共大家剖析，不求名利，只为境界，是为共勉。

电子信箱 wanggucheng492@sina.com

DIANLI SHESHI BAOHU
GONGZUO SHIWU

电力设施保护 工作实务

王谷承 谭 凯 著



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

内 容 简 介

本书从理论和实践两方面系统论述了我国电力设施保护工作，是学习、掌握电力设施保护工作方法的指导书。

本书紧扣实践，融电力设施保护知识与电力生产基本知识于一体，系统总结了我国电力设施保护工作实践的基本经验，阐述了电力设施保护工作的基本方法和特点，强调了电力设施保护工作应遵循的路线、方针和原则，特别是从法律的角度对保护电力设施的基本措施、电力行政执法以及危害电力设施行为做了详细解析。本书介绍了电厂设施、电网设施、在建电力设施保护的主要内容和具体方法，并附录了有关电力设施保护的法律法规和架空线路规程的相关内容。

本书内容翔实，针对性和实用性很强，有较强的可操作性，对于电力设施保护工作具有重要的指导作用，是电力保卫干部、广大公安干警、电力行政执法人员、电力线路维护工人以及农村电工的必备书籍。

图书在版编目 (CIP) 数据

电力设施保护工作实务/王谷承，谭凯著. —北京：中国电力出版社，2011. 10
ISBN 978-7-5123-2184-7

I. ①电… II. ①王… ②谭… III. ①电气设备-保护-技术手册 IV. ①TM7-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 203877 号

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>)

汇鑫印务有限公司印刷

各地新华书店经售

*

2012 年 4 月第一版 2012 年 4 月北京第二次印刷

710 毫米×980 毫米 16 开本 21 印张 320 千字

印数 3001—6000 册 定价 45.00 元

敬告读者

本书封面贴有防伪标签，加热后中心图案消失
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

《电力设施保护工作必读》出版以来，受到广泛欢迎，结束了一直以来这一领域没有指导书籍，工作水平得不到有效提高的局面。各地纷纷购买书本，组织培训，系统学习。编者也因此奔走全国，上课讲授，为电力设施保护做了些有益工作。

随着时间的推移，电力设施保护工作面临的新情况、新问题越来越多，《电力设施保护工作必读》凸显滞后，不能有效指导工作，编者在大量调查研究的基础上，殚精竭虑，撰写完成了本书。

撰写过程是徘徊、彷徨的，常常一个问题思索不得，焦虑、烦躁，甚至产生放弃念头。是全国各地同行频繁的询问，中国电力出版社的编辑手写长篇信笺的敦促，中国电力联合会科技中心同志的“恩威并施”，每次授课后同仁的咨询请教及迫切心情，使我一次次从放弃回到了“战斗”的状态，觉得完成本书是我义不容辞的责任，无论怎样，我都要做下去，正是这样一种信念促成了本书的问世。

电力设施保护是电力、保卫、法律、行政、管理的综合工作，表面上繁杂，似乎无序，其实内含自身的特点和规律。长期以来，因其繁杂，少人钻研，甚至不屑钻研；因其繁杂，有人想钻，却不知从何入手。导致这样一个基础工作长期处于“游荡”状态。企业认为电力设施保护是社会问题，自己无力解决；政府认为是阶段性、一时性问题，没有从长效机制上去思考。从电力设施保护自身来看，这是个不断投入、看不到收益、看不到效益、容易被忽略的工作。有鉴于此，当前电力设施保护工作没有摆到应有位置。工作远远适应不了形势的要求，电力事业发展与和谐社会构建受到很大影响。

本书理顺思路、突出重点、注重实际操作，从电力设施基本概念入手，

以刑法、电力法和电力设施保护条例及其实施细则等法律、法规为主线，侧重工作实际的操作，按照改革发展的思路，突出针对性、实用性和可操作性，系统论述了电力设施保护工作的一些基本理论和方法，对做好电力设施保护工作具有较强的指导作用。

本书共四篇 17 章，集知识性、实用性、系统性于一体，可以作为电力设施保护工作干部培训教材和电力行政执法人员、广大公安干警、输电线路维护工人以及农村电工从事相关工作的必备书籍。

本书编写过程中，得到了中国电力企业联合会和湖北省电力公司的大力支持，中国电力出版社为本书的出版也倾注了大量的心血，在此一并表示感谢。

The image shows a handwritten signature in black ink. The characters are '王春承' (Wang Chun), written in a cursive style. The signature is positioned on the right side of the page.

前言

第一篇 基础篇

第一章 电力设施	3
第一节 电力设施的本体概念和法律概念	3
第二节 区分本体概念和法律概念的标准	7
第三节 电力设施的法律名称	9
第四节 正确理解电力设施的内涵	11
第五节 电力设施的性质、特点和分类	13
第二章 电力设施保护	16
第一节 电力设施保护的涵义和特点	16
第二节 加强电力设施保护的必要性	20
第三节 电力设施保护的目的是任务	23
第四节 电力设施保护工作的路线、方针和原则	25
第五节 电力设施保护工作格局的形成	31
第六节 电力设施保护工作的策略和基本措施	36
第七节 电力设施保护工作的管辖	46
第八节 当前存在的突出问题及原因	48
第三章 电力设施保护基本概念	50
第一节 破坏、损坏、外力破坏	50
第二节 事件、事故、案件	52
第三节 隐患、缺陷	53
第四节 建筑物、构筑物	54
第五节 永久性标志、标志牌	55

第六节 走廊、通道	56
第七节 采伐、砍伐、修剪、盗伐、滥伐	56
第八节 兴建、跨越	57

第二篇 法规篇

第四章 电力设施保护的法律关系	61
第一节 电力设施保护法律关系的概念和构成要素	61
第二节 电力设施保护法律关系的特点和调整方法	65
第三节 电力设施保护法律责任	67
第四节 当前电力设施保护亟待解决的几个法律问题	71
第五章 电力设施保护的 legal 体系	74
第一节 当前我国电力设施保护的 legal 渊源	74
第二节 法律之间的地位和效力	77
第三节 法律冲突的解决	79
第四节 电力设施保护的主要法律制度	81
第六章 保护区和安全距离	85
第一节 保护区	85
第二节 安全距离	95
第七章 危害电力设施的行为	97
第一节 概述	97
第二节 故意破坏电力设备罪和盗窃罪的认定	105
第八章 危及电力设施的行为	110
第一节 危及电力设施行为的构成要件	110
第二节 《条例》规定的几种危及电力设施安全行为	111
第三节 过失损坏电力设备罪的认定	112
第九章 违法收购电力设施的行为	116
第一节 合法收购电力设施的条件	116

第二节 收购赃物罪的认定·····	117
-------------------	-----

第三篇 实 践 篇

第十章 电力设施保护工作的组织机构及其职责·····	121
第一节 电力设施保护领导小组职责·····	121
第二节 电力管理部门的职责·····	124
第三节 电力设施保护领导小组其他成员单位职责·····	128
第十一章 巡视护线·····	135
第一节 巡视护线主体及种类·····	135
第二节 巡视护线的内容·····	136
第三节 风险识别记录与报告方法·····	138
第四节 档案台账·····	139
第五节 认定隐患类别的标准及巡视周期·····	139
第六节 砍伐树障应注意的几个环节·····	142
第七节 保护区内吊车作业的监护·····	143
第十二章 互相妨碍的认定与处理·····	145
第一节 互相妨碍的概念和性质·····	145
第二节 处理互相妨碍的原则和途径·····	146
第三节 避免产生互相妨碍的措施·····	148
第四节 发生互相妨碍的处理措施·····	153
第五节 协商未果的处理·····	154
第六节 不同类型互相妨碍处理程序·····	155
第十三章 电力设施保护行政执法·····	160
第一节 概述·····	160
第二节 电力设施保护行政处罚·····	164
第三节 电力设施保护行政许可·····	173
第四节 电力设施保护行政强制措施·····	177
第五节 电力设施保护行政强制执行·····	178

第六节	电力设施保护行政执法监督检查·····	182
第十四章	电网设施的保护 ·····	186
第一节	电力系统与电网简介·····	186
第二节	电力线路结构及其主要设施·····	187
第三节	变电设施·····	195
第四节	电网设施屡遭破坏的特点和原因·····	196
第五节	电网设施保护的主要方法·····	200
第六节	无人值班变电站的保护·····	209
第十五章	电厂设施的保护 ·····	213
第一节	电厂设施概述·····	213
第二节	电厂设施保护的主要方法·····	217
第十六章	在建电力设施的保护 ·····	230
第一节	在建电厂设施的保护·····	230
第二节	在建电网设施的保护·····	233

第四篇 案 例 篇

第十七章	典型案例点评 ·····	243
[案例 1]	政府违规审批，承担法律责任。·····	243
[案例 2]	电力设施建设影响门店生意该赔吗？·····	245
[案例 3]	盗窃电杆毙命，责任谁负。·····	246
[案例 4]	电力部门制止不力，承担赔偿责任。·····	247
[案例 5]	线下违章植树，法院判定修剪。·····	252
[案例 6]	触碰 110kV 墨电泵博线的吊车司机被依法拘留。·····	255
[案例 7]	王某因拆盗电力设施人身触电赔偿案。·····	256
[案例 8]	刘某诉张某、某供电局钓鱼引发人身触电赔偿案。·····	257
[案例 9]	杨某诉某电业局电磁环境纠纷案。·····	259
[案例 10]	纪某诉某研究院、电业局电磁污染赔偿案。·····	261
[案例 11]	电业局承担无过错责任上诉案。·····	266

[案例 12] 输电线路与建筑物之间的安全距离引起的纠纷。·····	268
[案例 13] 朱某诉某供电局、镇人民政府行政诉讼案。·····	270
附录 A 电力设施保护法律法规·····	273
附录 B 架空输电线路运行规程（摘录）DL/T 741—2010·····	315
参考文献·····	322

第一篇

基础篇



电力设施保护工作实务



电 力 设 施

第一节 电力设施的本体概念和法律概念

电力设施是电力设施保护工作的对象，电力设施的范围是保护工作的中心，正确理解电力设施的概念，是认识电力设施范围的前提，也是做好电力设施保护工作的理论基础。

一、电力设施的本体概念

1. 《辞海》中几个词的解释

所谓本体概念就是表示物质本身的概念。解释“电力设施”，关键是解释“设施”，“设施”清楚了，“电力设施”就迎刃而解了。

(1) 设施。根据《辞海》解释，“设施”一词有两种意思：①布置安排；②措施、设备。前者表示动作行为，等同于“措施”，用“设施”表示“措施”已为今天所不认同，后者解释为“设备”。

(2) 设备。《辞海》解释“设备”为：“生产或生活上所需要的各种器械、用品”。

(3) “器械”。有专门用途或构造较精密的器具。至此，我们解释“设施”可以表述为“专门用途或构造较精密的各种器械、用品”。

2. 以上三个词的关系

可见“设施”一词有两种含义：①指“静态”的设备；②指由设备引发的“动态”措施。其中，“动态”措施仍然是由于“静态”设备所引起。由此可知，“设施”表示物质名词的成分大，约等于“设备”，但内涵和外延要大于“设备”，基本符合“设施”作为名词的通论，这就是“设施”一词的语义。对

此，可从三个方面来把握理解：①“设施”是“器械”，非“器械”不为“设施”；②具有专门用途但构造不精密的器械为“设施”；③不具有专门用途但构造精密的“器械”为“设施”。

3. 电力设施

理解了“设施”，再来看“电力设施”。“电力设施”是复合名词，由“电力”加“设施”构成。“电力”特指“电能源”或“电力生产”，“电力设施”则是专用于“电能源”或“电力生产”途径的器械。“设施”是通用名词，结合哪个方面就是哪个方面的专用名词，如广播设施、军事设施、水利设施等，引申到电力，则“电力设施”就是生产、经营电能源的设备及由此产生的有关措施的总称，这便是“电力设施”的本来含义。

4. 电力设施的存在状态

本体性电力设施的存在状态，主要包括以下七类：

- (1) 制造状态中的电力设施，即在工厂尚处于产品阶段的电力设施。
- (2) 出售状态中的电力设施，即处于商品阶段的电力设施。
- (3) 运输状态中的电力设施，即由一地移至另一地过程中的电力设施。
- (4) 建设施工状态中的电力设施，即处于安装过程的电力设施。
- (5) 安装完毕尚未交付使用单位验收状态中的电力设施。
- (6) 库存状态中的电力设施。
- (7) 废弃、回收状态中的电力设施。

二、电力设施的法律概念

根据以上分析可知，电力设施主要是“物”的概念，其内涵和外延很大，包含范围很广，大到三峡电站，小到照明灯泡，都是电力设施的范畴。从法律上讲，对一般“物”的保护，我国民法通则等有关法律都建立有较为完善的制度。随着社会发展和电能的广泛使用，人们发现，用“物权”保护制度来保护某些电力设施力度不够，因为这部分电力设施遭受破坏，不仅仅是一般“物”的损害或丧失，还严重威胁到社会安全和政治稳定，给国家造成重大损失。必须把这部分涉及公共安全和社会重大影响的电力设施从一般“物”中“抽出来”，给予专门的保护。此外，为了确保电力设施的安全运行，还必须将电力设施运行的空间与场所及其有关辅助设施与电力设施纳入同等保护，这就产生

了法律上的电力设施概念，这也是“电力设施保护”的来源。电力设施的本体概念把电力设施的内涵局限在“器械”的范围内，不适用电力系统“触一发而动全身”的行业特点，一些辅助设施对电力设施的安全运行有着非常重要的作用。所以，《电力设施保护条例》（以下简称《条例》）在第二章作了例举式规定。从规定来看，保护范围突破了电力设施本体概念，产生了电力设施的法律概念。

何谓法律上的电力设施概念，答案只能从现行法律法规中寻找。

《中华人民共和国电力法》（以下简称《电力法》）是电力行业法律，该法就保护电力设施设立了专章，但没有阐述电力设施的法律概念。

《条例》是国务院颁布的专门行政法规，全面规定了电力设施保护的各个方面，是开展电力设施保护工作的主要法律武器。《条例》虽然没有规定电力设施法律概念，但我们可以从《条例》第一条阐明的电力设施保护的目的是任务，即保障电力生产和建设的顺利进行，维护公共安全推论，并由此得知，作为法律上的电力设施，只能是那些涉及电力生产和建设，关系到社会公共安全的设施。除此以外的电力设施只是一般“物”，这是我们认识法律上电力设施的标准。由此可知，作为法律上的电力设施，只能是那些涉及电力生产和建设，关系到社会公共安全的设施、辅助设施及其有关空间场所的总和。

因此，我们可以给法律上的电力设施下这样一个定义：**电力设施是维护公共安全，保障电力生产和建设顺利进行的设备、辅助设备及其有关空间场所的总和。**

法律性电力设施主要包括两类：已建电力设施和在建电力设施。

1. 已建电力设施

已建电力设施是指处于使用状态中的电力设施，主要有以下几种状态：

(1) 带电运行状态中的电力设施。

(2) 停电状态中的电力设施。

(3) 检修状态中的电力设施。电力系统为保证电力设施的正常运行，对已经投入使用的电力设施必须经常进行检查和维护，及时排除各项隐患和故障。检修期间，被检修设施要由其他设备代替运行，为此，检修状态中的电力设施应视为正在使用中的电力设施。

(4) 紧急备用状态中的电力设施。在电力系统中，必须有一定比例电力设施处于紧急备用状态，以便发生事故时能够立即投入使用。

2. 在建电力设施

在建电力设施是指正在生产建设的电力设施。

除此以外的电力设施只是一般的“物”。

法律上的电力设施概念与本体概念不同，首先，法律概念削去了一部分电力设施，仅限于涉及电力生产和建设，关系到社会公共安全的部分，在实体范围上小于本体概念；其次，法律概念扩展了电力设施的外延，把有关场所空间及其辅助设施纳入了范围，这又是本体概念所不包含的，因此，二者既有共同的部分，又有各自独有的部分。

为了进一步明确这一点，《条例》在第二章专门列举了电力设施的保护范围。

通过以上的分析，我们可以在“保护范围”这方面澄清下面几个容易混淆的认识。

(1) 发电设施。发电设施专指发电厂设施（包括企业自备电厂），排除家庭作坊的小型发电机、电动机 [参见最高人民法院《关于破坏生产单位正在使用的电动机是否构成破坏电力设备罪问题的批复》（1993年8月1日）]。

(2) 电力线路设施。指公共输、供电线路，一般以线路或以设施的产权分界处为电力设施临界点，排除直接到户的低压照明线路及其计量仪表。

(3) 电力生产的配套工作场所纳入电力设施。如与发电有关的铁路、道路、码头等。

(4) 有关辅助设施，如标志牌、消防设施、基础等。在理解这一点时，一是安装主体特定，即只能是具有生产维护职责的企业或管理部门，非产权或维护人安装的辅助装置，并不属于电力设施；二是安装内容法定，只能是电力设施保护范围装置，如保护电力设施安全的防盗装置，就不属于电力设施。

(5) 以上电力设施，只能是处于生产、建设、备用状态的电力设施，产品、运输、库存状态的电力设施属于本体范围（具体见参考文献1）。