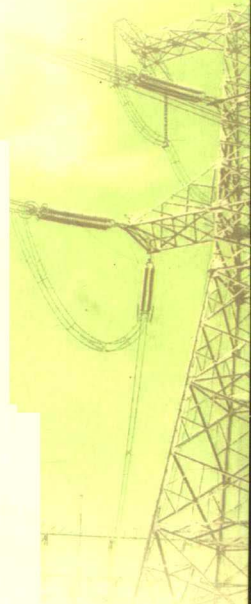


# 输电监管

SHUDIAN JIANGUAN

《输电监管》编辑委员会 编著



中国电力出版社

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

JM721

820

3023516/1

# 输电监管

---

《输电监管》编辑委员会 编著



中国电力出版社

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

## 内 容 提 要

本书共分两部分，第一部分输电监管研究，依据国务院国发〔2002〕5号文件和国务院办公厅国办发〔2003〕7号文件的精神，主要探讨为什么进行输电监管、监管什么和如何监管等问题。在分析论述输电监管的由来、方式、主要内容、关键性问题及电力体制改革的过程中输电监管体系的建立的基础上，对输电监管涉及的输电业务许可、电网安全、成本价格、电力调度、输电服务、规划投资、输配分开、信息披露、输电标准、环境保护、普遍服务等十一个方面进行了分析研究和阐述。第二部分国外输电监管相关资料，主要是配合输电监管工作及课题研究的需要，对相关国家输电监管的有关做法与经验进行了搜集、编译与分析，介绍了国外输电许可证、国外输电业务经济分析、输电开放同步信息系统。

本书可供政府、电力企业及科研院所的各级决策、管理、研究人员参考。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

输电监管 / 《输电监管》编辑委员会编著 .—北京 :  
中国电力出版社, 2004  
ISBN 7-5083-2415-3

I . 输 ... II . 输 ... III . 输电 - 监督管理  
IV . TM721

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 059750 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

\*

2004 年 7 月第一版 2004 年 7 月北京第一次印刷

787 毫米 × 1092 毫米 16 开本 21 印张 291 千字

印数 0001—3000 册 定价 42.00 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)

# 《输电监管》

## 编辑委员会

主 任 史玉波

主 编 顾峻源

编 委 (以姓氏笔划为序)

王锡凡 王志轩 王绍德 孙寿广 孙树良

刘惠民 朱 明 许海铭 刘亚芳 朱治中

陆宠惠 陈 涛 周 波 倪吉祥 夏 清

黄晓莉 黄学农 韩 丰 谢 开

# 序 言

电力工业是国民经济的重要基础产业，改革开放以来，我国电力工业取得了巨大的成就，目前，中国电力工业装机容量和年发电量均居世界第二位。我国已形成了六大区域电网，最终将形成全国统一的联合电网，在更大范围内实现资源的优化配置。与此同时，电力工业也面临着严峻的挑战，要实现电力工业的持续快速发展，必须打破垄断，引入竞争，建立与社会主义市场经济相适应的电力工业管理体制和运行机制。2002年国家对电力工业进行了改革，对电力企业进行了重组，成立了国家电力监管委员会，这标志着我国电力市场化改革向前迈出了重要一步。在推进电力市场化改革的过程中，在引进市场竞争机制的同时，如何对电力工业进行有效监管，如何建立一个适应市场经济规律、遵循电力工业客观规律的电力监管体系，是一个十分重要和紧迫的课题。

输电监管是电力监管的重要内容和关键环节，是电力市场化改革过程中出现的新生事物。由于输电行业具有自然垄断的特点，合理价格的形成、成本的降低、企业效率和服务质量的提高、电力用户利益的维护等等，无法通过市场竞争来实现，因此，随着电力市场化改革的进一步深化，输电监管的重要性和紧迫性将进一步提高。探索有中国特色的输电监管之路，研究清楚为什么进行输电监管、监管什么和如何监管对于提高国民经济整体竞争力，促进电网经营企业提高效率、改进服务，保障可持续发展，对于公平开放，维护各市场主体和社会公众利益，无论

是从现实还是从长远的发展来看都有十分重要的意义。

《输电监管》一书以从我国电力工业实际出发，遵循社会主义市场经济规律和电力工业发展的客观规律，借鉴国外有益经验，探索有中国特色的输电监管之路为指导思想。以有利于促进电网的可持续发展，满足全社会不断增长的电力需要，有利于促进电网的公平开放，形成竞争、开放的电力市场，有利于提高效率、改进服务为出发点。遵循依法监管、公正监管、透明监管、独立监管、专业化监管、有效监管的原则，对输电监管的对象、范围、程序、方式、权限及其法规、工作、指标、组织体系等进行了研究、探索和论述。当然，本书中关于输电监管的论述还只是我们在这个领域进行研究和探索后取得的一些初步成果，随着我国电力市场化改革的不断推进和电力监管工作的进一步展开，关于输电监管的研究还将不断地深入进行，随着电力市场化改革的不断深入和电力市场开放程度的增加，输电监管工作也将逐渐到位。

衷心希望《输电监管》一书的出版能为不断提高对输电监管的认识，对促进输电监管工作的完善起到积极的推动作用。

史玉波

2004年6月

# 前 言

监管机制的建立是社会主义市场经济体制改革的重大举措，是重大变革与进步。输电监管是电力市场化改革过程中需要认真研究的一个问题。然而，输电监管是一项崭新的课题，国内国外皆无成熟的经验可供遵循。为了理清思路，国家电力监管委员会输电监管部先后组织了三次输电监管研讨会，来自电力系统包括高校方面的资深专家和国家电网公司、中国南方电网有限责任公司、中国华能集团公司、中国大唐集团公司、中国华电集团公司、中国国电集团公司、中国电力投资集团公司、国家开发投资公司、中国长江三峡工程开发总公司、中国电力工程顾问集团公司、中国电力科学研究院以及电监会输电监管部、政策法规部的有关代表参与了研讨。根据史玉波副主席的要求，输电监管部组织部分专家学者成立了输电监管课题研究小组，深入研究了为什么进行输电监管、监管什么和怎样监管这一问题。在参阅了国内外有关电力监管的大量资料的基础上，依据国务院国发〔2002〕5号文件和国务院办公厅国办发〔2003〕7号文件的精神，深入研究，几经修改，最终形成了本书。

本书分两部分。第一部分输电监管研究，共包括十三篇文章：输电监管概论，介绍了输电监管的由来和发展、输电监管的方式、输电监管的主要内容及输电监管需要把握的几个关键性问题；电力体制改革的过程中输电监管体系的建立，讨论了输电监管体系建设的目标和原则，输电监管体系的组成、基本框架及建立方式；关于输电业务许可，介绍了

颁发输电业务许可证的依据和目的、输电业务许可证的组成及其主要内容；关于电网安全监管，重点讨论电网安全监管的必要性、电网安全监管体系、电网安全监管任务、电网安全生产的责任主体及电网事故处理；关于输电成本价格监管，详细介绍了电价改革与输电价格、输电企业成本规则、国外对输电成本价格监管的情况及如何进行输电价格监管；电力调度监管，介绍了我国现行电力调度管理体制和调度监管的主要内容、方式及组织机构，并简介了国外一些典型电力市场调度体系；关于输电服务监管，讨论了公共网络服务及监管、专项服务及监管、辅助服务及监管；关于电网规划和投资项目后评估，介绍了电网规划的重要性及其规则、电网投资项目后评估；关于输配分开，讨论了输配分开的意义及其实施方案；关于电网信息披露，阐述了电网信息披露的必要性、组织与对象、主要内容、形式和要求及如何实行信息披露监管；关于输电标准，介绍输电标准涵盖范围、输电标准监管的必要性和重要性、输电标准监管的主要内容及输电标准监管组织体系；关于环境保护，介绍了输变电环保工作现状、输电环节的主要环保问题及对策、输电环保监管的主要内容及体系设想；关于输电普遍服务，讨论了输电普遍服务的提出、我国输电普遍服务的现状与问题和国外输电普遍服务的实施。

第二部分国外输电监管相关资料，主要是配合输电监管工作及课题研究的需要，对相关国家输电监管的有关做法与经验进行了搜集、编译与分析，介绍了国外输电许可证、国外输电业务经济分析、输电开放同步信息系统。

国家电力监管委员会史玉波副主席一直关注、指导着输电监管课题的研究和本书的编写工作。在本书从框架体系的建立、每一篇的研究、国外资料的收集整理到反复修改成书的过程中，各位专家和输电监管部的同志们做了大量的工作，付出了大量的辛勤劳动。

本书中关于输电监管理论的论述只是《输电监管》编辑委员会全体同志在这个领域进行研究和探索后取得的一些初步成果，由于时间和条件所限，研究深度还不够，文章中一些学术论点也带有一定的局限性，



各篇文章的深浅程度不是很一致，系统性还有所欠缺。随着我国电力体制改革的不断深入，输电监管的相关理论和实践都处于快速发展之中，本书的出版只是输电监管课题研究阶段性成果的体现，随着工作的进一步深入开展，课题研究还将不断地滚动进行，以求不断提高对输电监管的认识水平并促进输电监管体系的构建和输电监管能力的建设。由于时间所限，书中缺点、错误在所难免，恳请读者谅解并批评指正。

感谢天津电力建设公司对本书出版工作给予的大力支持。

**编著者**

2004年6月

# 目 录

序言  
前言

## 第一部分 输电监管研究

输电监管概论 .....	3
第一节 输电监管的由来和发展 .....	3
第二节 输电监管的方式 .....	10
第三节 输电监管的主要内容 .....	12
第四节 输电监管需要把握的几个关键性问题 .....	17
参考文献 .....	18
电力体制改革的过程中输电监管体系的建立 .....	19
第一节 输电监管体系建设的目标和原则 .....	19
第二节 输电监管体系的组成 .....	20
第三节 输电监管重点及其主要方式和手段 .....	21
第四节 输电监管体系的基本框架 .....	27
第五节 输电监管体系的建立 .....	31

关于输电业务许可 .....	33
第一节 概述 .....	33
第二节 输电许可证主要内容 .....	34
参考文献 .....	41
关于电网安全监管 .....	42
第一节 电网安全监管的必要性 .....	42
第二节 电网安全监管体系 .....	44
第三节 电网安全监管任务 .....	46
第四节 电网企业的责任 .....	50
第五节 电网事故的统计和报送 .....	52
关于输电成本价格监管 .....	53
第一节 电价改革与输电价格 .....	53
第二节 输电企业成本规则 .....	57
第三节 国外对输电成本价格监管情况介绍 .....	64
第四节 输电价格监管 .....	66
电力调度监管 .....	70
第一节 概述 .....	70
第二节 我国现行电力调度管理体制 .....	70
第三节 电力调度监管 .....	73
第四节 国外电力市场调度体系研究 .....	77
参考文献 .....	81
关于输电服务监管 .....	82
第一节 概述 .....	82

第二节	公共网络服务及监管 .....	88
第三节	专项服务及监管 .....	93
第四节	辅助服务及监管 .....	95
<b>关于电网规划和投资项目后评估 .....</b>		<b>99</b>
第一节	电网规划的重要性及其规则 .....	99
第二节	电网投资项目后评估 .....	102
<b>关于输配分开 .....</b>		<b>106</b>
第一节	输配分开的意义 .....	106
第二节	输配分开实施方案 .....	109
参考文献 .....		113
<b>关于电网信息披露 .....</b>		<b>114</b>
第一节	信息披露的必要性 .....	114
第二节	信息披露的组织与对象 .....	114
第三节	信息披露的主要内容 .....	115
第四节	信息披露形式及要求 .....	117
第五节	信息披露监管 .....	118
<b>关于输电标准 .....</b>		<b>120</b>
第一节	输电标准涵盖范围 .....	120
第二节	输电标准监管的必要性和重要性 .....	121
第三节	输电标准监管的主要内容 .....	122
第四节	输电标准监管组织体系 .....	123
<b>关于环境保护 .....</b>		<b>125</b>
第一节	中国输变电环境保护工作现状 .....	125

第二节 输电环节的主要环境保护问题及对策 .....	130
第三节 输电环境保护监管的主要内容及体系设想 .....	137
参考文献 .....	142
<b>关于输电普遍服务 .....</b>	<b>143</b>
第一节 输电普遍服务的提出 .....	143
第二节 国外输电普遍服务的实施 .....	145
第三节 我国输电普遍服务的思考 .....	146
参考文献 .....	149
<b>附件 1 名词解释 .....</b>	<b>150</b>
<b>附件 2 常用术语中英文对照表 .....</b>	<b>156</b>

## **第二部分 国外输电监管相关资料**

<b>国外输电许可证 .....</b>	<b>171</b>
第一节 监管法规体系 .....	171
第二节 许可证内容 .....	173
附 1 爱尔兰输电许可证 .....	189
附 2 澳大利亚维多利亚州输电许可证 .....	205
附 3 印度哈里亚纳邦输电与趸供许可证 .....	214
参考文献 .....	232
<b>国外输电业务经济分析 .....</b>	<b>233</b>
第一节 电力网络经济分析 .....	233
第二节 国际经验缩写 .....	240
参考文献 .....	290

输电开放同步信息系统·····	294
第一节 概述·····	294
第二节 OASIS 的结构·····	297
第三节 信息发布·····	302
第四节 OASIS 上发布的传输容量信息·····	307
第五节 输电服务·····	312
第六节 ATC 计算方法·····	314
第七节 OASIS 运行经验·····	316
参考文献·····	320

SHUDIAN

第一部分

输电监管研究

JIANGUAN





# 输电监管概论

## 第一节 输电监管的由来和发展

监管是政府及其办事机构行使行政职能，对自然垄断行业和竞争不充分的市场进行管制、调控与监督；对竞争比较充分的市场进行必要的监督、管理与调控，以确保市场健康发展的一种方式。我国自改革开放以来，逐渐从高度集中的计划经济向社会主义市场经济过渡，社会资源逐渐由市场配置，同时，政府角色也逐渐从资源的所有者、支配者向市场调控与监管者转变。党的十六大报告中指出，要在更大程度上发挥市场在资源配置中的基础性作用，健全统一、开放、竞争、有序的现代市场体系；要完善政府的经济调节、市场监管、社会管理和公共服务的职能。输电监管正是贯彻十六大报告的精神，对输电这一特殊的垄断行业建立起规范、科学、透明的监管体系。

《电力体制改革方案》（国发〔2002〕5号文）和《国家电力监管委员会职能配置内设机构和人员编制规定》（国办发〔2003〕7号文）中规定国家电监会应履行如下职责：负责全国电力监管工作，建立统一的电力监管体系，对其派出机构实行垂直领导；研究提出电力监管法律法规的制定或修改建议，制定电力监管规章，制定电力市场运行规则；参与国家电力发