

电力营销 知识问答

(电价电费部分)

江苏省电力公司 编



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

电力营销知识问答

(电价电费部分)

江苏省电力公司 编



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

内 容 提 要

本书结合我国电力营销工作的特点和实际,从分析研究电网企业在电价、电费管理实务中经常遇到的法律、技术及业务技能、处理技巧等方面的问题入手,以问答形式介绍了电价电费管理知识、电力营销法律法规知识、电力营销业务基本知识,及其相关内容,本书列举大量的实例,知识点多,内容丰富、充实,实践性、针对性、可读性较强。

本书适合专业技术人员进一步学习、理解、掌握电力营销工作中的电价电费管理实务,也可供广大电力客户又是学习了解电价电费管理过程。

图书在版编目(CIP)数据

电力营销知识问答. 电价电费部分/江苏省电力公司编. —北京:中国电力出版社,2004
ISBN 7-5083-2602-4

I. 电… II. 江… III. ①电力工业—市场营销学—问答②电力价格—管理—问答 IV. F407.615-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 093032 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 9 月第一版 2004 年 11 月北京第二次印刷

850 毫米×1168 毫米 32 开本 10.375 印张 233 千字

印数 10001—13000 册 定价 28.00 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)

《电力营销知识问答(电价电费部分)》

编委会名单

主 任 冯 军

编 委 夏 俊 薛 祥 吴洪振 金 农
唐文升 陈建康 丁 晓

编写组 唐文升 鲍孝源 吴旭鸣 李林道
许海宁 杜海虹 蒋莉华 倪 虹
丁 晓 赵聪颖

序 言

电价电费工作是供电企业的核心工作之一，具有很强的政策性、专业性和复杂性。多年来，我省一直缺乏一本既能够直接指导基层单位电价电费工作实际又具有一定理论高度的专著。这次，我们集中了全省长期奋斗在电力营销一线从事电价电费管理和研究工作的业务骨干和专家，以严谨的作风、创新的精神、踏实的态度编撰了此书。此书具有以下三个特点：

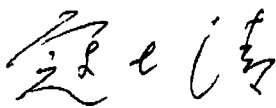
一是观念更新。该书在对传统电价电费工作进行总结、提炼的基础上，十分注重对新时期、新形势下的新理论、新政策、新方法、新理念的收集、分析和阐述。通读此书，能让人顿生耳目一新、豁然开朗的感觉。

二是资料翔实。该书中的问答和介绍详尽完备，基本涵盖了电价电费抄核收全过程，且均为第一手资料，是江苏电价电费工作经验的积累和发展历史的浓缩。

三是语言平易。深刻的工作理念、复杂的工作流程在书中均被深入浅出地表述出来，平实的语言、生动的形式使上述内容更加简洁易懂，满足了不同读者的需要。

“不积跬步，无以致千里；不积小流，无以成江海”，我认为，该书是将政策理论研究和工作实际相结合的一次成功尝试，它既可以作为新同志的培训教材，也可以作为长期从事电价电费工作同志的操作手册，必将推动电价电费工作向更加规范化、制度化方向迈进。

在我国社会主义法律体系基本形成,市场经济初步建立,电力体制改革气势如虹的今天,如何形成更加科学合理的电价体系,更好发挥价格杠杆在削峰填谷、提高能源利用效率方面作用;如何做好电费管理,从而降低电费回收风险,促进企业良性发展,是摆在广大供电系统干部职工面前的一大课题。但愿本书能给大家带来一些有益的启发。在此,衷心希望大家能对电价电费管理工作积极献言献策,也热切地希望能看到更多、更好、更贴近工作实践的
电价电费论著问世,从而促进电价电费工作迈上一个新的台阶。



2004年9月

前 言

电力营销工作直接面向市场并为广大电力消费者服务,具有很强的政策性、社会性和服务性。电价、电费管理是电力营销工作的重要基础和组成部分,又是被社会公众最为关注、对电网企业的经营成果影响最大的关键环节。随着社会的不断进步和人民生活水平的提高,全社会对电力供应与服务方面的要求越来越高,电力营销工作者必须不断提高现代营销基本知识和业务技能水平,才能适应市场发展的不断变化,并实现客户服务水平和企业经济效益的不断提升。为了帮助从事电价、电费管理工作的同志深入学习并理解国家的电价政策及电费管理工作中的法律、技术及业务知识,我们组织编写了《电力营销知识问答(电价电费部分)》,并将此书奉献给广大从事电价、电费管理的各位同仁和朋友。

本书结合我国电力营销工作的特点和实际,从分析研究电网企业在电价、电费管理实务中经常遇到的法律、技术及业务技能、处理技巧等方面的问题入手,总结归纳并以问答形式将电价电费管理知识、电力营销法律法规知识、电力营销业务基本知识以及相关内容介绍给大家,并辅以大量的实例加以阐述,知识点多,内容丰富、充实,实践性、针对性、可读性较强,对于电价、电费管理和专业技术人员进一步学习、理解、掌握电力营销工作中的电价电费管理实务是很有帮助的;同时对广大电力客户来说又是学习了解电价电费管理过程的较好读本。

另外,由于 2004 年电价调整比较频繁,本书“第八章 电费计算实例”中所涉及的电价均为调整之前的电价标准。

由于我们的水平有限,加之时间仓促,书中问题的答疑误漏在所难免,不妥之处敬请读者批评指正。

电力营销知识问答(电价电费部分)编写组

二〇〇四年七月

目 录

序言

前言

第一章 基础理论知识.....	1
一、电工基础.....	1
1 什么是电路?	1
2 什么是电流?	1
3 什么是直流电、交流电?	1
4 什么是导体、绝缘体、半导体?	1
5 什么是电阻?	1
6 什么是电位?	1
7 什么是电压?	2
8 什么是欧姆定律?	2
9 什么是电功、电功率?	2
10 什么是串联、并联?	2
11 什么是交流电的周期、频率、角频率?	2
12 什么是正弦交流电? 正弦交流电的三要素是什么?	3
13 什么是交流电的瞬时值、有效值、最大值?	3
14 什么是交流电的相序、相位、初相位、相位差?	3
15 什么是电容器?	4
16 什么是电容? 什么是电感?	4
17 什么是容抗、感抗、阻抗?	4

18	什么是视在功率?	4
19	什么是有功功率?	5
20	什么是无功功率?	5
21	什么是功率因数?	5
22	什么是三相交流电?	5
23	怎样计算三相电路中的功率?	5
24	什么是三相电源的星形连接和三角形连接?	6
25	什么是三相负载的星形连接和三角形连接?	7
26	什么是中性点、中性线?	8
27	什么是零点、零线?	8
28	什么是相电流、线电流、相电压、线电压?	8
29	星形和三角形连接中线电流和相电流、线电压和相电压有什么 关系?	9
30	什么是三相四线制和三相三线制供电?	9
31	在低压供电系统中,三相四线制供电较三相三线制供电有何 优点?	9
二、电力生产与供应		10
32	电力生产过程是怎样的?	10
33	什么是动力系统、电力系统、电力网?	10
34	电力生产的特点是什么?	10
35	电力系统运行的基本要求是什么?	10
36	什么是供电质量?	11
37	我国对频率的要求是什么?	11
38	我国对电压的要求是什么?	11
39	什么是额定电压、额定电流、额定容量?	12
40	发电厂和变电所中装设的主要电气设备有哪些?	12
41	变压器的用途是什么?	13
42	变压器的种类按用途分有哪些?	13
43	变压器的基本工作原理是什么?	13
44	什么叫供电负荷、用电负荷?	13
45	什么是最大负荷、最小负荷、平均负荷?	14

46	用电负荷按其重要程度是如何分类的?	14
47	什么是短路? 短路会造成哪些后果?	14
48	什么是接地短路、接地电流?	15
49	如何划分高压和低压电气设备?	15
50	人体触电的方式有哪些?	15
51	防止人身触电的技术措施有哪些?	15
52	什么是保护接地和保护接零?	15
53	什么是工作接地和重复接地?	16
54	保证安全的组织措施和技术措施是什么?	16
55	如发现有人触电, 应如何救护?	17
56	遇有电气设备着火时应注意什么?	17
57	人体与 10 kV 及以下带电设备的安全距离是多少?	17
58	工作人员工作中的正常活动范围与 10 kV 带电设备的安全距离 小于多少时必须停电?	17
三、电工仪表		18
59	电工仪表按测量对象分类有哪几类?	18
60	如何正确使用电流表?	18
61	如何正确使用钳形电流表?	18
62	如何正确使用电压表?	18

第二章 电价知识

一、电价的构成、分类和执行范围

63	电价的含义是什么?	19
64	制订电价的原则是什么?	19
65	销售电价管理权限有哪些规定?	19
66	江苏省地方公用电厂和企业自办电厂自发自用多余的电量上网 电价有何规定?	19
67	何为“七六电价”?	20
68	江苏省现行的是什么电价?	20
69	江苏省统一销售分类电价分为哪几类?	20

70	核定客户电价的依据是什么?	20
71	江苏省照明电价执行范围经过了怎样的演变?	21
72	“七六电价”之照明电价执行范围有哪些?	21
73	江苏省统一销售分类电价中城镇和农村居民生活用电执行的范围 有哪些?	22
74	江苏省统一销售分类电价中商业照明用电执行的范围有哪些?	22
75	江苏省统一销售分类电价中其他照明用电执行的范围有哪些?	22
76	非工业、普通工业用电执行的范围有哪些?	22
77	大工业用电执行范围有哪些?	23
78	江苏省统一销售分类电价中哪些属于农业生产用电执行 范围?	24
79	江苏省统一销售分类电价中哪些属于贫困县农业排灌用电执行 范围?	24
80	一些特殊电压供电客户电价该如何执行?	24
81	大工业用电的电价由哪些部分构成?	24
82	如何确定大工业客户基本电费的计费方式?	25
83	按最大需量计算基本电费时,若客户的最大需量低于变压器容 量的40%时,应如何计收基本电费?	25
84	客户新装、增容、变更和终止用电,基本电费该如何收取?	25
85	备用变压器如何计收基本电费?	25
86	减容期满后的客户以及新装、增容客户办理减容、暂停应如何 处理?	26
87	江苏省企业用电执行峰谷分时电价的实施范围有哪些?	26
88	实行峰谷分时电价的客户基本电费、功率因数调整电费如何 结算?	26
89	江苏省企业峰谷分时电价的时段是如何划分的?	26
90	企业峰谷分时电价的峰谷比价是如何确定的?	27
91	江苏省居民分时电价政策的主要精神是什么?	27
二、功率因数考核		27
92	功率因数低有什么危害?	27
93	如何提高功率因数?	28

94	并联电容器是如何提高功率因数的？	28
95	为什么要实行功率因数调整电费办法？	28
96	功率因数 0.90 标准值的适用范围有哪些？	28
97	功率因数 0.85 标准值的适用范围有哪些？	29
98	功率因数 0.80 标准值的适用范围有哪些？	29
99	如何计算功率因数调整电费增减率？	29
100	功率因数应如何计算？	30
101	功率因数调整电费是如何计算的？	30
102	实行功率因数调整电费的客户在什么情况下可降低功率因数 标准值或不实行功率因数调整电费办法？	30
三、各种单项电价		31
103	空调用电价格如何确定？	31
104	客户所用变应执行什么电价？	32
105	利用地下人防工事开设旅馆、商店、娱乐场所、工厂等生产或 服务事业用电电价如何规定？	32
106	商店用电冰箱的电价如何规定？	32
107	工业性生产烘焙等用电电价如何规定？	32
108	大工业客户生产车间内吸尘装置用电电价如何规定？	32
109	前店后作坊用电电价如何规定？	32
110	纯居民住宅大楼内电梯、水泵、楼道照明用电价格如何规定？	33
111	城镇路灯执行什么电价？	33
112	城市亮化工程执行什么电价？	33
113	电热锅炉(含蓄冰制冷)用电电价如何计算？	33
114	高校学生公寓和学生宿舍用电执行什么价格？	34
115	监狱单位电价如何执行？	34
116	氯碱行业生产用电电价如何执行？	34
117	居民用电超基数试行优惠有哪些规定？	35
118	关于福利院、敬老院电价有哪些规定？	35
119	对有自发电的中小化肥企业电费结算有何规定？	35
120	对电石、电解烧碱、电炉黄磷、非化肥企业的合成氨用电电价 如何执行？	36

121	什么叫农村综合变? 农村综合变以下客户的电价如何执行?	36
122	江苏省对农村中小学校、医院、敬老院的电价执行如何规定?	36
123	农村排灌、脱粒用电电费的有关问题有哪些规定?	37

第三章 抄核收知识

一、抄表

124	抄表工作有何重要性?	38
125	抄表员的任职条件有哪些?	38
126	目前抄表有哪几种方式?	39
127	抄表员现场抄表有何要求?	39
128	抄表员抄表工作中应注意哪些事项?	40
129	抄表工作的主要内容是什么?	40
130	什么是抄表日?	40
131	各类客户抄表日期应如何安排?	40
132	什么是抄表周期?	41
133	各类客户抄表周期是如何规定的?	41
134	抄表周期为什么不能随意调整?	41
135	月用电超过 100 万 kW·h 的客户为何要零点抄表?	41
136	如何开展零点抄表工作?	41
137	如何安排抄表线路?	42
138	调整抄表日有何规定?	42
139	抄表前的准备工作有哪些?	42
140	抄录电能表示数的基本要求是什么?	42
141	如何抄录执行功率因数调整电费客户的电能表示数?	43
142	如何抄录分时计费客户电能表示数?	43
143	如何抄录按需量计算基本电费客户的需量示数?	43
144	新装和变更的用电客户在抄表时应注意哪些事项?	43
145	进入客户高低压变(配)电所抄表时,应注意哪些安全事项?	44
146	什么是电能表示数的位数?	44
147	什么叫电能表示数“翻转”?	44

148	抄表时进行常规检查的主要项目有哪些？	44
149	抄表中发现窃电应如何处理？	44
150	抄表过程中发现客户违约用电应如何处理？	45
151	发现计量装置故障应如何处理？	45
152	抄表时遇到客户门锁应如何处理？	45
153	估抄电表有何规定？	45
154	发现客户用电量突变应如何处理？	45
155	抄表时发现表号不符或电能表遗失应如何处理？	46
156	抄表时发现客户移表怎么办？	46
157	现场发现客户有影响抄表工作的行为应如何处理？	46
158	对有多台变压器的大客户抄表应注意些什么？	46
159	有备用电源的客户抄表时应注意些什么？	46
160	有参考计量点客户抄表时应注意些什么？	46
161	使用抄表微机抄表有何优越性？	47
162	抄表微机上装、下装的概念是什么？	47
163	抄表微机使用前应做哪些检查？	47
164	如何正确使用抄表微机？	47
165	抄表微机数据通信异常应如何处理？	48
166	抄表微机中的异常码有何作用？	48
167	抄表微机有哪些主要功能？	48
168	抄表微机如何检查漏抄客户？	48
169	抄表微机中查找客户有哪几种方法？	49
170	为什么要校对多功能电子表的日期和时钟？	49
171	为什么有时集中抄表采集的数据与电能表示数不一致？	49
172	集抄系统抄录的是实时数据吗？	49
173	集抄系统可以抄录指定电能表示数吗？	49
174	集抄系统进行定期巡检、抽检有何规定？	49
175	用集中抄表系统抄表时发现误抄、漏抄、无法抄的表计如何处 理？	49
176	对采集回来的集中抄表数据如何处理？	50
177	集抄数据发生突变时应如何处理？	50

178	收到远程(负控)抄表数据后应如何处理?	50
179	什么是预付费电卡表?	50
180	预付费电卡表有无剩余电量提醒功能?	50
181	预付费电卡表需要定期巡检吗?	51
182	客户购电用 IC 卡损坏或遗失后如何处理?	51
183	更换电卡表应注意什么?	51
二、电费计算		51
184	简单客户电费如何计算?	51
185	对自带乘率电能表的客户电费应如何计算?	51
186	对装有电流互感器的客户应如何计算电费?	51
187	对装有电流互感器和电压互感器的客户应如何计算电费?	52
188	如何计算变压器损耗?	52
189	变压器有哪些损耗?	52
190	如何计算高供低计客户抄见电量?	53
191	如何计算高供高计客户抄见电量?	53
192	如何计算执行功率因数调整电费的单一制电价客户电费?	53
193	如何计算功率因数?	53
194	如何计算功率因数调整电费?	53
195	实行功率因数调整电费客户,照明表与总表串接时,如何计算功率因数?	54
196	实行功率因数调整电费客户,照明表与总表并接时,如何计算功率因数?	54
197	对企业自备电厂并网,并实行按月互抵的客户,如何计算功率因数?	54
198	如何计算两部制客户的电费?	54
199	如何计算基本电费?	54
200	如何计算多路供电的基本电费?	54
201	峰谷分时电价客户总电量与分段电量不一致时应如何处理?	55
202	试验变压器用电如何计收电费?	56
203	专线客户计算电费应注意什么?	56
204	因计量装置故障退补电费是如何规定的?	56

205	如何计算更正系数？	57
206	如何根据更正系数计算退补电量？	58
三、电费复核		59
207	电费复核的依据是什么？	59
208	电费复核工作的内容是什么？	59
209	电费复核员应具备什么样的基本素质？	59
210	正常的电费复核应复核哪些内容？	60
211	对新装、增容、变更用电的电费复核除按正常复核内容复核外， 还应注意哪些事项？	60
212	对分时电价的电费复核除按正常复核内容复核外，还应对哪些 内容进行复核？	60
213	复核中发现电量增减异常或零电量应如何处理？	60
214	为何要进行电费现场复核？电费现场复核有何规定？	60
215	电费复核中为何要对上月抄见示数进行审核？	61
216	执行定比、定扣的客户应多长时间核定一次其定比、定扣的准 确性？	61
217	电费工作中应建立哪些主要报表？	61
218	什么是电费日报？电费日报的作用是什么？	61
219	什么是电力销售情况明细表？	61
220	什么是电费台账？它的作用是什么？	61
221	如何对电费报表进行复核？	62
222	各类变更用电在抄核收环节应注意哪些事项？	62
223	复核人员收到业务工作传票应如何处理？	63
224	针对使用抄表微机抄录电能表如何开展电费复核工作？	63
225	如何做好手工抄表卡抄录电能表的电费复核工作？	63
226	如何对使用负荷管理系统、集中抄表系统抄录电能表数据开展 电费复核工作？	63
227	退补电量、电费的审批权限是什么？	63
228	如何做好一份大工业发票的复核？	64