

# 电力营销 稽核指南

王焱 编



中国电力出版社

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

# 电力营销 稽核指南

---

王焜 编



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

## 内 容 提 要

本书结合电力营销工作实际,从业扩报装工作开始,对新装用电、变更用电等工作以简捷、提炼要点的方式介绍了相关业务的办理及问题的处理,对一些关键点进行提示,同时以实例列举了大工业电费,基本电费容、需量的计算过程。内容包括报装接电、抄表、电费计算、功率因数、电价、营销稽查以及营业稽核实例解析。本书知识点多,实践性、针对性、可读性较强。

本书可供电力营销工作中的专业技术人员、营销稽查人员以及营销审计人员参考使用,也可供广大电力客户了解电价电费管理的全过程。

## 图书在版编目(CIP)数据

电力营销稽查指南 / 王焯编. —北京:中国电力出版社, 2009

ISBN 978-7-5083-9536-4

I. 电… II. 王… III. 电力工业—市场营销学—稽查—指南 IV. F407.615-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第186177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>)

北京市同江印刷厂印刷

各地新华书店经售

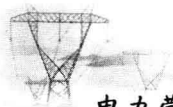
\*

2010年1月第一版 2010年1月北京第一次印刷  
850毫米×1168毫米 32开本 3.625印张 92千字  
印数0001—3000册 定价15.00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



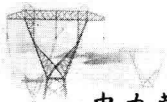
本书是编者十余年营销工作的经验积累，是在借鉴了国家有关电力法律法规的基础上，融入了编者在工作过程中的实践经验，经过多次修改完成的。本书的初稿是编者在兄弟单位的盛情邀请下准备为营销人员讲课而编写的讲义，语言上都很通俗，结构也很精练，内容更是营销稽核人员在工作过程中应该掌握的一些最基础、最常用的知识，虽然不是面面俱到，但就营销工作中的重点内容做了详细的介绍，特别是将营销过程中易犯的一些错误，编者也结合具体工作特点和工作经验一一点透，如用电业务变更过程中常发生的暂停、减容等，还有电价电费的计算过程，均以案例解析的形式，作了一一解剖和重点提示。本书最大的特点在于采用了一种全新的框架模式，目的是力求为读者学习、研究提供一本较为实用的基础书籍。

本书得以出版，首先要感谢中国电力出版社的大力支持和帮助，感谢编辑同志对本书内容提出的宝贵意见，使编者在原有讲义的基础上进行了合理而富有意义的添加和删改。感谢他们不厌其烦，一次次与编者商讨细节，才有如今的成书出版。其次，要感谢编者所在的运城供电公司，是一个好企业为编者提供了一个好的平台，并且通过这个平台，使得编者的业务水平不断得以提高，不断取得进步。

由于时间仓促、水平有限，书中难免有疏漏之处，敬请读者和专家不吝指教，以便改进。

编者

2009年9月27日



前言

<b>第一章 报装接电</b> .....	1
第一节 新装用电 .....	2
第二节 供电要求及流程 .....	9
第三节 营销稽核中常见名词术语定义 .....	13
第四节 营销稽核中常用计算公式 .....	16
第五节 变更用电 .....	22
<b>第二章 抄表</b> .....	37
第一节 抄表工作相关知识 .....	38
第二节 抄表人员应掌握的其他知识 .....	42
<b>第三章 电费计算</b> .....	44
第一节 计量装置的配置算法 .....	45
第二节 基本电费计算实例 .....	48
第三节 大工业电费计算实例 .....	54
<b>第四章 功率因数</b> .....	60
第一节 功率因数有关规定 .....	61
第二节 功率因数调整表 .....	63
<b>第五章 电价</b> .....	67
第一节 电价分类及适用范围 .....	68
第二节 峰谷电价知识 .....	71
第三节 与电价有关的其他知识 .....	75

<b>第六章 营销稽查</b> .....	78
第一节 用电稽核 .....	79
第二节 防窃电常识 .....	83
<b>第七章 营业稽核实例解析</b> .....	92
第一节 稽核营销指标真伪的方法 .....	93
第二节 电价电费实例解析 .....	96
<b>参考文献</b> .....	109

# 第一章 报装接电

## 业扩报装业务范围

- (1) 接受客户申报用电申请。
- (2) 组织外部供电工程的设计、施工、确定投资。
- (3) 装表接电、立户。

## 第一节 新装用电

### 1. 新装用电业务


- (1) 居民客户的照明负荷用电。
- (2) 非居民客户的低压电力负荷用电。
- (3) 非居民客户新装变压器容量用电。
- (4) 申请高压电动机（指客户与电力系统连接的同一电压等级）、自备发电机。
- (5) 申请多回路电源供电。

### 2. 业扩报装工作内容

- (1) 客户新装或增装照明用电。
- (2) 客户新装或增装动力用电。
- (3) 客户迁移用电地址、迁移变电室（站）或变台。
- (4) 临时用电。
- (5) 双电源用电（含多电源用电）。
- (6) 改变进线位置和改变供电方式。
- (7) 迁移电力设备（电力部门的资产）。

### 3. 居民客户申请新装用电规定

- (1) 居民客户申请新装用电时，必须到用电营业场所办理手续。
- (2) 填写《居民生活用电登记表》。
- (3) 填写《用电设备登记台账》。
- (4) 应出示本人有效居民身份证，并提供复印件。
- (5) 提供用电地址的房地产权证复印件（如未办好产权证，要求其提供购房合同复印件）或土地使用证、房屋租赁证。
- (6) 申请户名应为上述证件的户名之一。

 **提示：**居民客户委托他人申请新装时，应出具授权委托书，代理人应出示有效身份证件，并提供复印件。所有资料需要存入



该户的户务档案作为永久保存。

#### 4. 非居民低压客户申请新装用电规定

(1) 非居民低压客户申请新装用电时，必须到用电营业场所办理手续。


(2) 填写《低压用电登记表》。

(3) 填写《用电设备登记台账》。

(4) 有效的营业执照复印件（若属非企业人的单位应提供机构代码证复印件）。

(5) 法人身份证或负责人复印件。

(6) 经办人的身份证及其复印件，法定代表出具的授权委托书。如有必要还应提供产权证复印件（如未办好产权证要求提供购房合同复印件）、红线图或土地使用许可证、建筑许可证。

 **提示：**所有资料需要存入该户的户务档案作为永久保存。

#### 5. 高压客户申请新装用电规定

(1) 高压客户申请新装用电时，必须到用电营业场所办理手续。

(2) 填写《高压用电登记表》。

(3) 填写《用电设备登记台账》。

(4) 有效的营业执照复印件（若属非企业人的单位，应提供机构代码证复印件）。

(5) 法定代表人（或负责人）身份证复印件。

(6) 经办人的身份证及其复印件，法定代表出具的授权委托书。

(7) 有管理权限单位批准的立项文件及（《规划选址意见书》或《建设用地使用许可证》或《建设工程规划许可证》）。

(8) 对污染企业还需要提供环境保护局的环境评价意见。

(9) 供电部门认为必须的其他资料。

 **提示：**所有资料需要存入该户的户务档案作为永久保存。



**核对提示：**

**核对新装用电客户基础管理信息的关注点、方法和步骤**

**关注点：**315kVA 及以上大工业客户档案

**方法：**针对不同用电类别申请新装用电时的有关规定，核对其档案内的各种资料是否与规定相符，如用电设备登记台账的内容、营业执照复印件、高耗能污染企业环保局出具的文件等。

**步骤：**

(1) 外查。核对供用电合同中所涉及的用电类别、变压器容量、变压器型号、计费表计位数、计费表号等与现场是否一致。

(2) 内查。调出营销系统该户的档案信息（线路编号、变压器容量、电价类别、表计套减关系、功率因数执行标准等），与现场核实的情况以及供用电合同所约定的内容进行合口核对，看是否一致。

**举例说明：**

**第一步：**以核算员权限进入营销系统，在电费辅助管理模块下，进入客户档案查询，输入客户编号，进入运行档案，然后将系统中的内容与供用电合同中约定的内容一一进行比对。

**第二步：**现场核实客户的用电设备、用电负荷、变压器容量、线路编号、计费表计、用电类别、营业执照上的法人代表（关注和签订的供用电合同上的法人是否为同一人）等，如为煤矿企业，需核实六证取得的时间，如为高耗能企业，需核实环保文件，然后与供用电合同所约定的内容进行比对。

**6. 答复供电方案的期限**

自受理之日起：

- (1) 居民客户最长不超过 3 个工作日。
- (2) 低压电力客户最长不超过 7 个工作日。
- (3) 高压单电源客户最长不超过 15 个工作日，高压双电源客户最长不超过 30 个工作日。

#### 7. 供电方案的有效期

- (1) 高压供电为 1 年。
  - (2) 低压供电为 3 个月。
- 逾期注销。

#### 8. 客户受电装置设计审查期限

- (1) 低供低计、高供高计在 10 个工作日内完成。
- (2) 10kV 高供高计、双电源和专线工程在 15 个工作日内完成。
- (3) 35kV 及以上供电的工程图纸在 30 个工作日内完成。

#### 9. 受电装置竣工验收时间

接到竣工报告单后：

- (1) 低压电力客户不超过 3 个工作日。
- (2) 高压电力客户不超过 5 个工作日。

#### 10. 具备送电条件的客户装表接电时间

- (1) 一般居民客户不超过 3 个工作日。
- (2) 低压不超过 5 个工作日。
- (3) 高压不超过 10 个工作日。



#### 核对提示：

**核对业务受理报装时限的关注点、方法和步骤**

**关注点：**新装、增容客户。

**方法：**根据客户申请用电时所填写的日期，电力公司受理

时所登记的日期开始计数，即从受理之日起，到现场勘查，再到供电方案的答复，然后根据报装受理各项规定核对时限。如居民用电户，从受理到答复是否超过3个工作日。

步骤：新上户进入营销系统日即为受理日，在电费辅助管理模块下电费档案查询中，输入新装户的客户编号，点业扩工单，找到要查询的工单，点确认，进入历史工作单据查询页面，点工作单据，预览供电方案，即可查询到受理日期。

### 11. 新装用电工作传票填写的内容

- (1) 客户名称、地址、容量的构成及大小。
- (2) 计量器具的型号、出厂编号、新装表计底码（峰、谷、总、无功）、准确度等级。
- (3) 执行的电价类别、代征费收取的范围、计费方式、表计套减关系。
- (4) 用户名章。
- (5) 报装人员、装表人员、电费人员、审核人员的签字。



#### 核对提示：

**核对大工业客户（即两部制电价客户）中基本电费的关注点和方法**

关注点：新装大工业客户或者发生变更用电的客户。

方法：

(1) 向营销人员口头了解新装大工业客户或者发生变更用电客户的名称。

(2) 在营销系统自定义模块下找到新装或发生变更用电的客户（315kVA及以上）名称，查看其用电量和基本电费的收取情况。

(3) 查看用电工作传票上所填写的具体停送日期（营销系统查询办法是：进入客户档案查询，输入客户编号，进入归档

单, 计量人员动表计的时间即为该用电户具体停送日期, 系统自动以该日期计算基本电费)。

(4) 根据抄表例日, 核对新装或者发生变更用电大客户所计算的基本电费金额是否正确。

## 12. 新装用户入营销系统填写的内容

(1) 客户名称、户号、联系人、联系电话、用电地址、供电电压、行业类别、合同容量、供电回路。

(2) 计量装置表号、相位、型号、倍率、表计底码(峰、谷、总、无功、需量指针)。

(3) 执行功率因数标准、电价类别、基本电费计算方式。

大工业客户基本电费无论约定按容量计收或按需量计收, 营销系统中需量指针都应设置。

### 举例说明: 查询用电工作传票填写内容的方法

以业扩员权限进入营销系统, 在电费辅助管理模块下, 进入客户档案查询, 输入客户编号, 点业扩工单, 选办理的工作票, 点工作单, 点用电工作票, 查看工作传票所填写的内容。

需要提醒的是, 对于大工业用电客户(315kVA及以上), 如果发生变更用电, 一定要在备注栏中注明停运具体时间与起运的具体时间(如果所填写的时间不是计量人员动表计的时间, 基本电费就应有退补情况存在)。

## 13. 用电客户户务档案应具备的资料

(1) 客户新装、增容用电或变更用电申请书。

(2) 客户用电设备登记表。

(3) 供电方案通知书及相关的答复客户通知单等资料。

(4) 业扩工程设计资料审查意见书。

(5) 客户外(内)部工程设计、委托施工单。

(6) 电气设备安装竣工报告单。

(7) 客户电气设备检查缺陷通知单。

- (8) 供用电合同。
- (9) 用电工作传票。
- (10) 客户户务档案目录。
- (11) 客户用电申请、工作票及业扩、报装接电的台账报表等资料。

#### 14. 核对业扩基础资料的方法

(1) 核对客户户务档案资料内容，查验报告单、通知单、用电工作传票，供用电合同签订日期等。



##### 重点提示：

##### 档案资料查询主要点：

(1) 查询供用电合同签订日期、用户名章等。

关注点：合同内容发生变更后，营销系统内的信息情况。

(2) 查询临时用电客户档案信息。

关注点：高压临时客户的用电时间、计量方式、临时接电费的收取等。

(2) 将营销系统的档案信息与供用电合同所约定的内容进行比对。



##### 重点提示：

(1) 核对供用电合同中约定的变压器容量与计费容量是否一致。

关注点：办理暂停、减容的大工业用电客户的供用电合同是否重新签订？表计频繁更换的用电户的电量。

(2) 核对营销系统中计费表计与供用电合同中计费表计

(表号、表的类型、表的位数)是否一致。

关注点: 按容量计费客户的表计设置情况。

(3) 核对营销系统中用电类别与供用电合同中约定的用电类别是否一致。

关注点: 合同签订后一直再未重新签订的用电户。

## 第二节 供电要求及流程

### 1. 一般低压供电, 无线路工程的业扩报装流程

- (1) 客户提出书面申请, 业扩部门调查线路、指定表位。
- (2) 客户安装完毕后报竣工, 业扩部门检验内线。
- (3) 客户交付有关费用, 业扩部门装表接电、传递信息资料。

### 2. 低压供电的电压

单相为 220V, 三相为 380V。

(1) 客户的用电设备装设总容量在 250kW 及以下时, 又无特殊要求, 原则上可低压供电。

(2) 市区内客户的用电容量在 100kW 及以下, 或变压器容量在 50kVA 以下时, 采用低压三相四线制供电, 特殊情况也可以采用高压供电。

(3) 单相低压供电方式主要适用于照明和单相小动力。

(4) 三相低压供电方式主要适用于三相小容量客户。

### 3. 10kV 及以下供电, 有线路工程的业扩报装流程

- (1) 客户提出书面申请, 业扩部门现场勘察、拟定供电方案。
- (2) 客户安装内线报竣工, 施工部门线路施工报决算。
- (3) 业扩部门检验内线, 装表接电、传递信息资料。

### 4. 10kV 电压供电的用户要求

- (1) 客户用电容量在 100kW 及以上, 可采用 10kV 供电。

(2) 一般客户无特殊要求, 其总装变压器容量在 160~3000kVA 时, 均可采用 10kV 供电。

(3) 客户总装变压器容量在 3000~5000kVA 时, 距电力部门管辖的 110kV 及以上电压等级的变电站较近 (1.5km 以内), 经过经济、技术比较, 如 10kV 供电合理, 且又有供电条件时, 也可以 10kV 供电。

(4) 用户总装变压器容量虽不超过 10kV 供电的允许容量, 但有较大的冲击负荷、不对称负荷、非线性负荷时, 应视其当地供电电源情况及已供电的周围负荷情况, 确定供电电压。

备注: 10kV 线路最大可送 5000kW 负荷。

## 5. 高、低压供电容量的分界线

高、低压供电容量的分界线是指除特殊情况外, 用电设备容量在 250kW 或需用变压器容量在 160kVA 以上者采用高低压供电。

“特殊情况”是指用电变压器容量不足 160kVA, 但对供电可靠性要求较高或用电性质特异的客户, 如机要通信、电视广播、计算机中心以及用电负荷 (冲击负荷、非线性负荷等) 会对供电质量产生不良影响的客户和某些临时性客户, 也可以用高压方式供电。

## 6. 35kV 电压供电的用户要求

(1) 客户总装变压器容量在 3000kVA 及以上时, 一般采用 35kV 及以上电压等级供电。

(2) 客户总装变压器容量虽不超过 3000kVA, 但对电网有特殊要求, 或受当地供电条件的限制时, 均应进行技术、经济比较后, 确定采取的供电电压等级。

(3) 总容量在 315kVA 以上或多台变压器时应建变电室。

备注: 35kV 线路最大可送 20 000kW 负荷。



### 7. 多电源供电的用户要求

凡符合下列条件之一者，可开放多电源供电。

- (1) 中断供电后将造成人身伤亡者。
- (2) 中断供电后将造成重要设备严重损坏、连续生产过程长期不能恢复者，或造成重大经济损失者。
- (3) 中断供电后将造成环境严重污染者。
- (4) 高层建筑中的重要负荷，如电梯、消防水源、事故照明等。

**提示：**对于特殊重要的负荷，还应设三路及以上的电源，有条件时电力部门提供，电力部门无供电条件时，客户自备。

### 8. 高可靠性供电费收取标准

(1) 对申请新装及增加用电容量的两路及以上多回路供电（含备用电源、保安电源）客户，除供电容量最大的供电回路外，对其余供电回路可适当收取高可靠性费用。

(2) 高可靠性供电费收取标准（以山西省为例）见表 1-1。

表 1-1 高可靠性供电费收取标准（以山西省为例）

用户受电电压等级 (kV)	用户应交纳的高可靠性供电费用 (元/kVA)
0.38/0.22	260
10	210
35	160
63	105
110	80
220	60

(3) 电缆线路的收费标准不得超过架空线路标准的 1.5 倍。