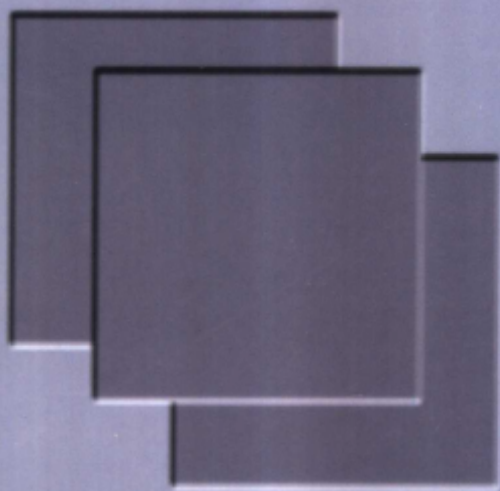




全国高职高专电气类精品规划教材

用电营业管理

主编 夏国明 谢 华



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

策划编辑 杜坚

责任编辑 杜坚

全国高职高专电气类精品规划教材

1. 电机技术
2. 电机与拖动
3. 电路基础
4. 电工基础
5. 电子技术
6. 模拟电子技术
7. 数字电子技术
8. 微机原理及应用
9. 单片机原理及应用
10. 高电压技术
11. 电力系统基础
12. 发电厂及变电站二次回路
13. 输配电线路设计
14. 配电网及其自动化
15. 电气二次部分
16. 电力工程施工与概预算
17. 电气运行
18. 电力系统自动装置
19. 继电保护技术
20. 继电保护调试技术
21. 发电厂及变电站电气设备
22. 安全用电
23. 供配电系统及其电气设备
24. 用电营业管理
25. 电能计量
26. 电工测量
27. 电力法律法规与案例分析
28. 电气工程CAD
29. 电工技术技能实训
30. 电子制作实训
31. 电机维修实训
32. 开关电器检修实训
33. 可编程控制器

ISBN 7-5084-2284-8



9 787508 422848 >

ISBN 7-5084-2284-8

定价：24.00元

全国高职高专电气类精品规划教材

用电营业管理

主 编 夏国明 谢 华

副主编 戴 勇 李文才

主 审 孟宪华



中国水利水电出版社

www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书共分7章。首先讲述用电营业管理的基础知识。接着系统介绍了业务扩充的工作内容与工作流程,供电方案的制定与实施,供用电合同的签订与用电检查的操作程序;制定电价的原则和依据,电价的影响因素分析及我国现行的电价体系;电费管理的抄表、核算与收费,电能计量管理与电费的计算、回收和账务处理;日常营业与市场开拓;电能质量指标与保证电能质量的措施。最后是现代化管理信息系统简介。

本书可作为高职高专院校供用电技术、电力系统及自动化以及用电管理等电力电气类专业的教材,同时也可作为相关专业成人高等教育与职工培训教材以及工程技术人员参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

用电营业管理/夏国明,谢华主编. —北京:中国水利水电出版社,2004
全国高职高专电气类精品规划教材
ISBN 7-5084-2284-8

I. 用… II. ①夏…②谢… III. 用电管理—高等学校:技术学校—教材 IV. TM92

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第075044号

书 名	全国高职高专电气类精品规划教材 用电营业管理
作 者	主编 夏国明 谢华
出版发行	中国水利水电出版社(北京市三里河路6号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (营销中心)
经 售	全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	北京市兴怀印刷厂
规 格	787mm×960mm 16开本 15印张 293千字
版 次	2004年8月第1版 2004年8月第1次印刷
印 数	0001—4100册
定 价	24.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

序

教育部在《2003-2007 年教育振兴行动计划》中提出要实施“职业教育与创新工程”，大力发展职业教育，大量培养高素质的技能型特别是高技能人才，并强调要以就业为导向，转变办学模式，大力推动职业教育。因此，高职高专教育的人才培养模式应体现以培养技术应用能力为主线和全面推进素质教育的要求。教材是体现教学内容和教学方法的知识载体，进行教学活动的基本工具；是深化教育教学改革，保障和提高教学质量的重要支柱和基础。因此，教材建设是高职高专教育的一项基础性工程，必须适应高职高专教育改革与发展的需要。

为贯彻这一思想，2003 年 12 月，在福建厦门，中国水利水电出版社组织全国 14 家高职高专学校共同研讨高职高专教学的目前状况、特色及发展趋势，并决定编写一批符合当前高职高专教学特色的教材，于是就有了《全国高职高专电气类精品规划教材》。

《全国高职高专电气类精品规划教材》是为适应高职高专教育改革与发展的需要，以培养技术应用为主线的技能型特别是高技能人才的系列教材。为了确保教材的编写质量，参与编写人员都是经过院校推荐、编委会答辩并聘任的，有着丰富的教学和实践经验，其中主编都有编写教材的经历。教材较好地反映了当前电气技术的先进水平和最新岗位要求，体现了培养学生的技术应用能力和推进素质教育的要求，具有创新特色。同时，结合教育部两年制高职教育的试点推行，编委会也对各门教材提出了

满足这一发展需要的内容编写要求，可以说，这套教材既能适应三年制高职高专教育的要求，也适应两年制高职高专教育的要求。

《全国高职高专电气类精品规划教材》的出版，是对高职高专教材建设的一次有益探讨，因为时间仓促，教材可能存在一些不妥之处，敬请读者批评指正。

《全国高职高专电气类精品规划教材》编委会

2004年8月

前

言

本教材共分7章。首先讲述用电营业管理的基础知识。接着系统介绍了业务扩充的工作内容与工作流程,供电方案的制定与实施,供用电合同的签订与用电检查的操作程序;制定电价的原则和依据,电价的影响因素分析及我国现行的电价体系;电费管理的抄表、核算与收费,电能计量管理与电费的计算、回收和账务处理;日常营业与市场开拓;电能质量指标与保证电能质量的措施。最后是现代化管理信息系统简介。

本教材第5、6章和附录由河北工程技术高等专科学校夏国明编写;第2、7章由福建水利电力职业技术学院谢华编写;第1、4章由河北工程技术高等专科学校李文才编写;第3章由江西电力职业技术学院戴勇编写。夏国明负责全书统稿工作。

本教材由孟宪华高级工程师主审。编写过程中曾得到贾会荣、吕炳得、樊晓军以及有关单位和个人的大力支持和帮助,在此一并表示感谢。

本教材可作为高职高专院校供用电技术、电力系统及自动化以及用电管理等电力电气类专业的教材,同时也可作为相关专业成人高等教育与职工培训教材以及工程技术人员的参考用书。教材内容可根据具体的专业要求和教学时数取舍。

由于时间仓促和编者水平所限,加之目前我国用电营业领域的各种规范化管理标准还在不断地修订和完善之中,因此,本教材可能存在一些错误和不妥之处,恳请广大读者提出宝贵意见。

编 者

2004年8月

目 录

序

前言

第1章 绪论	1
1.1 概述	1
1.2 用电营业管理的内容与特点	6
1.3 用电营业管理的地位与作用	11
1.4 用电营业管理工作的基本职责	14
复习思考题与习题	16
第2章 业务扩充	17
2.1 业务扩充的工作内容	17
2.2 业务扩充的工作流程	22
2.3 供电方案的制定	25
2.4 电气工程设计审核与工程竣工验收	36
2.5 供电工程的预算编制	46
2.6 签订供用电合同	50
2.7 装表接电	52
2.8 业务扩充计算机管理子系统简介	54
复习思考题与习题	61
第3章 电价	63
3.1 电价及其制定原则和依据	63
3.2 价格中盈利水平与电力成本	67
3.3 电价的制定	72
3.4 我国现行电价体系	81
3.5 电费计算方法	91
3.6 国外电价简介	97
复习思考题与习题	100

第4章 电费管理	102
4.1 电费管理概述	102
4.2 抄表计费	104
4.3 电费核算	108
4.4 电费回收	117
4.5 账务处理	123
4.6 电费管理信息系统	129
4.7 电费管理中的新技术	143
复习思考题与习题	153
第5章 电能质量	154
5.1 电能质量概述	154
5.2 电压偏差及其改善措施	155
5.3 电压波动和闪变及其改善措施	164
5.4 三相电压不对称及其改善措施	169
5.5 谐波及其抑制措施	173
5.6 电源频率及其保证措施	180
复习思考题与习题	186
第6章 日常营业	187
6.1 日常营业的工作内容	187
6.2 日常营业工作的开展	191
6.3 收费项目与用电保证金	206
6.4 供用电合同	210
复习思考题与习题	218
第7章 现代管理信息系统简述	219
7.1 管理信息系统简述	219
7.2 营业管理信息系统简述	221
复习思考题与习题	226
附录 供用电合同样本	227
参考文献	232

绪 论

1.1 概 述

世界电力工业垄断经营的范围、管理模式，普遍是随着社会经济的发展、市场机制的完善和科学技术的进步而不断调整变化的。在世界范围内，电力工业发展之初，多是一些民营的小公司，各公司都有广泛的发展空间，垄断不可能被作为一个重大的社会经济问题提出来。二次世界大战后，许多国家在恢复经济的过程中，采取了重要产业国有化的重大举措，使电力工业变成国家所有。完全是国家赋予电力工业以垄断的地位，原因是经济发展到这样的阶段，电力已经成为最重要的能源，电力工业的发展对各国的国民经济发展和社会进步起到至关重要的作用，电力工业到了需要大规模、高速度发展的新阶段。在这种情况下，分散的民营电力公司已不能满足这种发展的需要，而电力工业的大规模经营，有利于资源的优化配置，有利于电力工业的快速发展，同时垄断经营有利于防止对能源资源的破坏性开发。

现在，世界电力工业已发展到一个崭新的阶段，各国都已形成了一个庞大的电力工业体系。电力工业面临的问题，已不再是如何高速发展，而是如何提高电能质量，降低电价，更好地为国民经济发展和人民生活水平提高服务。因此必须运用各种方法引入竞争或其他激励措施。通过竞争，使资源得到更合理的配置，使电力工业更加灵活和经济，进而使电力工业企业不断降低成本。因此，涉及服务、电价和电费等问题的用电营业管理便显示出它的重要性。营业是经营业务的简称，用电营业管理是电力工业企业销售电能过程中的主要部门之一，是用电管理工作的重要环节，是电力工业企业生产经营的重要组成部分。它主要由业务扩充、电费管理、日常营业、电价等部分组成。下面针对我国当前电力经济形势和用电营业管理的现状进行详细的阐述。

1.1.1 我国电力工业的发展

我国电力工业始于 1882 年,到 2003 年底已有 121 年的历史。1949 年新中国成立以前的 67 年中,中国电力工业发展极其缓慢,到 1949 年底,全国发电装机容量仅有 185 万 kW,发电量 43 亿 kW·h,分别居世界第 21 位和第 25 位。在 1950~1978 年期间,新中国的建立为电力工业的发展创造了有利条件,电力生产和建设发展迅速。在此期间,国产 10 万 kW、12.5 万 kW、20 万 kW、30 万 kW 汽轮发电机组和国产 15 万 kW、22.5 万 kW、30 万 kW 水轮发电机组相继制成并投产;东北、京津唐、华东、华中电网形成了 220kV 主干网架,而中国第 1 条 330kV 刘天关线路的建成,将陕、甘、青电网互联,初步形成了西北电网。至 1978 年底,全国发电装机容量达到 5712 万 kW,年发电量达到 2566 亿 kW·h。

1978 年后,中国开始实行改革开放政策,电力工业更是以前所未有的速度向前发展。比较完备的电力工业体系已经初步建立,技术装备水平正在逐步提高。除去我国台湾省和港、澳地区外,中国已经形成华北、东北、华东、华中、西北、川渝和南方联营等 7 个跨省区电网,及 5 个独立的省级电网。除西北电网最高电压等级为 330kV 外,其他跨省电网和山东电网已建 500kV 主网架。华东电网和华中电网的发电装机容量已超过了 4000 万 kW。在已投运的电厂中,最大的火电厂为邹县电厂(240 万 kW),最大的水电站为三峡水电站(1820 万 kW),最大的核电站为大亚湾核电站(180 万 kW)。中国电力工业已经从大机组、大电厂、大电网、超高压、自动化发展时期进入跨大区联网和推进全国联网的新阶段。

改革开放以后,在国家确定的“政企分开、省为实体、联合电网、统一调度、集资办电”方针的指引下,电力工业逐步走出长期以来中央政府独家办电的格局,加强了地方政府和用电企业办电的责任,电力工业利用外资的渠道不断拓宽,利用外资的方式逐步多样化,初步形成了多种形式利用外资的格局,从而为电力工业持续发展创造了条件。

1.1.2 我国当前的电力经济形势

2003 年我国对电力工业进行了根本性的改革,打破传统的电力体制模式,引入竞争,加快电力工业的发展,实现“厂网分开”,重组五大发电集团,即中国华能集团公司、中国国电集团公司、中国华电集团公司、中国大唐集团公司和国华电力集团公司和 7 个跨省区电网,即华北电网、东北电网、华东电网、华中电网、西北电网、川渝电网和南方电网以及 5 个独立的省级电网,即山东电网、拉萨电网、乌鲁木齐电网、福建电网和海南电网,各电网之间逐渐实现互连。同时受降雨偏少、煤电紧缺和





用电需求不断增大的影响,2003年,全国21个省(自治区、直辖市)出现了电力供不应求的局面,其中电力需求旺盛是主要原因。

从发电设备容量和利用率来看,到2003年底,全国发电设备容量达到38450万kW,年增长7.8%。其中,水电9217万kW、火电28564万kW、核电619万kW。全国发电设备平均利用小时数为5250h,比2002年增加390h。其中,受黄河等主要河流上半年来水偏枯的影响,水力发电设备平均利用小时数为3210h,下降79h。2003年,全国跨区送电626.24亿kW·h,增加239.28亿kW·h,有效减轻了部分地区的用电紧张程度。同时2003年三峡工程共投产6台机组,合计容量420万kW,共发电86.07亿kW·h,对缓解华中、华东地区的用电紧张局面起到了重要作用。

从发电情况来看,2002年全国累计完成发电量16400亿kW·h,较2001年同比增长10.5%;2003年全国累计完成发电量19080亿kW·h,同比增长15.3%,是近年来增速最快的一年。2003年只有青海省发电呈现6.63%的负增长,北京、河北、吉林、黑龙江和重庆的发电量增长保持在5.5%左右外,其他省(自治区、直辖市)的发电量增长均保持两位数,其中内蒙古、浙江、湖南和江西四省(自治区、直辖市)的发电量最高,分别为25.87%、25.72%、26.93%和35.4%。

从用电情况来看,2003年全社会用电量18910亿kW·h,增长15.4%。用电量增速是改革开放以来最快的一年。工业用电量合计13746亿kW·h,增长16.56%,对全社会用电增长的贡献率高达77.38%。重工业用电一改过去多年低于轻工业增速的局面,高出0.56个百分点,表明用电结构呈现出重工业化迹象。冶金、建材、汽车等高耗能工业快速发展是重工业用电量高速增长的主要推动力。全国城乡居民生活用电量增长13.19%,其中城市居民生活用电量增长15.48%,南方部分地区高温干旱天气导致家庭空调使用量剧增,对拉动城市居民生活用电增长产生很大作用。

从电力经营情况来看,电力企业销售收入增长幅度较大。2003年电力行业的42家公司主营业务收入平均值由6.8亿元上升到8.5亿元,比上年同期增长24%,利润总额平均值比上年同期增长16%,经营活动产生的现金流量净额比上年同期增长2%。但从2003年来看,受煤价上涨和降雨偏少的影响,购电成本大幅上升,电力企业经营的外部环境十分严峻。

1.1.3 电力营销的策略

1. 认真分析形势,树立电力营销观念

电能是一种特殊的商品,电网为实现电能的交换提供了市场,实行电网的商业化运营是发展电力市场的必由之路,“拓展电力市场”的电力营销观念是电力企业赖以生存和发展的根本。树立电力营销观念,既是电力适应买方市场的需要,更是电力面



临能源领域激烈竞争的生存需要。电力营销观念,是在以顾客、用户为出发点和中心来实现企业利润的销售观念的基础上,转向兼顾用户需求、企业利润和社会效益,并把他们有机结合起来的一种全新的经营理念。由于电力营销战略观更注重产品质量和销售过程,它所追求的是企业长远目标和长期利益的实现,比传统的销售观念更具创造性,且具有明显的企业文化特征,因此树立电力营销战略观念,是电力企业生存和实现长期、持续发展的重要保证。

2. 正确定位电力在能源领域中的恰当市场份额,防止盲目营销

我国目前终端能源消费中,电力的消费量不足 10%,与发达国家相比差距较大。提高电力在终端能源消费中的比重,既是我国可持续发展战略的要求,也是电力企业生存和发展的必然。按照我国能源发展规划,即使到了 2050 年,电力在终端消费中的比重也只能达到 36%,此时仍然有 64% 的份额需要依赖于薪柴、煤炭、石油和天然气等能源,电力不可能包打天下。因此,电力营销领域的涉足和策略的制定,要实事求是,坚持有所为有所不为的方针,该涉足的涉足,不该涉足的就应毫不犹豫地放弃,这才符合市场营销“有所得和有所失”的原则,要在统筹考虑企业的经济效益、能源利用效益和环境保护效益的总原则下,把握住大方向,不搞盲目促销。

3. 加强市场调查,明确目标,分层次、分步骤开展营销工作

现代市场营销观念要求企业必须以市场为导向来开展生产经营活动。电力企业在做出经营决策前,必须进行市场调查和预测,掌握电力市场动态和发展趋势,在此基础上,按照电力消费者对电力的需要和欲望,以及不同购买习惯和购买行为,进行市场细分,采取针对性的经营策略。

固定市场与边际市场。市场的存在并不意味着市场的进入和占有。以居民生活能源市场为例,任何一种能源都不能够完全占有它。现实生活中,中等消费水平的用户往往既用电也用液化石油气或其他优质能源。照明、电视机、电冰箱和空调等家用电器只能用电,这部分能源构成了电力“固定市场”,而家庭炊饮、热水器等则既可以选择电能又可以选择其他能源,对于电力来说,它就成为了“边际市场”。对于电力固定市场,由于没有其他能源的竞争,应采取鼓励和发展的方针,鼓励用户使用电器,电能也就增供扩销了。对于电力边际市场,主要是争取和转换。以家用热水器市场的争取来说,可以通过多种形式宣传电能的优势,引导客户选用电能,也可以采取与品牌厂商合作,对选用电热水器的消费者给予一定电度补贴,还可以与房地产商联合,在商品房中初装电热水器等方式,扩大电力市场份额。

现实市场与潜在市场。需求构成市场,以消费者的需求紧迫性为标准,就有了现实市场和潜在市场之分。以目前普遍看好的农村生活电力市场为例,据统计,目前农村居民年人均生活用电量不足 $50\text{kW}\cdot\text{h}$,仅为城镇居民的 $1/5$,市场潜力十分巨大。



但是,在以照明和家用电器消费为主的农村生活用电市场中,照明构成了农村现实市场;而对于目前没有家用电器或没有购置家用电器欲望的农户而言,即使网络再完善、电价再低廉,由于没有需求,通电也不会产生效益。但是随着农民生活水平的提高,该部分却是可以预见的、必然会产生消费的潜在市场。对于现实市场,电力经营者必须千方百计即时进入,开展电力营销工作;对于潜在市场,由于它是电力可持续发展新的增长点和有效空间,电力经营者应从战略上重视,在进入现实市场中兼顾它。比如,在农网改造中,要认真落实电网覆盖的问题,为积极培育和开拓农村电力市场创造良好的硬件环境。

4. 实施优惠让利和采取合理定价策略,提升电力在能源市场的竞争力

众所周知,市场竞争主要是价格的竞争,低廉的价格是竞争的最大优势。面对讲求实惠的消费群体和能源替代的竞争,价廉质美的能源才能成为更多用户的选择。要开拓电力市场,广大消费者最关心的是电价,只有把电价定位在有利于竞争的水平上,才有益于促进用电需求的增加。比如,四川电网从2000年开始探讨实施的居民生活用电分时电价体系政策和优惠电价、超基数让利等销售措施,不仅适用于局部地区和电网,完全可以作为全国电力系统借鉴的成功营销模式。

5. 规范行风,提升服务水平,创造良好的电力营销软环境

现在的能源市场,可以说是“百店千家无俏货”。在居民生活用能方面,只要你想用什么能源,经营单位总是千方百计予以满足,而且你用得越多,营销单位的优惠也越多。能源供应市场的竞争不仅是能源性能和价格的竞争,也是服务质量的竞争。要想赢得用户,电力企业和从业人员就必须摒弃长期形成的“官商习气”,根除“人求我”的陋习,树立“求市场、找客户”的营销观念,努力改善供电服务态度,提高服务质量。还要站在电力营销战略的高度,建立健全对电力用户的售前、售中和售后服务制度,帮助用户排忧解难,做到“前期开发”与“后期管理”相结合,创造良好的电力营销软环境,达到增供扩销的目的。

6. 育好人,用好人,管好人

企业成功的管家在于人,在于那些既有丰富知识又有激情和职业精神的管理人才。不仅要重视对各级领导人才的培养、选拔和任用,更要重视对各类专业技术人才、业务人才的培养、选拔和使用,要创造一种鼓励勤奋学习、重视继续教育、鼓励上进的良好氛围。实践告诉我们,育才、爱才、重才和用才是企业人才荟萃、兴旺发达的必由之路。

因此,在电力生产使用过程中,以市场为导向组织生产和销售,通过各种有效的营销手段的实施,开拓市场,不断提高电力企业的经济效益。营业管理策略的正确与否和营业管理行为的成功程度,直接关系到一个企业在市场经济条件下的生存和发



展。用电营业管理部门是电力企业市场营销的前沿阵地，而最缺乏市场观念的恰恰是供电部门。为此，在供电企业内部建立适应市场的用电营业管理体制已是当务之急。

1.2 用电营业管理的内容与特点

1.2.1 用电营业管理的内容

用电营业管理工作的主要内容包括业务扩充、电价制定、电费管理和日常营业管理等几部分。

1. 业扩报装

业务扩充是用电营业管理工作的咽喉部位，供电部门与电力客户的供用电关系从这里开始，而且直接影响着随之发展的一系列供用电事宜。

业务扩充，简称业扩，也称为业扩报装或营业开放。业务扩充的主要任务是接受用户的用电申请，根据电网供电可能性办理有关报装的各项业务，以满足新建、扩建单位用电的需求。电力工业企业为了满足国民经济发展和人民生活水平提高，就要不断地开展业务扩充工作。同时一切用电的单位和个人，都必须到当地电业部门办理申请用电的各项业务手续。这些新装或增装用电工作统称为业务扩充工作，简称业扩工作。

收到客户的用电申请后，业务部门首先应根据用户申请用电地址及变压器容量，结合当地区域变电站供电能力、输电网络的分布状况，初步判断是否具备对该申请用户供电的条件，即进行供电可能性审查。对供电有特殊要求、申请双电源（或备用电源）、多电源供电的客户，应与供电公司有关部门进行协商，达成意向性协议，或经有关咨询机构就供电方式等问题进行论证后，再申请报装。对接入电网影响电能质量的各种干扰源用电设备，在接入电网运行之前，必须进行对电能质量影响的技术评估，并采取相应的措施。

业务扩充的相关管理工作分低压供电和高压供电两种基本类型。低压供电系统指供电部门以 380/220V 的交流电压向客户供电，高压供电系统指供电部门以 10kV 及以上电压向客户供电。

新装、增容用电包括：

- (1) 新装、增装变压器容量用电。
- (2) 新装、增装低压电力容量用电。
- (3) 新装、增装照明容量用电。





(4) 申请多电源用电。

业扩报装工作流程大致如下：

(1) 用户填写用电申请。

(2) 受理用户报装（审核用户提供的报装资料；登账立号）。

(3) 供电方案勘查人员到现场勘察后，初步制定供电方案。

(4) 供电方案勘查人员依据报装容量、电压等级向供电公司履行相应的报批手续。

(5) 审核设计（用户内部工程设计）及工程管理（外部工程）。

(6) 与用户签订供用电合同，发放“用电登记证”，签发装表工作票。

(7) 装表、接电。

(8) 资料管理人员将报装过程中全部资料整理归档，并按规定程序于当月将有关资料分别转电费、计量、安全和用电等部门。

业扩报装的管理主要包括业扩报装流程管理、新装及增容用电管理、变更用电及临时用电管理、业扩工程管理、装表工作票管理、用电营业厅管理、供用电合同管理和报装资料管理等。业扩报装的管理应充分利用先进科学技术，做到流程各个环节的办理状况逐级输入到联网的计算机内，从人机对话系统中能随时调出该流程各个环节的运行情况，并便于用户查询。

2. 电费抄、核、收管理

电费抄、核、收的管理内容有：

(1) 及时、准确地到客户处实抄电能表；抄表人员应对所抄回客户电能表的指示数的真实性、准确性和实时性负责；计算客户的实用电量、功率因数、变压器损耗等，填写个人抄表日志；检查用电设备是否正常。

(2) 按照国家规定的电价和客户实用的各类电量准确计算应收电费；逐户开计算机票，核查用户电价及用电设备容量有无变化；最后将计算机票据交给复核员，复核员根据抄表卡片和计算机票进行电费复核，登录电费台账并作应收账。

(3) 及时、准确、全部回收和上交电费。

(4) 对各个行业的用电量、应收及实收电费、平均电价及其构成等，进行综合分析。

电费抄核收业务中的抄表手段主要有现场人工、电话、抄表器、电力线载波和远程抄表等。收费方法主要有定点坐收、付费购电、电费储蓄、银行代收、银行联网划拨和现场走收等。

电费核算人员负责客户的电费核算。做好用户新装、变更用电，换表等工作票的户务管理，对客户的电费参数异常信息进行处理。汇总电费应收的有关报表，进行财



务审核整理,进行应收电费分类统计,做应收电费汇总报表。

电费管理是用电营业管理的核心工作,是电力工业企业在电能销售环节和资金回笼、流通及周转中极为重要的一个程序,是电力工业企业良性发展和扩大再生产,实现电力工业企业经济效益的重要保证。

3. 日常营业工作

日常营业工作是指报装接电工作之外的其他用电业务工作,也称乙种业务、杂项业务或用电登记,主要是供电部门对于客户在用电过程中办理的业务变更事项和服务以及管理工作。

日常营业工作通常包括以下内容:

(1) 处理用户因自身原因造成的用电数量、性质、条件变更而需变更的用电事宜,如暂停、减容、过户、变更用电性质、改变用电类别、改变用电方式,以及故障修表、核表、换表、拆表和装表等。

(2) 迁移用电地址,对临时用电、用电事故进行处理。

(3) 接待用户来信来访,排除用户的用电纠纷,解答用户的咨询,向用户宣传、解释供电部门的有关方针政策。

(4) 因供电部门本身需要而开展的业务,如生产、建账立卡、翻卡、换卡、定期核查、用电检查、营业普查、修改资料和协议等事宜。

(5) 供电部门应用户要求提供劳务及费用计收。

日常营业受理的主要业务包括过户、更名、分(并)户、减容、暂停、改类、迁址、改变电压、临时用电、移表、转供电、校验(换)表、空换、暂换、暂撤销及停电等。

1.2.2 用电营业管理的特点

随着市场经济的不断深入发展和市场激烈竞争,电能营销活动在电力工业企业中的作用越来越大,所涉及的范围也越来越广泛。电力企业要想更好地满足客户的需求,更好地为国民经济发展服务,并最大限度地获得利润,必须了解当前供电市场的特点,同时也应掌握用电营业管理工作的特点。

1.2.2.1 当前我国电力市场的基本特点

1. 发电侧电力市场

目前我国电力市场的改革是“网厂分开、竞价上网”。即将电网经营企业拥有的发电厂与电网分开,建立规范的、具有独立法人地位的发电实体,市场也只对发电侧开放。发电侧电力市场的市场主体是独立发电企业与电网经营企业,目前以省级电力市场为主,各省电力公司是其省内电力市场竞争的组织者。