

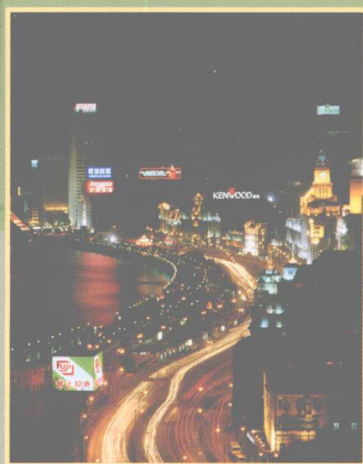
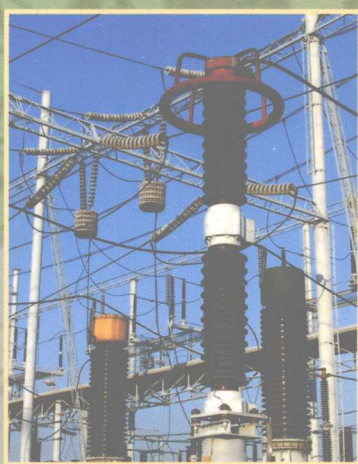
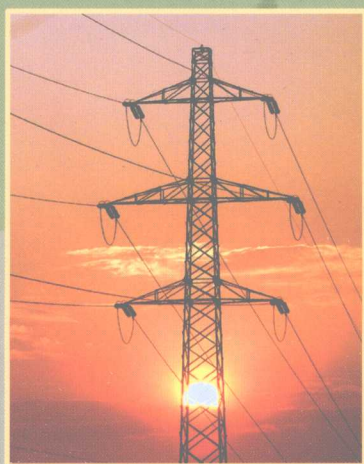
电力工人技术等级暨职业技能鉴定培训教材

(初、中、高级工及技师、高级技师适用)

总主编 丁毓山 徐义斌

抄表核算收费工

主 编 吴 强 裴陆国
副主编 李 伟 程云峰



CHAOBIAO HESUAN SHOUFEIGONG

知识

技能

题库



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

电力工人技术等级暨职业技能鉴定培训教材
(初、中、高级工及技师、高级技师适用)

总主编 丁毓山 徐义斌

抄表核算收费工

主 编 吴 强 裴陆国
副主编 李 伟 程云峰



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书根据《电力工人技术等级标准》、《中华人民共和国职业技能鉴定规范》、职业技能鉴定指导书及相关专业国家标准、行业标准和岗位规范编写,为《电力工人技术等级暨职业技能鉴定培训教材》之一。

本书共十一章,内容包括:电力营业管理概述,电力市场营销基础知识,电力市场及其营销与管理,报装与变更用电,抄表与客户呼叫系统,电价与电费管理,营业发行与常用营业计算,感应式电能计量仪表,电子式电能表,营业工作质量管理与提高,用电检查等。为了便于学习和培训,每章后附有大量复习思考题与习题,并附有答案。

本书为岗位及职业技能鉴定培训教材,也可供相关技术人员及管理人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

抄表核算收费工/丁毓山,徐义斌主编;吴强,裴陆国分册主编. —北京:中国水利水电出版社,2009

电力工人技术等级暨职业技能鉴定培训教材:初、中、高级工及技师、高级技师适用

ISBN 978-7-5084-5737-6

I. 抄… II. ①丁…②徐…③吴…④裴… III. 电能—电量测量—职业技能鉴定—教材 IV. TM933.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 100414 号

书 名	电力工人技术等级暨职业技能鉴定培训教材 (初、中、高级工及技师、高级技师适用) 抄表核算收费工
总 主 编	丁毓山 徐义斌
作 者	主 编 吴 强 裴陆国 副主编 李 伟 程云峰
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)、68367658 (营销中心)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643 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	184mm×260mm 16开本 16.25印张 385千字
版 次	2009年1月第1版 2009年1月第1次印刷
印 数	0001—5000册
定 价	36.00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

前言

有关电力工人技术等级及电力行业职业技能鉴定的培训教材已出版了很多,例如,由中国电力企业联合会名誉理事长张绍贤作序,原电力工业部副部长张凤祥和赵庆夫题词的《电力工人技术等级培训教材(初、中、高级工适用)》自1996年由中国水利水电出版社出版以来,已修订两次,共印刷了15次,总印数达100万册以上,深受电力系统广大读者的好评。但是,随着电力体制改革的深入,我国电力网正在向大电网、大电厂、超高压和特高压、核电站、高度自动化的方向前进,输电网和配电网正在经历着一次重大的变革,而变革最深、门类最多、面积最广的领域,还在配电网。110kV以下的配电网,在网络设备、接线方案、保护元件、运行方式、管理方法、操作工艺等方面,皆有不同程度的更新。可见,我国电力事业的发展速度是惊人的。面对电力系统这种发展的新形势,以往教材的内容已略显陈旧,特别是有些内容与当代的现实相差较远。为了配合新形势下电力系统人员培训的需要,中国水利水电出版社决定,组织有关专家和培训一线的教师编写这套教材。其编写宗旨是:保证编写质量,反映电力新技术、新设备、新方法,以满足当前电力企业的培训要求。全书包含三方面内容:知识、技能、题库。

为此,总主编聘请了辽宁省电力公司、铁岭电力公司、抚顺电力公司、海城供电公司、沈阳电力公司所属法库农电公司和于洪供电公司、沈阳农业大学信息电气工程学院、华北电力大学、中国农业大学信息电气工程学院及沈阳大学有关专家和教授参与编写。编写的原则是:不要求面面俱到,力求少而精,抓住重点,深入浅出。《抄表核算收费工》共分十一章,其内容包括:电力营业管理的一般问题,电力营销基础知识,电力市场营销,报装与变更用电,抄表与客户呼叫系统,电价与电费管理,营业发行与营业计算,感应式电能计量仪表,电子式电能表,营业工作质量管理与提高,用电检查。每章后面皆附有复习思考题与习题,并附有答案。为了配合教学中使用,在书中标有*者,适于中级工使用;标有**者,适于高级工、技师、高级技师使用;没有标注者适于初级工使用。

本书编写人员有:吴强、裴陆国、李伟、程云峰、周丽、刘宁、冯勃、

李奎生、刘延森、张大勇、龙云、赵博、张斌、刘挺、董洪阳、董崇、宗凉、周鑫、黄书红、叶常容。

参加本书部分编写工作的还有：张强、王卫东、石威杰、贺和平、潘利杰、张娜、石宝香、李新歌、尹建华、苏跃华、刘海龙、李小方、李爱丽、王志玲、李自雄、陈海龙、韩国民、刘力侨、任翠兰、张洋、李翱翔、孙雅欣、李景、赵振国、任芳、吴爽、李勇高、杜涛涛、李启明、郭会霞、霍胜木、李青丽、谢成康、马荣花、张贺丽、薛金梅、李荣芳、孙洋洋、余小冬、丁爱荣、王文举、徐文华、李键、孙运生、王敏州、杨国伟、刘红军、白春东、魏健良、周凤春、董小玫、吕会勤、孙金力、孙建华、孙志红、孙东生、王惊、李丽丽等。

由于编者水平和时间所限，书中疏漏和不足之处在所难免，恳请广大读者多加批评指正。

作者

2009年1月于沈阳

目 录

前言

第一章 电力营业管理概述	1
第一节 营业管理工作的作用	1
第二节 营业管理工作的特点	3
第三节 营业管理工作的内容	5
第四节 营业管理工作的基本职责	7
复习思考题与习题	12
第二章 电力市场营销基础知识	14
第一节 市场营销学的概念、研究对象与方法	14
第二节 我国的电力市场概述	20
复习思考题与习题	26
第三章 电力市场及其营销与管理	28
第一节 电力市场的定义、分类和特点	28
第二节 电力工业的体制改革	30
第三节 电力市场营销机会分析	34
第四节 电力市场营销策略分析	38
第五节 价格政策及电力企业的电价管理	42
第六节 开拓农电市场的策略	52
复习思考题与习题	53
第四章 报装与变更用电	55
第一节 报装流程及管理方法	55
第二节 变更用电业务	65
复习思考题与习题	73
第五章 抄表与客户呼叫系统	77
第一节 抄表流程	77
第二节 自动抄表系统的意义和技术要求	82
第三节 自动抄表系统	82
第四节 电力企业客户服务中心系统	89
复习思考题与习题	95

第六章 电价与电费管理	96
第一节 电价的制定	96
第二节 电价管理	103
第三节 两部电价的收费原则	106
第四节 功率因数调整电费的管理办法	108
第五节 丰枯季节电价和峰谷分时电价	110
第六节 电量和电费的计算	113
第七节 计算举例	123
复习思考题与习题	131
第七章 营业发行与常用营业计算	135
第一节 营业发行工作流程及管理方法	135
第二节 常用营业计算	138
复习思考题与习题	143
第八章 感应式电能计量仪表	145
第一节 感应式电能表的结构和工作原理	145
第二节 电能表的接线	149
第三节 计量装置管理	155
第四节 电能表客户	158
复习思考题与习题	163
第九章 电子式电能表	168
第一节 模数转换电路	168
第二节 运算放大器基础知识	173
第三节 数字功率表和数字电能表	175
第四节 电子式电能表的电路	177
* 第五节 实现分时计量功能的数字电路	180
** 第六节 IC卡式电能表的工作原理	185
第七节 预付费电能表的应用前景	188
第八节 电子电能表的选购	191
第九节 单相电子式电能表的数据及接线	193
第十节 三相电子式电能表的参数及接线	197
复习思考题与习题	201
第十章 营业工作质量管理与提高	204
第一节 质量管理的目的与要求	204
第二节 质量管理的方法	206
第三节 质量管理的基础	208
第四节 统计与统计分析工作的任务和意义	211

第五节 影响营业收入的增减因素	218
第六节 电力销售的利润分析	221
复习思考题与习题	225
第十一章 用电检查	227
第一节 用电检查工作概述	227
第二节 用电检查管理办法	229
第三节 反窃电和电能表的现场校验	232
第四节 计量装置管理的有关问题	237
第五节 电能计量装置运行中管理方法	240
第六节 电能计量装置常见故障及处理方法	241
复习思考题与习题	245
附录 考核题集锦	248

第一章 电力营业管理概述

在改革开放时期，全国各地供电局、农电局都在强化科学管理，拓宽电力销售市场，按照市场经济的要求和经济发展的客观规律来寻求企业发展之路。电能以商品形式投放市场，营业管理则是供电部门面对市场的窗口。电力生产的经济成果是要通过营业管理工作，以货币形式反映出来的。因此，营业管理不但可以建立正常的供用电营业秩序，保证供用双方的合法权益，而且是妥善经营、多供少损、有效开展电力需求侧管理、促进电力资金快速回收的重要途径。

第一节 营业管理工作的作用

电力生产最显著的特点是产、供、销同时完成。其销售环节在供电部门称为营业管理。营业管理工作既是电力企业的销售环节，又是电力企业经营成果的体现。因此，营业管理工作是电力企业管理中非常重要的组成部分。

供电部门向用户提供合格的电能的同时，需要营业管理部门及时办理报装接电手续，准确地将用户耗用的电量抄回，迅速、全部地将电费回收上缴。否则，不仅生产得不到维持，就连发供电安全运行必要的维修和人工费也得不到保证，更谈不上扩大再生产了。此外，电力企业为国家提供的利润绝大部分是依靠营业管理人员的辛勤劳动所完成的。总之，只有经过营业管理人员的努力工作，才能将整个电力生产的经济成果以货币形式反映出来。因此，对营业管理工作的地位和作用应予以充分肯定，并提到应有的地位。

一、营业管理工作是电力企业的销售环节

电能与其他工业产品一样是商品。商品的销售一般包括两个方面，一方面向消费者供应质量合格的产品，另一方面从用户取得相应的货币收入。

顺利完成销售电能和取得资金补偿的全部过程，就是电力企业营业管理部门的基本职责。电力生产在整个国民经济发展中起着重要作用，为满足工农业生产的发展和人民生活的需要，电力企业必须不断发展业务，接受用户的用电申请，及时供给用户以符合质量标准的电力；同时，用户每月消耗的电量必须准确计量，应付的电费必须及时核算、回收和上缴。这样，电力企业的再生产才能不断进行，企业的经营成果才能以货币形式体现出来。

二、营业管理是电力企业经营成果的综合体现

根据电力的产、供、销同时完成的特点，企业产品的经营成果则通过销售环节体现出来。

(1) 用户申请用电及营业管理部门受理用户的申请和办理手续，都必须根据《供电营

业规则》及有关规定处理。业务扩充和用电变更工作中有关供电方案是否经济、合理，供电是否及时，计量方式和表计安装是否正确无误，用户安全、合理、节约用电的各项技术措施是否落实，以及电业部门内部传递手续是否迅速畅通等，都是关系到电力企业经济成果的重要内容，稍有不慎，就可能造成漏洞，给国家、用户和电力部门带来损失。

(2) 企业的资金流动是按照投入、产出、销售三个不同阶段顺序而行，周而复始，最终构成资金循环。只有顺利地完成销售阶段，把资金及时全部收回，这一循环才告结束，并为下一个循环提供必要条件。电力企业的销售收入主要是电费收入，只有加强销售收入的管理，及时、准确、全部地收回和上缴电费，才能加速资金周转，及时为国家积累资金，为企业再生产提供经费。

(3) 为了加强社会主义企业的经济核算，国家针对企业的不同特点制定不同的经济指标，以利于考核企业的经营成果。国家对电力企业的供电部门以售电量、电费收入、线损率和供电单位成本作为主要经济指标进行考核。例如，售电量完成多少，除了电能计量装置是否符合规程标准以及内部手续是否健全外，绝大部分取决于抄表及核算是否及时准确，即是否按时把用户所耗用的电量如数全部抄回，是否正确无误地进行核算和分类统计，并全部回收电费，其中抄表尤为重要。因为准确地抄回结算销售电量，不仅能如实地反映用户当月的用电水平，使售电量的完成数据真实可靠，而且与此相关的线损率和单位供电成本也能得到正确的计算数值。电费及时全部收回，不仅关系到用户产品成本的计算，也关系到电价水平、电业部门的资金周转和国家的财政收入。

(4) 编制电力工业生产计划所依据的各项统计数据，诸如各行各业历年用电量的增长情况、用电结构变化、用电特点以及平均电价的变化等，都来自营业管理部门的统计报表以及经常性的社会调查。计划部门只有根据营业管理部门提供的资料，结合发展规划，才能编制远景规划，年、季的售电计划和负荷预计，经过综合平衡制定出电力工业的年、季发电计划和电力平衡计划以及财务收入计划和其他经济指标，以便有效地利用发供电设施，挖掘设备潜力，降低电能成本，为国民经济和人民生活服务，也为电力系统的发展提供可靠的基础。

三、营业管理工作为电力工业企业增加合理收入

电力部门面对各行各业、千家万户，用电情况复杂、变动频繁，因此，要求从事营业工作的全体人员必须精通国家制定的有关政策，以便在复杂的用电情况下，正确执行政策，增加合理的收入。

(1) 认真正确执行电价政策，合理增加收入。在认真执行电价政策的前提下，正确分析判断复杂的用电问题，制定出统一的补充规定合理地增加收入，这是营业管理部门的重要职责和应起的作用。同时，由于电价是根据电压等级、用电分类、用电设备容量大小以及无功电力、高峰低谷负荷等不同用电条件制定的，加上用户用电类型繁杂，如何确定电价是一个关系到供用电双方经济效益的问题，必须慎重处理。例如大工业用户暂停用电时间控制，利率调整电费标准控制，峰谷平电价的执行等都会影响电力部门的收入。

(2) 加强用电监察工作，及时办理用电变更手续。营业工作涉及千家万户，由于用户的某种原因，各种违章用电现象时有发生，因此要求用电检察人员，经常不断地开展营业普查工作，随时发现、解决和处理各种违章用电行为。如临时用电期限控制，用电类别变

更控制，无功补偿设备运行管理等。坚决、及时地查处各种窃电行为。

(3) 各岗位把住关口，杜绝错、漏收现象的发生。在日常的大量营业工作中，设有各专业管理人员，对抄、核、收工作进行逐笔逐项的细致审核和分析，在质量上进行把关；同时各项专业工作人员在各项工作的衔接上也进行质量审核。通过这么多道“关口”检查，不仅提高了营业工作的质量，还堵塞了漏洞。

(4) 加强负荷控制和管理。电业系统的负荷控制和管理，对于电力系统的广大客户和电业局起着越来越大的作用，负荷控制中的削峰填谷、远程抄表、负荷预测以及反窃电监视，将会给供用电双方带来巨大的经济效益。

增加合理收入是营业管理工作在电力系统中发挥的重要作用之一。增加合理收入的措施和方法很多，作为营业管理部门，要不断认真贯彻执行上级的各项政策，采取必要的管理办法，根据本地区、本单位的实际情况制定出切实可行的增加合理收入的措施，不断提高营业工作管理水平，真正发挥营业工作的作用，多为国家增加积累。

第二节 营业管理工作的特点

由于电力企业生产特点是产、供、销同时完成的，所以营业管理工作既是电力企业的销售环节，又是电力工业经营成果的综合体现，电力工业没有半成品，电能不能储存。生产者与消费者通过电力网连接在一起，这就使电力企业在经营管理上与其他工业不同，有其自身的特点。所以，营业管理工作人员必须充分认识到营业管理工作的重要意义，并掌握和运用这些特点做好工作。总体来说，电力工业营业工作的特点是。

一、先行性

电力工业是资金密集、生产高度自动化、建设周期较长的企业，而且又具有生产与需要一致性的特点。因此，电力工业的发展应走在各行各业之前，这是由经济建设的客观规律所决定的。

电力工业的基本建设如何布局，容量规模如何规定主要取决于广大客户用电发展的需要，与各行各业的发展规划密切相关。由千千万万个用户组成的电力网络，其用电情况千变万化，因此新建、扩建单位在开工或投产前，必须向电力部门提供用电负荷资料和发展规划。同时，营业管理工作人员应主动了解和掌握用户当前和近期的用电负荷情况以及远景发展规划，使当前的供电与今后发展结合起来，为电力工业的发展提供可靠依据。只有这样，电力工业才能取得主动，做好先行。

二、政策性

电能的生产和使用，决定了供电部门与电力用户之间必然产生相互依存的密切关系。为协调双方关系，使电能的生产和使用得以正常进行，国家有关部门颁发了一系列技术规程和规章制度，如《供电营业规则》、《电热价格》、《功率因数调整电费办法》等都是电力销售者和使用者所必须遵循的方针、政策。

国家在电力供应上实行计划供电，在电能生产上采取按计划发电、按发电水平供电、按分配指标用电的政策，在供应上贯彻农、轻、重的方针，先中央后地方，先计划内后计

划外，先重点后一般，统筹兼顾，全面安排的政策。在管理上执行电力的统一分配、统一调度，不准超分超用，以及在计划用电工作中采取行政、技术、经济三个手段等。

国家制定《功率因数调整电费办法》，通过收取功率因数调整电费的政策鼓励和督促用户装设无功补偿设备，节约电能，改善电压质量，提高社会效益。

在商品经济社会中，价格是最重要的经济杠杆，国家在不同时期制定相应的电价政策，由营业管理人员根据用户的用电性质确定供电方案和电价，正确执行电价，并进行必要的监督检查。

总之，在营业管理工作中要认真执行和宣传有关的方针政策，做到不仅营业工作者自己明白和掌握，而且应使用户了解，注意买卖公平，把用户和国家连接在一起，使用户心悦诚服地用好电。

三、服务性

电力工业是服务性的行业，特别是供电部门，与各行各业密不可分，营业管理工作人员每天接触千家万户，是电力部门与客户之间的桥梁。日常大量的用电业务工作要经过营业管理人员之手得到处理；国家对电力工业的方针政策，要通过营业管理人员进行广泛的宣传；用户对电力部门的要求，要由营业管理人员解决和反映；客户之间的用电纠纷，要由营业管理人员进行调节；客户咨询供用电事宜，要由营业管理人员进行解答，如此等等。

使用电能的对象是整个社会。它不仅为提高全社会的生活和生产水平服务，也为其创造良好条件，呈现出社会公益性。所以说营业管理人员的工作态度和工作质量直接关系到电力部门的声誉。

四、技术与经营的统一性

供电部门能否安全可靠地提供质量合格的电能，关系着每个客户能否进行正常的、有秩序的生产和生活，而每个客户用电设备的健康水平和用电是否经济合理，也关系到电力部门和其他客户的安全经济运行。因此，电力部门与客户的关系绝不是单纯的买卖关系，而是供电与用电相互配合、相互监督的关系。供电部门本身要贯彻“安全第一”的基本方针，加强技术管理，加强发、供电设备的检修和运行管理，建立安全、稳定的电网，同时还必须对客户提出严格的技术要求，这是电网取得经济、安全运行的外部条件。

(1) 为了保证不间断地供电，营业工作人员必须在接电前要求客户安装的电气设施满足国家规定的技术规范，安装工艺和质量必须达到国家颁布的规程标准。客户电气运行人员应具有一定的基础知识和技术水平并经考试合格才能上岗。要有健全的规章和交接班制度，并安装必要的保护装置，防止事故的发生和扩大。

(2) 为向客户提供质量合格的电能，营业工作人员应协助或指导客户做好无功补偿和电压管理工作，使功率因数达到规定的标准，帮助客户严格执行用电计划，按计划指标用电和开展节电工作，督促客户配合供电部门共同保持与提高电能质量。

(3) 为维护电力企业正当、合法的利益，公平合理地对待用户，营业工作人员在协助客户做好安全、合理、节约用电工作的同时，必须正确执行电价，准确计量用电量，及时、合理、全部地回收电费。

(4) 生产与经营的整体性。电能销售不能通过一般的商品渠道进入市场，任消费者选购。电能销售只能由电力部门与消费者之间，以及各个消费者之间，组成一个庞大的电力网络，作为销售电能和购买电能的流通渠道，将电力部门和客户联系在一起，成为一个不可分割的整体，这既是电力生产的销售渠道，又是电力部门完成电力生产过程的基本组成部分。基于这个特点，营业管理工作人员在开展业务时，既要贯彻为用户服务的精神，简化手续，方便客户，及时供电，满足工农业生产和人民生活日益增长的需要，又要注意电力工业安全生产所必需的技术要求；既要考虑用户当前的用电需求，又要注意网络今后发展的需要；既要配合城市建设，又要注意电力网的技术改造；既满足客户需要，又要根据电网的可能。总之，营业管理工作人员必须具备全局观点，使电力工业的生产和经营管理有机地结合起来。这样，广大客户才能获得安全可靠的电能，电力工业才能建成安全、稳定的电网，做到安全、经济、优质、高效地供、用电。

第三节 营业管理工作的内容

营业管理工作的主要工作内容是业务扩充、电费管理和日常营业处理。

一、办理业扩报装

业务扩充又称报装接电（简称业扩），其主要任务是受理新装用电及增容用电。

任何单位和个人因用电需要，初次向供电部门申请报装即为新装用电。用电单位和个人因增加用电设备而向供电部门申请增加用电容量即为增容用电。业扩报装的相关管理工作又分为低压供电和高压供电两种基本类型。低压供电系指供电部门以 380/220V 的交流电压向用户供电，高压供电系指供电部门以 10kV 及以上电压向用户供电。

新建受电工程项目在立项阶段，用户应与供电企业联系，就工程供电可行性、用电容量、供电条件等达成意向性协议，方可定址、确定项目。

对供电有特殊要求、申报双电源等用户，应与供电公司有关部门协商，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，并采取措施。

用户新装、增容用电，必须到供电业扩报装部门办理，由业扩报装部门“一口对外”，其他任何部门不得受理此项业务。

新装、增容用电包括以下内容：

- (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) 受理用户报装申请。
- (2) 方案勘察人员到现场勘察后，拟定供电方案。
- (3) 审核设计（用户内部工程设计）及工程管理（外部工程）。

(4) 签订供用电合同,收取有关费用。

(5) 装表、接电。

(6) 资料管理人员汇集整理有关资料,按时逐级报送有关部门。

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、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,逐步做到流程各个环节的办理状况逐级输入联网的计算机内,在计算机屏幕上能随时调出该流程各环节的运行状况,并便于用户查询。

二、电费抄、核、收管理

电费抄、核、收管理包括以下内容:

(1) 及时、准确地到户实抄电能表,抄表人员应对其所抄回用户电能表的指示数的真实性、准确性、实时性负责,计算用户的实用电力、实用电量、功率因数、变压器损失等,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用户实用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,最后将计算机票交复核员,复核员根据抄表卡片和计算机票进行电费复核,登录电费台账并做应收账。

(3) 及时、全部、准确地回收和上交电费。

(4) 对各行各业的用电量、应收及实收电费、平均电价及其构成等,进行综合统计和分析。

电费抄核收业务中的抄表手段主要有抄表器、集中载波无线、远程传输、电卡表、电话、现场人工及其他等。

电费核算人员负责用户的电费核算,做好用户新装、变更用电,换表、拆表等工作票的户务管理,对用户的电费参数异常信息进行及时处理,汇总电费应收的有关报表,进行账务审核整理,发行应收电费分类统计,做应收电费汇总报表。

电费抄核收中的收费方法主要有定点座收、付费购电、电费储蓄、银行代收、银行联网划拨及现场走收等。

电费管理是用电营业管理的核心工作,是电力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,是电力企业维持简单再生产和发展扩大再生产,实现电力企业经济效益的重要保证。

三、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,亦称为乙种业务、杂项业务或用电登记,主要是供电部门对于正式用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、移表、拆表、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) 因供电部门本身管理需要而开展的业务，如生产、建卡、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、改压、临时用电、移表、转供电、验表、空换、暂换、暂拆销户及停电等。

第四节 营业管理工作的基本职责

电力工业企业的经营成果通过营业管理人员的工作体现出来。营业管理工作的工作水平直接影响着电力工业企业的经济效益和社会效益。因此，要求营业管理工作人员应敬业爱岗，牢固树立起人民电业为人民的思想，要全心全意为客户分忧解难，且应不断提高技术、业务水平，掌握并认真履行本职工作的岗位职责、工作标准，以及有关的方针、政策，了解服务对象状况，提高服务质量。总之，要通过营业管理工作各岗位的密切配合、相互制约、统一协调去完成各项工作任务。

一、敬业爱岗、全心全意为客户服务

(1) 营业工作人员要热爱本职工作，具备全心全意为客户服务的高度责任心和事业心。本着对国家负责和对客户负责的一致性为准则做好本职工作，更好地为客户服务。

(2) 严格执行供电职工服务守则，发扬人民电业为人民的光荣传统，树立客户至上、服务光荣的观念，遵守职业道德，虚心接受客户监督，听取群众意见，不断提高服务质量。

(3) 积极、认真、主动地向客户宣传电业部门的方针、政策，帮助客户分忧解难，提高客户按章用电的自觉性。保证电网正常的供、用电秩序，促进电力事业的健康发展。

(4) 接触客户工作时必须保持衣帽整齐，佩戴电业部门证章，对客户的态度和蔼、有礼貌并尊重客户的风俗习惯。

(5) 帮助客户安全、合理、节约地使用电能，解决客户用电过程中的各种疑难问题，想客户之所想，急客户之所急，做客户的贴心人，把电力企业全体职工的爱心送到千家万户。

总之在一切工作中用热情的态度、文明的语言、关怀的心情、朴实的作风、周到的方法、优等的质量为客户服务。

二、掌握必要的专业知识和技能

电力工业企业的营业管理工作是服务性较强的工作，要想做好服务工作既要有较高的服务热情更要有过硬的服务本领。因此，要求营业管理人员按照《电力工人技术等级标准》有关岗位的标准要求掌握必备的知识和技能，并在实际中不断提高，胜任本职工作。

(1) 营业人员要不断加强电业方针政策与技术业务学习,努力提高工作能力,正确掌握与执行各项供电、用电规章制度。熟悉《供电营业规则》及实施细则,熟悉岗位责任制,熟悉电价;能计算变损、线损;能计算电费;能解答客户的询问。

(2) 了解电能计量装置的特性,正确抄算电量,判断电能表的故障及错误接线,能检查、发现和处理各种窃电行为,坚决维护电力企业 and 国家利益。

(3) 了解一般的财务、会计制度,正确处理电费及各类杂项费用收取的财务账目,加强管理,合理增收,避免电费及其他费用的拖欠。

(4) 掌握统计基本知识,正确统计电量、电费等数据并通过综合统计和分析,提出问题制定措施,改进工作。

(5) 掌握营业工作质量管理知识和营业标准化管理知识,开展班组管理、生产技术管理和营业标准化工作,全面提高营业管理工作水平。

(6) 学习掌握电子计算机的基础知识,发挥电子计算机在营业管理工作中的作用,并不断开拓电子计算机在营业管理工作中的应用范围。

三、认真履行岗位职责

营业管理工作中,各项任务的完成是由各岗位互相配合、协作而实现的,相互之间既有制约也有联系。要做到密切配合,各负其责,杜绝各种差错、事故的发生。

1. 营业工作的主要岗位

从营业工作任务要求,由客户报装接电与电业部门建立供用电关系开始到使用电能,上缴电资完成第一次循环,其中的大量工作由营业工作的各岗位实现。这些岗位主要有:用电登记、用电调查、抄表、电费核算、收费、抄表整理、核算整理、收费整理、应收款整理、营业统计、内线、营业管理等工种。另外还要有用电检查、负荷控制、装表接电、电能表修校等工种的密切配合。

2. 认真履行岗位职责

营业工作的岗位分工是明确的,各岗位均有各自的责任,国家电力公司及各地电力公司都颁发过营业管理制度、管理办法、岗位职责等,这些都是做好营业管理工作的依据和保障。只有分工协作,明确各自的责任,才能使营业工作管理水平不断提高。

具体的岗位职责、工作标准将在以后各有关章节中分别介绍。

四、营业管理方面的责任事故

各供电局、农电局、县电力公司,为保证用电营业工作的质量,对用电营业人员进行有效的内部监督,特别制定了一系列关于用电营业人员的工作标准。有关营业管理方面的标准之一就是责任事故。有了责任事故的标准,有利于提高服务质量和管理水平,严明工作纪律,明确工作中出现错误后应负的经济责任。下面给出某供电局所列责任事故的条款,供参考。

(一) 属于下列情况之一者属于责任事故

1. 登记方面

(1) 未按规定审核用电申请者提供的有关资料。

(2) 未按规定日期输入用电登记信息。

- (3) 各种登记信息输入错误,内容不全造成电量电费收取错误。
- (4) 用电申请等原始凭证未按期转出或损坏丢失。
- (5) 各项营业费用收取错误。
- (6) 杂项收据、款项额丢失。
- (7) 未及时上缴当日收取的款额。

2. 抄表方面

- (1) 不按时日领取抄表器,未按时日抄表。
- (2) 违反制度估算或错误抄表造成电量电费收取错误。
- (3) 抄表时发现计量装置及其他异常情况不做记录。
- (4) 未按期返回抄表器,损坏、丢失抄表器。
- (5) 长期漏户或非正常划零。
- (6) 发现违约用电、窃电行为未按规定处理。
- (7) 未按规定及时催缴电费。

3. 发行方面

- (1) 错、漏发行。
- (2) 未按时日上装、下装抄表器。
- (3) 丢失、损坏抄表器。
- (4) 抄表器下装前未按规定进行浏览,至使出现大电量的错误,影响电费收缴工作。
- (5) 发行减额单据冲销应收电费者。

4. 收费方面

- (1) 当日收取的款项未按规定日清日结。
- (2) 电费收据或款项丢失,影响电费收入。
- (3) 托收电费核对有误或未按规定送银行托收,影响电费及时回笼。
- (4) 发现违约、窃电未按规定处理。
- (5) 接到银行退票通知单后未及时处理。
- (6) 发行减额单据冲销应收电费。

5. 营业出纳方面

- (1) 挪用电费款项。
- (2) 丢失支票或现金。
- (3) 未按规定核对各收费窗口当天发生的款项。
- (4) 未按规定上缴电费收入、杂项收入。
- (5) 未按规定制作凭证并转出。

6. 营业会计、电费整理方面

- (1) 收费章管理不严造成损失或收费章丢失。
- (2) 未按规定核对账目,造成错账,影响电费收入。
- (3) 未按规定发放电费收据。
- (4) 未按规定核对收费工余额或核对有误。
- (5) 未按规定将临时补交电费冲转正式发行。