

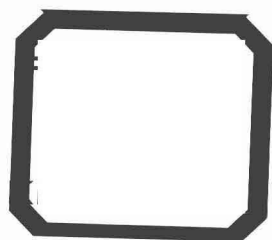
DIANLI YINGXIAO GONGZUO
SUCHA SHOUC

电力营销工作 速查手册

大同供电分公司 编



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS



AO GONGZUO
E

电力营销工作 速查手册

大同供电分公司 编



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

内 容 提 要

为了更好地开拓电力营销市场,提高电力营销人员的政策水平和技术业务素质,大同供电分公司组织电力营销专业技术骨干编写了《电力营销工作速查手册》。

该书共分六章,内容涵盖了电力营销常用工作标准、电力营销业务扩充报装工作及常用资料、电力营销工作管理流程、电力营销常用数据表格、电力营销常用图纸、电力营销工作常用计算及电力营销相关法律法规。

本书可供供电企业电力营销技术、管理人员工作中查阅参考,也可供工矿企业用电管理人员学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

电力营销工作速查手册/大同供电分公司编. —北京:中国电力出版社, 2011. 8

ISBN 978-7-5123-2011-6

I. ①电… II. ①大… III. ①电力工业-市场营销学-手册
IV. ①F407.615-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 158682 号

中国电力出版社出版、发行

(北京市东城区北京站西街 19 号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>)

航远印刷有限公司印刷

各地新华书店经售

*

2012 年 4 月第一版 2012 年 4 月北京第一次印刷

787 毫米×1092 毫米 16 开本 9.75 印张 207 千字

印数 0001—3000 册 定价 30.00 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

《电力营销工作速查手册》

编 委 会

主 编	赵文元			
副 主 编	罗小东	赵同生	李万忠	王永强
	郭志利	杨跃军	杨守辰	蒋 晟
编写人员	李万有	吴志荣	刘光辉	刘 波
	孟维英	杨跃平	蒋敏娜	李玉婷
	王 涛	王文冕	杨慧琴	荆 东
	杨慧青	张 罡	文 理	孙 荣
	寇 瑞	张国栋	赵寅生	刘建林
	刘志强	刘永强	杨艾平	姜 晟
主 审	高 明	杨跃军		



前 言

电力营销工作是电力企业一项重要工作,随着电力企业体制改革的不断深入,营销工作得到了进一步加强。为了更好地开拓电力营销市场,提高电力营销人员的政策水平和技术业务素质,大同供电分公司组织电力营销专业技术骨干编写了《电力营销工作速查手册》目的是使电力营销工作更有具体化和操作性。

随着新技术、新设备、新工艺、新材料不断推广与应用,用电营销水平有了进一步提高,电能质量有了保证,电力市场有序统一。《电力营销工作速查手册》从电力营销法律法规、工作标准、管理流程、业务扩充用户提供办理用电手续的资料、常用计算公式数据表格、常用图纸等方面进行了全面阐述,旨在统一规范电力营销工作,提高效率。

本手册编写内容定位于电力营销业务工作中常用的表格、数据、规范等,确保读者使用中能够迅速查到所需资料。

本手册在编写过程中得到了大同供电分公司有关人员的大力协助和指导,在此一并表示感谢。

由于编者水平有限,错误之处在所难免,请读者批评指正。

2011年3月



目 录

前言

第一章 电力营销常用工作标准	1
第一节 供电营业规范化服务标准	1
第二节 电力营销稽查工作标准	7
第二章 电力营销业务扩充报装工作及常用资料	9
第一节 业务扩充报装工作	9
第二节 业务扩充收取的费用	12
第三节 申请新装增容用电的资料	13
第三章 电力营销工作管理流程	16
第一节 业扩报装标准流程	16
第二节 变更用电业务流程	26
第三节 电费管理工作流程	41
第四节 核算收费流程	46
第五节 电能计量装置检定与检验流程	53
第四章 电力营销常用数据表格	56
第一节 业务扩充工作常用数据表格	56
第二节 工程图纸审核、送电表格	59
第五章 电力营销常用图纸	69
第一节 电气图的单线与多线表示方法	69
第二节 电气接线图	70
第六章 电力营销工作常用计算	75
第一节 电量计算	75
第二节 电费计算	75
第三节 电力负荷计算	76
第四节 电能计算	88
第五节 退补电量计算	107
第六节 功率因数调整电费计算	108

第七节 其他收费计算.....	109
第八节 常用电器及材料计算.....	110
第九节 配电网线损计算.....	125
第十节 电能质量的主要计算.....	130
第十一节 电压互感器二次电缆导线截面计算.....	134
附录 电力营销相关法律法规（摘要）	138
参考文献.....	145



电力营销常用工作标准

第一节 供电营业规范化服务标准

一、收费服务

严格按照物价部门批准的收费标准和相关规定核定收费项目和收费金额，不准自立收费项目、擅自更改收费标准。

1. 受理

(1) 保持统一规范的仪容仪表和良好的服务态度。客户前来柜台时，要微笑相迎，行注目礼，主动问候。

(2) 客户递交钱物时，要双手接收。

(3) 配置叫号排队系统的营业厅，要注意审核客户的排队号码。当客户没有取号或号码不对时，要礼貌地请客户取号，在休息区稍候。

(4) 客户资料手续不全时，应主动向客户详细说明该项业务需要提供的资料。

2. 审核

(1) 根据客户提供的信息，进行营销自动化系统，调出该客户资料。

(2) 审核客户信息是否正确。如户名、户号、地址、缴费（退费）项目等信息，当发现客户信息有误时，要仔细询问、详细核对、查找原因。

(3) 审核收费标准、金额是否正确。当发现不准确时，应立即通知相关部门进行核查。当不符合退费条件或因流程未终结等原因暂时无法退费时，应向客户致歉并说明原因。

(4) 客户采用现金缴费时，应使用唱收的方式与客户确认金额。

1) 收到的现金有误或不足时，应礼貌地提示客户，告知差错金额，将所收的现金递给客户确认。

2) 验钞中发现假钞时，应小声地提示，并礼貌地请客户更换。如果客户不认可时，要当面再次验钞，请客户仔细确认，不得与客户争辩。

(5) 客户采用金融票据时，应审核金融票据是否在有效期内，核对收款人、付款人的全称、开户银行、账号、金额等是否正确，核对印鉴是否齐全、清晰。核对无误后，填写“进账单”。

1) 发现客户缴纳的金融票据有误时，应当向客户说明，请客户确认，并建议客户重新更换金融票据。

2) 确认金融票据正确无误后, 务必请客户留下联系电话, 以便发现问题能及时联系。

(6) 客户通过银行或电子商务等方式进行缴费时, 应及时查核并确认收费情况。

(7) 准确答复客户咨询。当客户对电量或收费标准提出异议时, 应耐心解释, 不得与客户争吵。当发现因表接错、表计故障等原因造成多收电费时, 应及时主动按相关规定给予退补电费, 同时向客户致歉。

3. 录入信息并开具票据

(1) 正确选择票据类型, 在营销自动化信息系统中, 正确录入收费方式、票据号码、实收金额。

(2) 根据财务等相关规定正确开具票据(或打印票据)并盖章。

(3) 银行代收的客户来营业厅补打发票时, 要核对银行的交款单、收打印发票。

(4) 唱付找零款。

(5) 双手递送找零款和票据。

4. 结束

(1) 收费业务办理的时间一般每件不超过 5 分钟。

(2) 营业收费账目应日清、月结、做到收费金额、票据与系统完全一致。

(3) 营业收费人员应妥善保管票据, 并设专人管理和领取。

(4) 每日收取的现金在下班前必须存入银行, 做到“日收日清”。

二、业务受理服务

1. 接待引导

(1) 明确需求, 引导客户正常选择业务类型。客户来到柜台时, 应主动微笑相迎, 咨询客户需求。

(2) 认真倾听、详细询问, 做到理解并确认客户需求, 帮助客户正确合理地选择相关业务类型。

(3) 主动向客户说明办理该项业务所需提供的全部资料, 以及办理该手续的相关程序。如果客户没有带齐相关资料时, 要根据《供电营业规则》等相关规定, 一次性详细告知所需要提供的全部资料, 同时在《用电申请表》上标注提醒, 以免客户遗忘。

(4) 根据客户所需的业务类型, 主动提供相应的申请单、填表示范样本, 引导客户正确填写。当客户不知道如何填写时, 应帮助客户填写, 礼貌地请客户在正确位置上签名。

(5) 提供申请资料注意事项。

1) 办理居民用电业务时, 需填写《用电申请表》并提供申请人居民身份证、用电地址的房屋产权证或使用权证明等资料。若是外地租户, 必须由户主提供产权证复印件并出具授权委托书, 由外地租户经办, 但户名为户主名。如客户申请户名为租户, 则应提供户主亲笔签署的电费担保函, 明确应承担欠交电费连带责任。

2) 办理低压用电申请时, 提供产权人的身份证及其复印件(若属于租赁, 还应提

供租赁证明和授权委托书,户名以及产权人登记)、营业执照或机构代码证等用电性质的证明及其复印件,或政府职能部门有关本项目立项的批复文件等资料。若是外地租户,须由户主提供产权证复印件并出具授权委托书,由外地租户经办,但户名为户主名。如客户申请的户名为租户,则应提供户主亲笔签署的电费担保函等资料。

3) 办理高压用电业务时,需提供用电申请报告、营业执照副本原件、开户银行及账号,法人代表身份证明书或由法人代表签署的授权委托书、被授权委托人身份证等资料。

4) 办理房地产开发项目用电申请时,需提供开发小区用电申请报告、营业执照副本原件、法人代表身份证、建设用地规划许可证、小区规划红线图原件、规划局总平面规划批文原件、小区管线综合图原件、标准层单体电施图原件等资料。

5) 办理更名、销户等各类变更业务时,居民客户应提供双方身份证原件,由房屋开发单位统建标准住宅楼的客户可持住户的身份证和房产证或购房合同,原电费缴费卡或电费发票等资料;单位客户应提供营业执照、法定代表人身份证、经办人的身份证、法定代表人出具的授权委托书(加盖单位公章),原电费缴费卡或电费发票等资料。

(6) 接收客户申请资料时,应认真核实资料是否有效、齐全,如发现不符合相关规定时,要耐心解释,礼貌地请客户提供有效的资料;当客户提交的资料不齐全时,应礼貌告知客户补齐相关资料;当客户填写有误时,应礼貌地指导客户重新填写。

(7) 当申请资料缺件且客户确实无法提供时,应主动帮助客户寻找其他解决方法。遇特殊情况,应主动报告主管,若确实不能办理时,应礼貌地致歉。

(8) 资料符合要求时及时整理。如客户提供的原件需要复印时,应主动提供帮助。

(9) 客户有陈欠电费(或其他违约用电行为)时,应及时告知客户待交清陈欠电费(或处理完违约用电行为)后方可受理业务。

(10) 客户资料审核无误后,根据《供电营业规则》等相关规定正确选择业务流程,并将客户信息及时、准确地录入营销自动化系统中。

(11) 公司内部报办的杂项业务所附的相关资料审核无误后,应准确填写相关《工作传票》并及时录入。如违约用电或窃电处理、计量装置故障处理、停电与复电、失窃电表处理、调整营业户、不装表临时用电、退补电量电费、装拆换计量装置、验表或客户档案变更等杂项业务。

(12) 客户申请受理后,请客户留下联系电话并礼貌送别。

(13) 营销自动化系统生成的机内传票,须由当班快速传送至相关岗位。

(14) 营业厅柜台办理每笔用电业务时,客户的等候时间不得超过 20 分钟。

2. 现场勘查

(1) 接受主管分配的现场勘查任务单时,应与营销自动化系统内的内容进行核对。

(2) 做好现场勘查的准备工作。

(3) 提前与客户预约,确定上门服务的时间、地点。

(4) 在规定的时间内到达现场进行勘查。

(5) 现场勘查时,应尊重客户风俗习惯。当需进入居民客户室内时,在征得客户同

意后,穿上鞋套方可进入。

(6) 当发现现场情况不具备供电条件时,应耐心解释,征求客户的意见,与客户商议解决方案。

3. 供电方案

(1) 勘查结束回到办公室后,要及时整理现场勘查信息,并按业务流程类别和相关规定上机录入现场勘查结果和内容。

(2) 提交初定的“供电方案”,并对方案做详细、客观、准确的阐述,同时将制订好的“供电方案”快速传送相关部门会审。

(3) 对现场不能满足供电条件或由于客户自身原因(如申请条件发生变化的)造成无法提出供电方案的,应耐心向客户解释,告知不能提供“供电方案”的原因,取得客户的谅解。

(4) 应在规定时限内答复供电方案。

当城乡居民客户办理完用电申请手续后,应在3个工作日内答复供电方案。当低压非居民客户办理完用电申请手续后,应在7个工作日内答复供电方案。高压单电源客户不超过15个工作日。高压双电源客户不超过30个工作日。若不能如期确定供电方案时,应向客户说明原因。

(5) 当提交的供电方案审核通过后,制订并提交《供电方案批准通知单》,通知单的内容应准确、清楚。

(6) 当接收到《供电方案批准通知单》后,业扩报装人员应通知客户到营业厅来领取。

(7) 因供电企业供电能力不足或政府规定限制其用电项目,导致不能办理时,应以书面形式进行说明,并通知客户。

(8) 当客户到营业厅领取《供电方案批准通知单》时,请客户签收,并提示客户。

4. 图纸审查

(1) 接收图纸时应告知客户审查时限,同时与客户互留联系方式。

(2) 对审核通过的图纸要及时通知客户前来领取,对超期未审的图纸要督办相关部门及时办理。

(3) 将图纸与审核意见书交给客户签收。

(4) 如不符合审查要求,应详细告知客户原因。在形成初步审查意见后应及时与客户沟通,并进行必要的说明。

(5) 图纸未通过审查时,要对客户进行耐心仔细地解释。

5. 竣工报验

(1) 客户内部工程施工、试验完工后,应向供电企业提出用电工程竣工报告,供电企业应主动将《用电工程竣工报告单》提供给客户或施工单位。

(2) 现场竣工验收时,应检查客户工程施工是否与“设计图纸”相符,并收集工程竣工相关资料。现场竣工验收过程中,要严把质量关,确保用电安全。

(3) 竣工报告批复后,要及时通知客户办理缴纳相关费用和签订供用电合同等

手续。

6. 供用电合同的签订

(1) 当工程竣工验收通过后，正式供电前，依据文件拟订《供用电合同》。

(2) 通知客户前来签订《供用电合同》，并主动提醒客户需准备的资料。请客户仔细阅读合同，若没有意见，则请客户签字或盖章；当客户对合同的相关条款提出异议时，应使用通俗易懂的语言耐心解释，不得使用服务忌语。

(3) 对超期合同应及时催办或向主管汇报。

(4) 将已签订的《供用电合同》正本，按照用电客户的总户号进行归档。

7. 送电

(1) 城乡居民客户向供电企业申请用电，受电装置检验合格并办理相关手续后，3个工作日内送电。非居民客户向供电企业申请用电，受电装置检验合格并办理相关手续后，5个工作日内送电。

(2) 在规定的时间内不能送电时，应及时主动与客户沟通，详细解释原因，以取得客户的理解。

(3) 按装表接电规范进行送电。

三、业务咨询、查询服务

(1) 了解客户要求。

1) 客户来到营业厅咨询、查询相关业务时，要热情接待，主动微笑相迎，起身示座。

2) 认真倾听客户要求，不随意打断客户讲话，详细记录并确认客户所需咨询、查询的内容。

3) 与客户交流时，应使用标准普通话。当客户听不懂普通话时，可选择适合客户熟悉的语言进行沟通。

4) 当客户来电话时，必须在铃响3声内接听，并做好相关记录。

(2) 问题分析。在正确理解客户咨询、查询的内容后，对问题进行初步分析。

(3) 答复。

1) 客户咨询电费时，营业人员可以根据客户提供的电费通知单、电费托收单、电费存折等进行查询；当客户无法提供以上资料时，也可根据客户提供的账户名或详细地址、表型、表号进行查询。

2) 客户咨询、查询业扩流程办理情况时，应询问并核实客户身份，符合条件方可查询，以免泄密。

3) 对客户提出的问题可以当即答复时，立即给予明确的答复，并确认客户是否满意。

4) 在答复过程中，应主动引导客户说出关键内容，迅速确定客户所查询、咨询的信息；对客户咨询的问题应一次性告知，做到有问必答。

5) 当即不能答复的问题，主动引导和汇报，同时做好记录，请客户留下联系电话。

事后主动请示主管或联系相关部门，在 2 个工作日内主动回复客户。

6) 对咨询业扩申请和变更用电申请的客户，应热情解答，详细说明办理该项业务所需提供的全部资料，主动提供相关业务宣传资料，并告知客户拨打 95598 客户服务热线进行咨询。

7) 当客户带齐相关申请资料时，应主动引导客户至相关柜台办理。

四、保修服务

客户到营业厅报修时，营业员要热情礼貌接待，详细记录客户保修信息（联系电话、故障地点、故障情况等），告知抢修人员到达时限，请客户在故障地点等候。受理完毕后，应在 5 分钟内将客户报修信息传递 95598 客户服务中心。

五、投诉、举报服务

1. 接待引导

(1) 严格执行首问责任制，热情认真接待。

(2) 发现客户来营业厅抱怨、投诉、举报时，应迅速引导客户到具有相关独立的会客室（或 VIP 室、客户休息区），以免对大厅内的其他客户造成影响。在受理业务过程中遇到其他客户投诉时，要向正在办理业务的客户表示歉意，请其稍候，同时立刻报告当班的值班长（或主管）。

(3) 值班长不在或正在受理业务时，请其他营业人员协助接待处理。

2. 分析应答

在情绪安抚和引导时，做到认真聆听，有效运用同理心的沟通技巧，按先处理心情、后处理事情的原则安抚客户，努力化解客户的不满情绪，安抚客户情绪，避免与客户发生冲突。在正确理解客户咨询内容后，方可按相关规定答复或引导客户到相关服务岗位。

3. 详细记录

待客户描述完后要与客户确认抱怨、投诉或举报的内容，同时做好记录。记录应做到内容完整、信息准确。如果客户愿意，请客户留下联系方式，或在记录本上签名确认，并感谢客户。

4. 判断分析

要快速准确地将客户投诉的问题进行分类。判断客户的性格类别，选择恰当的应答方式。根据客户的表现，快速分析整个事件对客户的影响程度。

5. 问题解释

(1) 注意保持合适的语气。

(2) 不得试图推卸责任。

(3) 不应轻易将问题转交其他同事或相关部门。

(4) 如需要其他同事帮忙，接转过程中不要让客户等待的过久。

第二节 电力营销稽查工作标准

一、范围

- (1) 规定了各级稽查人员的日常稽查工作内容及方法。
- (2) 适用于各级稽查人员开展稽查工作。

二、稽查工作

营销工作各专业管理标准,围绕营销业务全过程开展稽查工作。供电营销优质服务重点稽查是执行国家电网公司员工服务“十个不准”、供电服务“十项承诺”。

(1) 国家电网公司供电服务“十个不准”是:

- 1) 不准违反规定停电、无故拖延送电。
- 2) 不准自立收费项目、擅自更改收费标准。
- 3) 不准为客户指定设计、施工、供货单位。
- 4) 不准对客户投诉、咨询推诿塞责。
- 5) 不准为亲友用电谋取私利。
- 6) 不准对外泄露客户的商业秘密。
- 7) 不准收受客户礼品、礼金、有价证券。
- 8) 不准接受客户组织的宴请、旅游和娱乐活动。
- 9) 不准工作时间饮酒。
- 10) 不准利用工作之便谋取其他不正当利益。

(2) 服务“十项承诺”是:

1) 城市地区供电可靠率不低于 99.9%,居民客户端电压合格率不低于 96%,农村地区供电可靠率和居民客户端电压合格率经国家电网公司核定后,由各省(自治区、直辖市)电力公司公布承诺指标。

2) 供电营业场所公开电价、收费标准和服务程序。

3) 供电方案答复期限,居民客户不超过 3 个工作日,低压电力客户不超过 7 个工作日,高压单电源客户不超过 15 个工作日,高压双电源客户不超过 30 个工作日。

4) 城乡居民客户向供电企业申请用电,受电装置检验合格并办理相关手续后,3 个工作日内送电。

5) 非居民客户向供电企业申请用电,受电工程验收合格并办理相关手续后,5 个工作日内送电。

6) 当电力供应不足,不能保证连续供电时,严格执行政府批准的限电序位。

7) 供电设施计划检修停电,提前 7 天向社会公告。

8) 提供 24 小时电力故障报修服务,供电抢修人员到达现场的时间一般不超过:城区 45 分钟;农村地区 90 分钟;特殊边远地区 2 小时。

9) 客户欠电费需依法采取停电措施的, 提前 7 天送达停电通知书。

10) 电力服务热线“95598”24 小时受理业务咨询、信息查询、服务投诉和电力故障报修。

三、稽查工作方法

(1) 合理安排稽查工作。

根据三类情况生成《稽查工作单》: ①根据营销自动化系统提供的各项业务的异常信息; ②95598 客户服务系统提供的投诉举报内容; ③当前营销工作存在的主要问题和计划指标未完成情况。

(2) 严格执行稽查工作流程, 严肃营销差错责任追究。

(3) 定期对营销稽查结果进行统计分析, 找出问题原因, 并提出整改和防范措施, 不断提升营销整体管理水平。

四、营销差错的处理程序

(1) 发现营销差错后, 应立即组织调查, 应做到差错原因不清楚不放过, 责任追究不放过, 差错责任人未受到教育不放过, 未制订差错防范措施不放过。

(2) 营销差错的调查内容应明确下列各项:

1) 营销差错的责任人。

2) 营销差错的发生经过及处理情况。

3) 各级领导在营销差错中的过失及其应负的责任。

4) 规章制度、管理流程本身及其在执行中暴露出的问题。

5) 防止同类差错的防范措施。

(3) 发生一类以上营销差错须立即向分公司进行汇报, 重、特大营销差错须立即向省公司汇报, 并应成立相应的专案调查组。

(4) 重、特大差错和严重违规违纪行为处理决定应在分公司党组会上讨论决定。

(5) 发生重、特大营销差错的单位及个人取消当年评先评优资格。

(6) 对故意隐瞒营销差错的, 视情节给予主要决策人警告、记过处分。

(7) 营销差错的责任人对差错认定有疑问者, 应在 10 日内向上一级管理领导部门进行申诉。

五、检查与考核

由本单位业务分管负责人及上一级营销稽查管理部门检查与考核。



电力营销业务扩充报装 工作及常用资料

第一节 业务扩充报装工作

一、业扩报装工作内容

- (1) 客户新装、增容和增设电源的用电业务受理。
- (2) 根据客户需求和电网运行结构，提出并确定供电方案。
- (3) 对客户用电申请进行答复，并收取业务费用。
- (4) 受（送）电工程设计的审核、受（送）电工程的中间检查及竣工检验。
- (5) 签订供用电合同。
- (6) 装设电能计量装置、办理接电事宜。
- (7) 资料存档。
- (8) 其他与业扩报装有关的工作任务。

二、业扩报装的业务范围

- (1) 新装或增装照明用电。
- (2) 新装或增装动力用电。
- (3) 迁移用电地址、迁移变电站（配电室）（站）或变压器台。
- (4) 临时用电。
- (5) 申请双电源用电（含多电源用电）。
- (6) 改变进线位置和改变供电方式。
- (7) 迁移电力设施（电力部门的资产）。
- (8) 申请高压电动机、自备电厂用电。
- (9) 根据各地区业务划分需办理的其他业务。

三、确定供电方案的基本原则

1. 安全性原则

应满足电网和客户变电所的安全运行，确保电网电能质量满足国家标准的要求。电力设施维护管理责任划分应明确。

2. 可靠性原则

供电电源选择合理可靠，供电线路的导线选择及架设方式正确，满足对客户供电可靠性的要求。

3. 经济性原则

变压器容量、台数选用适当；无功补偿装置配置符合国家和电力行业相关标准规定；计量方式、计量点设置、计量装置选型配置正确；电费电价的标准执行正确。

4. 合理性原则

客户接入工程必须就近接入电网。应根据地形、地貌和道路规划要求就近选择接入电源点。路径选择应短捷、顺直，减少道路交叉，避免迂回供电。

5. 保密性原则

对涉及国防等机要单位客户的有关用电营业档案资料，应执行保密制度规定。

四、确定供电方案的基本要求

(1) 根据客户的用电容量、用电性质、用电时间以及用电负荷的重要程度，确定高压供电、低压供电、临时供电等供电方式。

(2) 根据用电负荷的重要程度确定多电源供电方式，提供保安电源、自备应急电源、非电性质的应急措施的配置要求。

(3) 客户的自备应急电源、非电性质的应急措施、谐波治理措施应与供用电工程同步设计、同步建设、同步投运、同步管理。

五、供电方案的主要内容

1. 客户供电容量的确定

应将全部用电设备尽可能准确地进行统计，对正常情况下，同时使用的设备、可能使用的设备和备用设备分别登记、统计。低压客户供电容量是指接入计费电能表内（即供电企业低压网络内）的全部设备额定容量之和，其中也包括已接线而未用电的设备；高压客户供电容量是按正常情况下同级供电电压运行变压器、热备用变压器、站用变压器和未接入变压器内的高压电动机铭牌容量的总和计算。

2. 客户供电电压等级的确定

电压等级的分类：

低压：单相为 220V，三相为 380V；

高压：10、35 (66)、110、220kV。

六、高压客户供电方案的确定

1. 客户变电所（配电室）的主变压器台数容量确定

(1) 台数。一般为 2 台或多台。

(2) 采用需用系数确定变压器容量。

计算用电设备的计算负荷