

YEKUOBAOZHUANG ZHISHI TUCE

业扩报装知识图册

王晴 编著



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS



前 言

为了满足电力客户用电需求，供电企业一直致力于以客户为导向的业扩报装工作机制的不断改进和完善，为使客户业扩报装更便捷、更高效，就需要对供电服务人员进行经常性的业扩报装专业知识培训，从而达到规范业扩报装服务行为，提高业扩报装工作效率，进一步优化业扩报装工作流程的目的。同时，也要使客户了解业扩报装相关的知识，实现在业扩报装全过程良性互动，真正达到业扩报装提速的目的。

本书在编写过程中力求复杂问题简单化，采用图表形式展现业扩报装知识，克服了大段文字叙述不便记忆的缺陷，应用树状图、流程图、亲和图、鱼骨图等描述业扩报装知识，阅读起来一目了然，培训时非常直观，可以制作上墙图版挂在显著位置作为工作参考。本书包括名词解释，新装、增容业务，变更用电业务，临时用电管理，分布式电源项目并网，业务受理及现场勘查，供电方案确定，供用电合同管理，业扩工程管理，装表接电，客户档案管理、业扩安全管理等，内容具有一定的广泛性和阅读性，可作为供电服务工作人员的培训教材，也可供供电服务管理人员使用，同时还可作为客户了解业扩报装相关知识的入门参考用书。

鉴于编写时间仓促，编者水平有限，本书难免存在疏漏之处，敬请读者批评指正。

编者

2015年11月



目 录

前言

第一章	名词解释	1
第二章	新装、增容业务	6
	1. 高压新装管理流程图	6
	2. 高压增容管理流程图	7
	3. 低压居民新装管理流程图	8
	4. 低压居民增容管理流程图	8
	5. 低压非居民新装管理流程图	9
	6. 低压非居民增容管理流程图	9
	7. 低压批量新装管理流程图	10
	8. 小区新装管理流程图	11
	9. 低压业扩报装管理流程图	12
	10. 市政代工管理流程图	12
	11. 客户申请确认管理流程图	13
	12. 业务费收缴管理流程图	13
	13. 业扩回访流程图	14
第三章	变更用电业务	15
	1. 减容管理流程图	15
	2. 减容恢复管理流程图	16
	3. 暂停管理流程图	16
	4. 暂停恢复管理流程图	17
	5. 暂换管理流程图	17

6. 暂换恢复管理流程图	18
7. 迁址管理流程图	18
8. 移表管理流程图	19
9. 暂拆管理流程图	19
10. 复装管理流程图	20
11. 更名管理流程图	20
12. 过户管理流程图	20
13. 分户管理流程图	21
14. 并户管理流程图	22
15. 改压管理流程图	23
16. 改类管理流程图	24
17. 销户管理流程图	24
18. 批量销户管理流程图	25
19. 批量更改线路台区管理流程图	25
20. 更改缴费方式管理流程图	26

第四章 临时用电管理

一、临时用电管理流程	27
1. 装表临时用电新装管理流程图	27
2. 装表临时用电延期管理流程图	28
3. 无表临时用电新装管理流程图	28
4. 无表临时用电延期管理流程图	29
5. 无表临时用电终止管理流程图	30
6. 临时用电期限管理流程图	31
7. 临时用电计量装置管理流程图	31
8. 抢险救灾临时用电工程及电费管理流程图	32
9. 临时用电计量收费流程图	32
10. 新装临时用电客户资料归档流程图	33
二、对使用临时电源的客户的要求	34
三、临时用电受理期限	34
1. 自受理申请之日起, 临时用电客户供电方案答复期限	34
2. 自受理申请之日起, 受电工程设计文件审核时限	34

3. 自受理申请之日起,启动中间检查的时限	35
4. 自受理申请之日起,启动竣工检验的时限	35
5. 自受理申请之日起,装表接电时限	35

第五章 分布式电源项目并网

1. 10kV 接入电网分布式电源项目并网服务流程图	36
2. 380 (220) V 接入电网分布式电源项目并网服务流程图	37

第六章 业务受理及现场勘查

1. 业务受理方式	38
2. 业务受理工作内容	38
3. 高压供电客户业扩现场勘查单填写基本信息	39
4. 高压供电客户业扩现场勘查意见内容	39
5. 高压供电客户业扩现场勘查工作流程	40
6. 用电大项目前期咨询管理流程图	41

第七章 供电方案确定

一、供电方案答复期限	42
二、办理新装、增容用电时应向供电企业提供的申请资料	43
1. 个体工商户办理新装、增容用电时应向供电企业提供的 申请资料	43
2. 居民客户办理新装、增容用电时应向供电企业提供的 申请资料	43
3. 企事业单位办理新装、增容用电时应向供电企业提供的 申请资料	44
4. 房地产开发项目办理新装、增容用电时应向供电企业提供的 申请资料	45
三、供电方案的基本内容	46
1. 供电方案组成	46
2. 高压客户供电方案的基本内容	46
3. 低压客户供电方案的基本内容	47
4. 居民客户供电方案的基本内容	48

四、电力客户分级及容量配置	48
1. 重要电力客户认定程序	48
2. 重要电力客户分级	49
3. 特级重要电力客户	49
4. 一级重要电力客户	49
5. 二级重要电力客户	50
6. 临时性重要电力客户	50
7. 临时供电项目	50
8. 重要客户运行方式	51
9. 居住区住宅用电容量配置	51
五、供电方要求	52
1. 供电额定电压等级	52
2. 客户低压供电电压确定	52
3. 客户高压供电电压确定	53
4. 供电电源点确定的一般原则	53
5. 供电方式分类	54
六、受电方要求	55
1. 电气主接线主要形式	55
2. 客户电气主接线	55
七、计量计费要求	56
1. 高压电力客户计量方式	56
2. 低压电力客户计量方式	56
3. 电能计量装置接线方式	56
4. 电能计量装置分类	57
5. 用电信息采集终端配置	58
八、其他要求	58
1. 供电电压允许偏差	58
2. 非线性负荷设备的主要种类	59
3. 客户治理电能质量污染的原则	59
4. 无功补偿装置的配置原则	60
5. 功率因数要求	60

6. 无功补偿容量的确定	61
7. 需要实行电力调度管理的客户范围	61

第八章 供用电合同管理..... 62

一、供用电合同管理流程图	62
1. 供用电合同范本管理流程图	62
2. 供用电合同新签管理流程图	63
3. 供用电合同变更管理流程图	63
4. 供用电合同续签管理流程图	64
5. 供用电合同补签管理流程图	64
6. 供用电合同生效管理流程图	65
7. 供用电合同终止管理流程图	66
8. 供用电合同变更和解除流程图	66
9. 供用电合同废止流程图	67
10. 供用电合同定期检查流程图	67
二、供用电合同种类、适用范围和内容	68
1. 供用电合同种类	68
2. 供用电合同适用范围	68
3. 供用电合同的内容	69
三、供用电合同管理相关要求	69
1. 供用电合同签订前的要求	69
2. 合同法基本原则	70
3. 供用电合同签订原则	70
4. 合同的种类	71
5. 供用电合同文本编制原则	71
6. 供用电合同起草、会审期限要求	72
7. 书面供用电合同有效期限	72
8. 签订供用电合同的依据	73
9. 需要变更供用电合同的用电业务	73
10. 供用电合同变更和解除应具备的条件	74
11. 供用电合同变更的方式	74
12. 续签供用电合同的方式	75

13. 签订装表临时用电新装供用电合同应具备的条件	75
14. 供用电合同终止的情况	76
15. 供用电合同在履行过程中发生争议的解决步骤	76
16. 供用电合同在履行过程中发生争议的解决方法	77
17. 供用电合同管理目标	77

第九章 业扩工程管理

一、业扩报装工程的六个环节	78
二、工程设计	79
1. 设计资质的四个序列	79
2. 对低压受电工程的设计资质要求	79
3. 对 10kV 受电工程的设计资质要求	80
4. 对 35kV 受电工程的设计资质要求	80
5. 对 110kV 受电工程的设计资质要求	80
6. 对 220kV 受电工程的设计资质要求	81
7. 对 330kV 及以上受电工程的设计资质要求	81
三、设计审查	81
1. 低压客户设计图纸文件审查重点内容	81
2. 高压客户设计图纸文件审查重点内容	82
3. 重要电力客户设计图纸文件审查重点内容	83
4. 有非线性阻抗用电设备电力客户设计图纸文件审查重点 内容	84
5. 设计图纸审查期限	84
6. 设计图纸文件审查工作流程图	84
四、中间检查	84
1. 受理客户受电工程中间检查工作流程图	84
2. 中间检查及竣工验收的期限规定	87
3. 电缆管沟中间检查内容	87
4. 接地装置中间检查内容	87
5. 隐蔽工程中间检查内容	87
五、工程验收	89
1. 竣工检验范围	89

2. 竣工检验重点项目	89
3. 业扩报装工程竣工验收工作流程图	90

第十章 装表接电

一、计量装置故障及校验管理	94
1. 计量装置故障管理流程图	94
2. 申请校验管理流程图	95
二、接电期限及条件	96
1. 接电期限	96
2. 接电前应具备的条件	96
3. 接电前应完成的工作流程图	97
4. 接电后应进行的工作流程图	98
三、安装电能表工作中的安全职责	98
1. 工作负责人在安装电能表工作中的安全职责	98
2. 工作负责人在安装电能表工作中的安全职责	99
3. 工作班成员在安装电能表工作中的安全职责	99
四、安装电能表	100
1. 安装电能表作业前准备工作流程图	100
2. 安装电能表作业现场开工树图	101
3. 造成计量装置差错的原因	101
4. 安装电能表工作流程图	102
5. 安装电能表前断开电源工作流程图	103
6. 安装电能表的技术要求	104
7. 安装电能表后进行检查流程图	105
8. 实施封印流程图	106
9. 电能表安装后的核对工作流程图	106

第十一章 客户档案管理

1. 高压客户受理申请环节归档资料	107
2. 低压客户受理申请环节归档资料	107
3. 高压客户供电方案环节归档资料	108
4. 低压客户供电方案环节归档资料	108

5. 高压客户受电工程设计审查环节归档资料	109
6. 低压客户受电工程中间检查及竣工验收环节归档资料	109
7. 高压客户受电工程中间检查及竣工验收环节归档资料	110
8. 高压客户送电环节归档资料	110
9. 低压客户送电环节归档资料	111

第十二章 业扩安全管理 112

第一章 名词解释

业扩报装名词解释见表 1-1。

表 1-1 业扩报装名词解释

序号	名词	解 释
1	业扩报装	业扩报装也叫业务扩充,简称业扩,是从受理客户用电申请到向客户正式供电为止的全过程。其主要含义是受理客户用电申请,根据电网实际情况,办理供电与用电不断扩充的有关业务工作,以满足客户的用电需要
2	前期咨询	指需要办理线路通道规划等相关手续业扩项目的接入系统方案咨询。原则上 10kV 专线及 35kV 及以上电压等级业扩项目宜办理前期咨询
3	用电大项目前期咨询	通过政府招商引资、批文或客户来函、来访等渠道收集的较大客户用电需求信息进行管理,并为客户提供报装前期的专业咨询服务
4	三不指定	不指定设计单位、不指定施工单位、不指定设备材料供货单位
5	业扩费用	高可靠性供电费和临时接电费
6	隐蔽工程	隐蔽工程是指地基、接地装置、电力电缆、电气管线、供水供热管线等需要覆盖、掩盖的工程
7	临时用电	供电企业按照用电期限分类、区别于正式供电的一种供电方式。基建施工、市政建设、抗旱打井、防汛排涝、抢险救灾、集会演出等非永久性用电,可实施临时供电
8	业扩营业业务费	在营业业务中产生的高可靠性供电费、临时接电费、电能计量装置校验费
9	新装	客户因用电需要初次向供电企业申请报装的用电业务
10	增容	客户因增加用电设备向供电企业申请增加用电容量的用电业务
11	供电方案	由供电企业提出,经供用双方协商后确定,满足客户用电需求的电力供应具体实施计划。供电方案可作为客户受电工程规划立项以及设计、施工建设的依据



续表

序号	名词	解 释
12	主供电源	能正常有效且连续为全部用电负荷提供电力的电源
13	备用电源	根据客户在安全、业务和生产上对供电可靠性的实际需求,在主供电源发生故障或断电时,能够有效且连续为全部或部分负荷提供电力的电源
14	自备应急电源	由客户自行配备的,在正常供电电源全部发生中断的情况下,能够至少满足对客户保安负荷不间断供电的独立电源
15	双电源	由两条独立的供电线路向同一个用电负荷实施的供电。这两条供电线路是由两个电源供电,即由来自两个不同的变电站或来自具有两回及以上进线的同一变电站内两段不同母线分别提供的电源
16	双回路	为同一用电负荷供电的两回供电线路
17	保安负荷	用于保障用电场所人身与财产安全所需的电力负荷
18	冷备用	断路器断开,其两侧隔离开关均在分闸位置
19	热备用	断路器断开,其两侧隔离开关均在合闸位置
20	用电地址	用电方受电设施的地理位置
21	转供电	经供电人同意,用电人使用自有的受电设施或受电设施将供电企业供给的电能转供给其他用电人使用的行为
22	计量点	用于结算的电能计量装置装设地点
23	供电点	受电装置接入供电网的位置。对于专线客户,其供电点为接引专线的变电站或发电厂;对于高压客户,其供电点为供电的高压线;对于低压客户,其供电点为接引低压线路的配电变压器
24	受电点	用电人受电装置所处的位置。受电装置指能对供电网供给的电力进行有效变换、分配和控制的电气设备,如高压电力客户的一次变电站或变压器台、开关站、配电室、配电屏等都可以称为用电人的受电装置
25	电能计量方式	根据电能计量的不同对象、客户供电方式和国家电价政策要求,确定电能计量点和电能计量装置的配置原则
26	用电信息采集终端	安装在用电信息采集点的设备,用于电能表数据的采集、数据管理、数据双向传输以及转发或执行控制命令
27	电能质量	供应到客户受电端的电能品质优劣程度。通常以电压允许偏差、电压允许波动和闪变、电压正弦波形畸变率、三相电压不平衡度、频率允许偏差等指标来衡量

续表

序号	名词	解 释
28	谐波源	向公共电网注入谐波电流或在公共电网中产生谐波电压的电气设备。如电气机车、电弧炉、整流器、逆变器、变频器、相控的调速和调压装置、弧焊机、感应加热设备、气体放电灯以及有磁饱和现象的机电设备
29	大容量非线性负荷	接入 110kV 及以上电压等级电力系统的电弧炉、轧钢设备、地铁、电气化铁路牵引机车, 以及单台 4000kVA 及以上整流设备等波动性、冲击性、不对称性负荷
30	减容	客户在正式用电后, 由于生产经营情况发生变化, 考虑到原用电容量过大, 不能全部利用, 为了减少基本电费的支出或节能的需要, 提出减少供用电合同约定的用电容量的一种变更用电业务。减容分为临时性减容和永久性减容
31	减容恢复	客户减容到期后需要恢复原容量用电的变更用电业务
32	暂停	客户在正式用电后, 由于生产经营情况发生变化, 需要临时变更或设备检修或季节性用电等原因, 为了节省和减少电费支出, 需要短时间内停止使用一部分或全部用电设备容量的一种变更用电业务
33	暂停恢复	客户暂停期间或到期后需要恢复原容量用电的变更用电业务
34	暂换	因客户受电变压器故障而无相同容量变压器替代, 需要临时更换大容量变压器
35	暂换恢复	暂换变压器到期, 恢复原有容量变压器
36	迁址	客户供电点、容量、用电类别均不变的前提下迁移受电装置用电地址
37	移表	客户因修缮房屋或其他原因需要移动电能计量装置安装位置
38	暂拆	客户因修缮房屋等原因需要暂时停止用电并拆表
39	过户	由于客户产权关系的变更, 为客户办理过户申请, 现场勘查核实客户的用电地址、用电容量、用电类别未发生变更后, 依法与新客户签订供用电合同, 注销原客户供用电合同, 同时完成新客户档案的建立及原客户档案的注销
40	更名	在用电地址、用电容量、用电类别不变条件下, 只是由于客户名称的改变, 而不牵涉产权关系变更的, 完成客户档案中客户名称的变更工作, 并变更供用电合同
41	分户	由一个用电客户变为两个或两个以上的用电客户的一种变更用电业务
42	并户	同一供电点, 同一用电地址的相邻两个及以上客户并户的变更用电业务



续表

序号	名词	解 释
43	销户	因客户拆迁、停产、破产等原因申请停止全部用电容量的使用, 终止供用电关系
44	改类	客户在同一受电装置内, 电力用途发生变化而引起用电电价类别的增加、改变或减少
45	改压	因客户原因需要在原址原容量不变的情况下改变供电电压等级的变更用电业务
46	批量更改线路台区	批量调整客户关联的线路、台区信息
47	光力比	供电企业应在客户每一受电点内按照不同用电类别, 分别安装电能计量装置, 如果客户受电点内难以按照电价类别装设电能计量装置时, 可装设总的计量装置, 并按照其不同用电类别用电设备容量比例, 确定不同电价类别用电量的比例分别计价, 分别计算电费, 这个比例叫光力比
48	调整光力比	根据客户变更业务申请, 对原用电类别比例或定量作相应的调整的业务
49	合同	指平等主体的自然人、法人、其他组织之间设立、变更、终止民事权利义务关系的协议
50	合同效力	依法成立的合同, 自成立时生效
51	供用电合同	供电人向用电人供电, 用电人向供电人支付电费的合同
52	供用电合同新签	受理客户新装用电业务过程中, 启动新签供用电合同
53	供用电合同变更	在供用电合同有效期内, 如遇国家有关政策、法规发生变化, 或者客户与供电企业发生变更用电业务, 涉及供用电合同条款需变更时, 供用电双方应对供用电合同相应条款进行变更的行为
54	供用电合同续签	在供用电合同到期时, 供电企业与用电客户为了继续保持原有的供用电关系, 双方在原合同条款内容的基础上, 继续签订新合同期内的供用电合同, 以延长供用电合同有效期, 保持其有效性和合法性的行为
55	供用电合同补签	为维护正常的供用电秩序, 依法保护供电企业和用电客户的合法权益, 对已经正式供电立户的客户, 供电企业在供电之前未与客户签订供用电合同的, 与客户补签供用电合同的行为
56	供用电合同终止	在供用电合同有效期内, 客户与供电企业解除供用电关系, 终止供用电合同的行为
57	供用电合同签订率	已签合同数占应签合同数的百分比



续表

序号	名词	解 释
58	供用电合同有效率	在有效期内的供用电合同数占供用电合同总数的百分比
59	电能计量装置故障	由电能计量设备质量原因引起的电能计量异常故障
60	市政代工	政府由于城市建设等原因针对供配电设施迁移改造的行为
61	业扩工程	由客户申请用电而引起的客户全部或部分投资建设的电力工程
62	电能计量装置	包括各种类型电能表、计量用电压互感器、电流互感器及其二次回路、电能计量柜(箱)等
63	专变采集终端	对专变用户用电信息进行采集的设备,可以实现电能表数据的采集、电能计量设备工况和供电电能质量监测,以及客户用电负荷和电量的监控,并对采集数据进行管理和双向传输

第二章 新装、增容业务

1. 高压新装管理流程图

如图 2-1 所示。

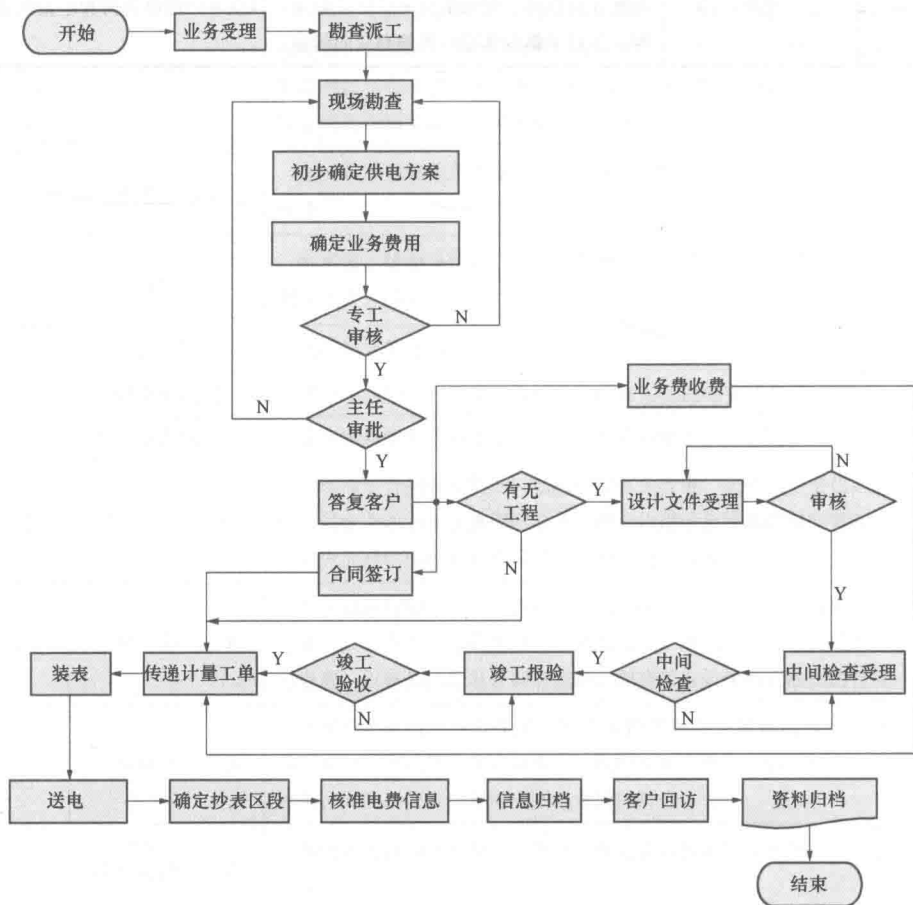


图 2-1 高压新装管理流程图



2. 高压增容管理流程图

如图 2-2 所示。

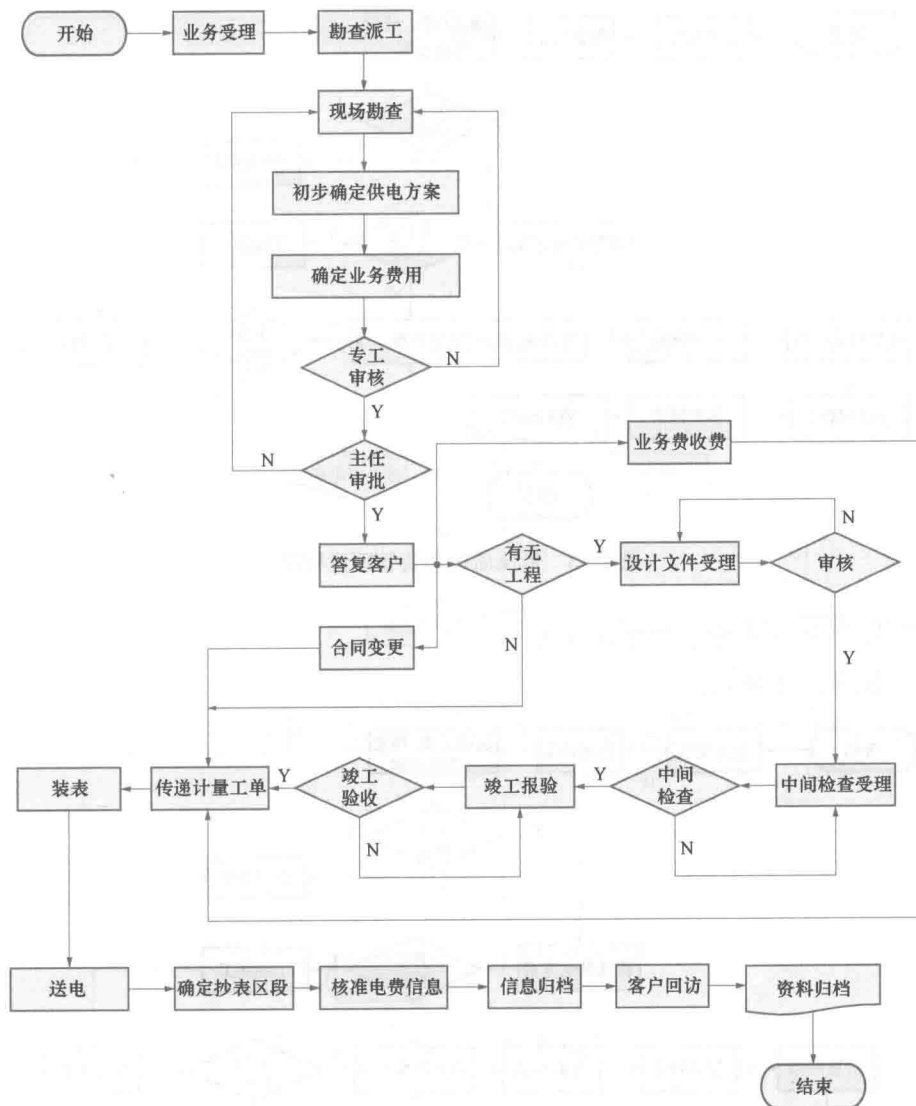


图 2-2 高压增容管理流程图