



用电检查

实用指南

主 编 景 胜 拜克明 新保卫
副主编 刘 峰 平晓雪 范晓斌
拜 林 冯志刚 郑 珂
主 审 尹宜钢 邓秋鸽 苏高峰



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

用电检查实用指南

主 编 景 胜 拜克明 靳保卫
副主编 刘 峰 平晓雪 范晓斌
拜 林 冯志刚 郑 珂
主 审 尹宜钢 邓秋鸽 苏高峰



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书采用问答的形式来编写,目的在于提高电力企业用电检查人员的职业素质,提升用电检查工作的质量,增强用电检查人员的政策、业务素质和社会服务水平。本书共分12章、800个问题。第一章为用电检查相关法律、法规,第二章为供电系统,第三章为电价电费,第四章为业务扩充,介绍供电方案的制定、受电工程设计审核、受电工程检查、受电工程启动投运等问题,第五章为供用电合同知识,第六章为用电设备巡视检查与故障处理,第七章为客户变电站综合检查,第八章为客户用电安全服务,第九章为配网降损与电能质量,第十章为电气设备试验,第十一章为分布式电源接入,第十二章为常用工器具和测量仪表的使用、维护。

本书可作为电力企业用电检查专业的自学教材、技术问答或题库资料,也可作为电力企业电力营销及配电相关专业的培训或参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

用电检查实用指南 / 景胜, 拜克明, 靳保卫主编

— 北京: 中国水利水电出版社, 2014. 9

ISBN 978-7-5170-2561-0

I. ①用… II. ①景… ②拜… ③靳… III. ①用电管理—指南 IV. ①TM92-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第234320号

书 名	用电检查实用指南
作 者	主 编 景 胜 拜克明 靳保卫 副主编 刘 峰 平晓雪 范晓斌 拜 林 冯志刚 郑 珂 主 审 尹宜钢 邓秋鸽 苏高峰
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (发行部)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京时代澄宇科技有限公司
印 刷	北京瑞斯通印务发展有限公司
规 格	175mm×245mm 16开本 15.5印张 295千字
版 次	2014年9月第1版 2014年9月第1次印刷
印 数	0001—2000册
定 价	42.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

编审委员会名单

主 编 景 胜 拜克明 靳保卫

副 主 编 刘 峰 平晓雪 范晓斌 拜 林

冯志刚 郑 珂

主 审 尹宜钢 邓秋鸽 苏高峰

参编人员 侯永杰 王 栋 苏晨飞 赵 虹

韩 双 付 胜 刘家勇 靖建峰

前 言

用电检查是电力行业及相关的组织或个人,依据规则、规范标准或事例经验,对使用电力的客户进行安全、隐患、计量、质量、营销、设施性能诸方面的管理、检测、评估的行为,是用电工作的最基本依据,主要包括用电前检查、用电期检查和用电后检查。用电检查是新兴的职业和项目,是电工、检测等工程技术人员最基本的应知应会的操作技能。

《用电检查实用指南》就是在这种背景下组织编写的。本书共分12章800个问题。其中:第一章介绍用电检查相关法律、法规;第二章介绍供配电系统;第三章介绍电价电费问题;第四章是业务扩充,介绍供电方案的制定、受电工程设计审核、受电工程检查、受电工程启动投运等问题;第五章介绍供用电合同知识;第六章介绍用电设备巡视检查与故障处理;第七章介绍客户变电站综合检查;第八章介绍客户用电安全服务;第九章介绍配网降损与电能质量;第十章介绍电气设备试验;第十一章介绍分布式电源接入;第十二章介绍常用工器具和测量仪表的使用、维护。

本书采用问答形式来编写,目的在于提高电力企业用电检查人员的职业素质,提升用电检查工作的质量,增强用电检查人员的政策、业务素质和社会服务水平。本书适用于电力企业用电检查专业的自学教材、技术问答或题库,也可作为电力企业电力营销及配电相关专业的培训用户或参考用书。

因编写人员水平有限,书中难免存在不妥之处,恳请读者批评指正。

编 者

2014年8月16日

目 录

前言

第一章 用电检查相关法律、法规	1
第一节 电力法	1
1. 《中华人民共和国电力法》于什么时间起施行?	1
2. 电力发展规划应当体现什么原则?	1
3. 对城市电网的建设与改造规划有什么要求?	1
4. 电力生产与电网运行应当遵循什么原则?	1
5. 什么情况下,需要中断供电时,供电企业应当事先通知用户?用户对 供电企业中断供电有异议的可以向何部门投诉?	1
6. 用户使用的电力电量以什么记录为准?	1
7. 电力运行事故由哪些原因造成时电力企业不承担赔偿责任?	1
8. 非法占用变电设施用地、输电线路走廊或者电缆通道的,应如何处理?	2
9. 未经许可,从事供电或者变更供电营业区的应如何处理?	2
10. 客户危害供电、用电安全或者扰乱供电、用电秩序的应如何处理?	2
11. 在依法划定的电力设施保护区内修建建筑物、构筑物或者种植植物、 堆放物品,危及电力设施安全的应如何处理?	2
12. 哪些行为由公安机关依照治安管理处罚条例的有关规定予以处罚, 构成犯罪的,依法追究刑事责任?	2
第二节 电力供应与使用条例	2
1. 供电营业区的划分应当考虑哪些因素?一个供电营业区内可设立几个供电 营业机构?	2
2. 用户用电容量超过其所在的供电营业区内供电企业供电能力的,由什么 单位供电?	2
3. 供电设施建成投产后如何进行维护管理?	3
4. 因抢险救灾需要紧急供电时,供电企业如何安排供电?所需费用应由谁 承担?	3
5. 用户办理哪些用电申请应当到当地供电企业办理手续?供电企业应当在 其营业场所公告哪些内容?	3

6. 逾期未交付电费的, 供电企业如何处理?	3
7. 供电企业如何处理违章用电?	3
8. 因电力运行事故给用户或者第三人造成损害的, 供电企业是否承担赔偿责任? 因用户或者第三人的过错给供电企业或者其他用户造成损害的, 应由谁承担责任?	3
9. 架空电力线路保护区是怎样规定的?	3
10. 电力电缆线路保护区是怎样规定的?	4
11. 任何单位或个人不得从事哪些危害电力线路设施的行为?	4
12. 任何单位或个人在架空电力线路保护区内必须遵守哪些要求?	4
13. 任何单位或个人在电力电缆线路保护区内必须遵守哪些要求?	4
第三节 用电检查管理办法	5
1. 用电检查职务序列分为哪几级?	5
2. 用电检查资格分为哪几级?	5
3. 申请一级用电检查资格者应具备哪些条件?	5
4. 申请二级用电检查资格者应具备哪些条件?	5
5. 申请三级用电检查资格者应具备哪些条件?	5
6. 各级用电检查员分别能担任何种电压等级用户的用电检查工作?	5
7. 经现场检查确认用户的设备状况、电工作业行为、运行管理等方面有不符合安全规定的, 或者在电力使用上有明显违反国家有关规定的, 用电检查人员应如何处理?	5
8. 现场检查确认有危害供用电安全或扰乱供用电秩序行为的, 用电检查人员应如何处理?	6
9. 用电检查时的检查纪律有哪些?	6
10. 用电检查的内容有哪些?	6
11. 用电检查的主要范围是用户受电装置, 但被检查的用户出现哪些情况时, 检查的范围可延伸至相应目标所在处?	6
第四节 供电监管办法	7
1. 在电力系统正常的情况下, 供电企业的供电质量应当符合哪些要求?	7
2. 供电企业应当按照哪些要求选择电压监测点?	7
3. 供电企业办理用电业务的期限应符合哪些要求?	7
4. 在电力系统正常的情况下, 供电企业应当连续向用户供电, 需要停电或限电应符合哪些要求?	8
5. 供电企业应如何处理供电故障?	8
6. 供电企业应当方便用户查询哪些信息?	8

7. 供电企业对用户用电设施产生谐波、冲击负荷的情况如何处理？	8
8. 电力监管机构如何对供电企业执行国家有关节能减排和环境保护政策的情况实施监管？	8
9. 电力监管机构对供电企业处理用电投诉的情况如何监管？	9
10. 电力监管机构对供电企业向用户受电工程提供服务的情况如何监管？	9
11. 供电企业发现用电设施存在安全隐患时，应如何处理？	9
12. 电力监管机构依法履行职责，可以采取哪些措施进行现场检查？	9
第五节 供电营业规则	9
1. 什么情况下保安电源应由用户自备？	9
2. 供电企业的用电营业机构统一归口办理用户的用电申请和报装接电工作，此项工作包括哪些环节？	10
3. 变更用电有哪些类型？	10
4. 对用户办理减容是如何规定的？	10
5. 用户办理暂停是如何规定的？	11
6. 用户办理暂换是如何规定的？	11
7. 用户办理移表是如何规定的？	11
8. 用户办理暂拆是如何规定的？	12
9. 用户办理更名或过户是如何规定的？	12
10. 用户办理分户是如何规定的？	12
11. 用户办理并户是如何规定的？	12
12. 用户办理销户是如何规定的？	13
13. 用户办理改压是如何规定的？	13
14. 用户办理改类是如何规定的？	13
15. 用户依法破产时，供电企业应如何办理？	13
16. 除电网有特殊要求的用户外，用户在当地供电企业规定的电网高峰负荷时的功率因数，应达到什么要求？	13
17. 对于公用路灯、交通信号灯公用设施投资建设、维护管理及交纳电费等事项如何规定？	14
18. 用户独资、合资或集资建设的输电、变电、配电等供电设施建成后，其运行维护管理如何规定？	14
19. 供电设施的运行维护管理责任分界点如何规定？	14
20. 供电企业和用户分工维护管理的供电和受电设备如何进行管理？	15
21. 因建设引起建筑物、构筑物与供电设施相互妨碍，需要迁移供电设施或采取防护措施时，责任按什么原则确定？	15

22. 在供电设施上发生事故, 按什么原则确定承担的法律責任?	15
23. 供电设备计划检修时, 对用户的停电次数有何要求?	15
24. 在什么情形下须经批准方可中止供电?	15
25. 什么情形下不经批准即可中止供电?	16
26. 除因故中止供电外, 供电企业需对用户停止供电时, 应按什么程序办理 停电手续?	16
27. 因故需要中止供电时, 供电企业应按什么要求事先通知用户或 进行公告?	16
28. 在用户受电点内难以按电价类别分别装设用电计量装置时, 应如何确定 其电量?	16
29. 计费电能表装设后, 用户应承担什么責任?	17
30. 用户认为供电企业装设的计费电能表不准时应如何处理?	17
31. 并网运行的发电厂, 应在发电厂建设项目立项前与并网的电网经营企业 就哪些内容达成意向性协议?	17
32. 对用户自备电厂的供电范围有何要求?	17
第六节 居民用户家用电器损坏处理办法	17
1. 《居民用户家用电器损坏处理办法》适用于哪些居民用户家用电器损坏时 的索赔处理?	17
2. 发生哪些电力运行事故引起居民用户家用电器损坏, 应由供电企业负责 赔偿?	17
3. 因发生电力运行事故导致电能质量劣化, 引起居民用户家用电器损坏 时, 供电企业如能提供证明, 在哪些情况下可以不承担赔偿责任?	18
4. 居民用户家用电器损坏的索赔时限有何规定?	18
5. 损坏的居民家用电器可以修复的, 供电企业应如何进行赔偿?	18
6. 损坏的居民家用电器不可修复的, 供电企业应如何进行赔偿?	18
7. 各类家用电器的平均使用年限是多少?	18
第二章 供配电系统	20
第一节 电力系统中性点接线方式	20
1. 什么是电力系统的中性点? 电力系统的中性点运行方式有哪几种?	20
2. 简述中性点不接地系统的适用范围。	20
3. 简述消弧线圈的工作原理。	20
4. 什么是完全补偿、欠补偿和过补偿? 通常采用哪种补偿方式?	20
5. 中性点直接接地系统的主要优点是什么?	20
6. 中性点直接接地系统的主要缺点是什么?	21

第二节 电气主接线	21
1. 什么是电气主接线?	21
2. 客户电气主接线的主要形式有哪些?	21
3. 确定电气主接线的一般原则是什么?	21
4. 发电厂或变电站电气主接线的基本要求是什么?	21
5. 不分段单母线接线的特点是什么?	21
6. 单母线分段接线的优缺点是什么?	21
7. 双母线接线的主要优点是什么?	22
8. 双母线接线的主要缺点是什么?	22
9. 变电站一般分为哪些类型?	22
10. 限制短路电流的目的是什么?	22
11. 限制短路电流有哪些基本措施?	22
12. 重要客户的运行方式有哪些?	22
13. 具有两回线路供电的一级负荷,其电气主接线的确定应符合哪些要求?	23
14. 具有两回线路供电的二级负荷,其电气主接线得确定应符合哪些要求?	23
第三节 常用电气设备	23
1. 高低压设备是如何划分的?	23
2. 什么是配电线路?	23
3. 什么是配电设备?	23
4. 什么是变压器的额定容量?	23
5. 如何确定变压器的一次、二次额定电压?	24
6. 什么是变压器的一次、二次侧额定电流?	24
7. 什么是变压器的短路阻抗?	24
8. 为什么在电力系统中必须用升压变压器将发电机电压升高后,再进行远距离输送?	24
9. 变压器运行电压的允许变化范围是多少?	24
10. 变压器的负荷能力分为哪几类?	24
11. 什么是变压器的正常过负荷?	24
12. 什么是变压器的并列运行?	24
13. 变压器并列运行应满足哪些条件?	24
14. 变压器在投入前为什么要做冲击合闸试验?	25
15. 变压器在进行冲击合闸试验时应进行几次?每次间隔时间怎样规定?	25

16. 什么叫变压器的不平衡电流?有何影响?	25
17. 对变压器做短路试验的目的是什么?	25
18. 10kV 配电变压器的安装有哪些基本要求?	25
19. 变压器安装有载调压有何意义?	25
20. 变压器的一般操作原则是什么?	26
21. 怎样进行变压器中性点运行方式变换操作?	26
22. 对变压器如何进行停送电操作?	26
23. 操作变压器时应注意哪些事项?	27
24. 高压断路器的用途是什么?	27
25. 高压断路器的基本要求是什么?	27
26. 高压断路器按灭弧介质可分为哪几种?	28
27. 高压断路器的操作原则是什么?	28
28. 高压断路器异常情况下有哪些操作要求?	28
29. 高压断路器操作时有哪些注意事项?	28
30. 如何对高压断路器进行停电的操作?	29
31. 如何对高压断路器进行送电的操作?	29
32. 高压断路器声音异常情况下如何操作?	29
33. 高压断路器拒绝合闸情况下如何操作?	29
34. 高压断路器拒绝分闸情况下如何操作?	29
35. SF ₆ 断路器漏气情况下如何操作?	29
36. 简述真空断路器的优缺点。	30
37. 真空断路器真空度下降情况下如何操作?	30
38. 高压断路器的发展趋势是什么?	30
39. 简述高压断路器操动机构的构成。	30
40. 断路器对操动机构有哪些基本要求?	30
41. 什么是隔离开关?	31
42. 隔离开关在电网中的作用是什么?	31
43. 简述隔离开关的基本性能要求。	31
44. 停电时,先拉开断路器哪一侧的隔离开关?原因是什么?	31
45. 什么是高压熔断器?	31
46. 简述熔断器的工作原理。	32
47. 熔断器的工作过程大致可分为哪几个阶段?	32
48. 高压熔断器理想的保护作用是什么?	32
49. 如何对跌落式熔断器进行送电的操作?	32

50. 如何对跌落式熔断器进行停电的操作？	32
51. 跌落式熔断器操作时有哪些注意事项？	33
52. 什么是负荷开关？	33
53. 高压负荷开关的特点是什么？	33
54. 负荷开关操作时注意事项有哪些？	33
55. 简述高压负荷开关送电操作程序。	34
56. 如何对负荷开关进行停电的操作？	34
57. 为什么高压负荷开关要与熔断器配合使用？	35
58. 什么是组合电器？其优点是什么？	35
59. 什么是互感器？	35
60. 简述互感器的作用。	35
61. 互感器与一次、二次系统如何连接？	35
62. 与变压器相比，电流互感器有何特点？	35
63. 与变压器相比，电压互感器有何特点？	36
64. 电流互感器有哪些接线方式？	36
65. 电压互感器有哪些接线方式？	37
66. 电流、电压互感器主要错误接线类型有哪些？	38
67. 电流、电压互感器接线检查的重点是什么？	39
68. 电压互感器投入运行前应检查哪些项目？	39
69. 串联电容器在电网中的作用是什么？	39
70. 并联电容器在电网中的作用是什么？	39
71. 电力电容器运行的基本要求是什么？	40
72. 新装电容器投入运行前应做哪些检查？	40
73. 并联电抗器的投切原则是什么？	40
74. 母线在配电装置中起什么作用？	40
75. 母线着色有什么规定？	40
76. 母线操作的一般原则是什么？	40
77. 母线的操作时应注意哪些事项？	41
78. 对母线进行操作有哪些基本要求？	41
79. 绝缘子的作用是什么？	42
80. 什么是配电装置？	42
81. 屋内配电装置的特点是什么？	42
82. 屋外配电装置的特点是什么？	42
83. 配电装置的基本要求是什么？	42

第四节 保护接地与防雷	43
1. 何谓接地?	43
2. 何谓接地电流? 它分为哪几种?	43
3. 何谓接零?	43
4. 什么是跨步电压和接触电压?	43
5. 什么是工作接地和保护接地?	43
6. 避雷针(线)由哪几部分组成?	43
7. 简述避雷线的作用。	43
8. 避雷器的作用是什么?	43
9. 常用的避雷器及其应用范围有哪些?	43
10. 简述阀型避雷器工作原理。	44
11. 简述氧化锌避雷器工作原理。	44
12. 简述避雷器的巡视检查内容。	44
13. 避雷器巡视检查时有哪些注意事项?	44
14. 简述进线段保护装置的原理。	45
15. 简述进线段保护装置的构成。	45
16. 进线段保护装置的检查内容有哪些?	45
17. 对进线段保护装置的检查主要有哪几种方法?	46
18. 对进线段保护装置检查时有哪些注意事项?	46
第三章 电价电费	47
第一节 电价政策	47
1. 《中华人民共和国电力法》所称电价是指什么? 对电价的管理原则是什么?	47
2. 制定电价应当遵循什么原则?	47
3. 《中华人民共和国电力法》对销售电价的制定有什么规定?	47
4. 什么是单一制电价? 其特点是什么?	47
5. 单一制电价有哪些优缺点?	47
6. 单一制电价的适用范围?	47
7. 什么是两部制电价? 两部制电价的构成是什么?	47
8. 哪些用户适用于两部制电价?	48
9. 两部制电价的适用范围是什么?	48
10. 两部制电价有哪些优越性?	48
11. 高供低计两部制电价用户是指哪些用户?	48
12. 居民阶梯电价执行中,“户”的概念如何理解?	49

13. 不执行阶梯电价的用户有哪些？	49
14. 执行居民生活电价的学校有哪些？	49
第二节 电费计算	50
1. 单一制电价电费如何计算？	50
2. 1983 年出台的《功率因数调整电费办法》中规定的功率因数标准值及其 适用范围是什么？	50
3. 什么情况下可以不执行功率因数标准？	51
4. 当月有增容或变更用电时，功率因数如何计算处理？	51
5. 装有带防倒装置的反向无功电能表的客户功率因数如何计算？	51
6. 在计算转供户用电量、最大需量及功率因数调整电费时，应扣除被转 供户、公用线路与变压器消耗的有功、无功电量。最大需量按哪些规 定折算？	51
7. 两部制电价客户电费如何计算？	51
8. 什么是基本电费？	51
9. 基本电费的计算方法有哪两种？	52
10. 客户基本电费计算标准有哪些？	52
11. 多路供电客户的基本电费如何计算？	52
12. 阶梯电价电费如何计算？	53
13. 什么是功率因数调整电费？	53
14. 对新装客户复核时需要关注哪些信息？	53
15. 对增容、减容客户复核时需要关注哪些信息？	53
16. 对暂停、暂换客户复核时需要关注哪些信息？	53
17. 合表用电客户总、分表之间为什么会出现差额？	53
18. 计量方式与变压器损耗有什么关系？	54
19. 当用电计量装置不安装在产权分界处时，线路与变压器损耗应 如何分担？	54
20. 为什么要实行功率因数考核电费？	54
21. 功率因数的标准值及其适用范围是如何规定的？	54
22. 一个 315kVA 的大工业客户，办理永久性减容后，容量为 100kVA， 用电性质不变，功率因数标准值是否改变？	54
23. 哪些情况下会引起客户的电量电费异常？该如何处理？	54
24. 最大需量的定义？	55
25. 多电源客户的基本电费如何计算？	55
26. 什么是结算电量？	55

27. 实行峰谷电价的客户电度电费如何计算?	55
28. 执行单一制电价的客户, 容量达到多少时应执行功率因数调整标准?	55
29. 变损电量计算原则是什么?	55
30. 变压器损耗有几种?	55
31. 高供低计客户月用电量为零时, 变损电量如何计算?	55
32. 什么样的用户应负担线路与变压器的损耗电量? 为什么?	55
33. 高供低计客户变压器报停时, 变损电量如何计算?	56
34. 线路损耗如何进行分摊?	56
35. 用电变更后容量发生改变的, 基本电费的计算公式是什么?	56
36. 有两路及以上进线的用户, 如何计算最大需量?	56
37. 如有不通过专用变压器接用的高压电动机时, 如何计算最大需量?	56
38. 基本电价按需量计费的有何规定?	56
39. 我国各供电所营业部门对用电户交付电费的期限一般是怎样规定的? 居民电费违约金是怎样收取的?	57
40. 应如何计算电费违约金?	57
41. 回收电费要注意哪些措施和技巧?	57
42. 电费违约金、违约使用电费、罚款的概念和区别是什么?	58
43. 在对专变用户进行审核时, 审核规则中的异常信息提示为“变压器停运 但有电量”, 对此异常信息应如何进行处理?	58
44. 《电力供应与使用条例》中规定逾期未交付电费的, 供电企业该 如何处理?	58
45. 对月用电量较大的用户分次收费是有何规定的?	58
46. 用电计量装置接线错误、保险熔断、倍率不符等原因, 使电能计量或 计算出现差错时, 供电企业应按什么规定退补相应电量的电费?	59
47. 由于计费计量的互感器、电能表的误差及其连接线电压降超出允许范围 或其他非人为原因致使计量记录不准时, 供电企业应按哪些规定退补 相应电量的电费?	59
第四章 业务扩充	60
第一节 供电方案的制定	60
1. 简述业务扩充的范围。	60
2. 业务扩充包括哪些主要内容?	60
3. 业扩报装工作包括哪些环节?	60
4. 高压供电客户供电方案的基本内容有哪些?	60
5. 低压供电客户供电方案的基本内容有哪些?	61

6. 居民客户供电方案的基本内容有哪些？	61
7. 制定供电方案应遵循的基本原则是什么？	61
8. 制定供电方案应遵循的基本要求是什么？	62
9. 什么是受电点？	62
10. 对供电企业供电的额定电压是如何规定的？	62
11. 哪些用户采用低压单相供电，哪些用户采用低压三相四线制供电？	62
12. 供电方案拟定与执行危险点有哪些？如何预控？	62
13. 业扩现场勘察危险点有哪些？如何预控？	63
14. 什么叫主供电源、备用电源、自备应急电源？	63
15. 自备应急电源的类型有哪些？	63
16. 根据允许中断供电的时间，用户应如何选择应急电源？	64
17. 什么是双电源？	64
18. 什么是保安负荷？	64
19. 什么是谐波源？	64
20. 什么是大容量非线性负荷？	64
21. 冷备用、热备用是指什么？	65
22. 非线性负荷设备的主要种类有哪些？	65
23. 什么是分布式电源？	65
24. 什么是逆调压方式？	65
25. 什么是 TN 系统？它如何分类？	65
26. 什么是 TT 系统？	65
27. 什么是 IT 系统？	65
28. 确定低压客户的供电方案时，应主要考虑哪些内容？	66
29. 确定低压客户的供电电源和进户线应注意哪些问题？	66
30. 低压供电方案的期限及有效期是什么？	66
31. 在什么情况下采用低压供电？	66
32. 在什么情况下采用高压供电？	66
33. 重要电力客户是如何分级的？	67
34. 什么是特级重要电力客户？	67
35. 什么是一级重要电力客户？	67
36. 什么是二级重要电力客户？	67
37. 什么是临时重要电力客户？	67
38. 何谓一级、二级、三级用电负荷？	67
39. 供电电源的确定原则是什么？	68

40. 重要电力客户配置供电电源的一般原则是什么?	68
41. 一级负荷的供电电源应符合哪些规定?	68
42. 二级负荷的供电电源应符合哪些规定?	68
43. 供电电源点确定的一般原则是什么?	69
44. 《国家电网公司业扩供电方案编制导则》规定居住区住宅用电容量配置原则是什么?	69
45. 自备应急电源配置的一般原则是什么?	69
46. 重要电力用户的自备应急电源在使用过程中应杜绝和防止哪些情况发生?	69
47. 非电性质保安措施配置的一般原则有哪些?	70
48. 35kV 及以上供电方式的适用范围是什么?	70
49. 什么是计量点? 计量点如何设定?	70
50. 客户计量方式如何确定?	70
51. 如何确定电能计量装置的接线方式?	70
52. 确定供电方案时, 用电信息采集终端的配置是怎么要求的?	71
53. 哪些客户需要实行电力调度管理?	71
54. 高压客户供电方案的期限及有效期是什么?	71
55. 供用电设施的维护责任是如何划分的?	71
56. 什么是接户线?	71
57. 什么是进户线?	71
58. 变电站站址如何选择?	71
59. 业扩报装“三不指定”的具体内容是什么?	72
60. 对于一级、二级用户负荷, 供电电源如何配置?	72
61. 客户端无功补偿的一般原则是什么?	72
62. 采用并联电力容器作为无功补偿装置时, 应符合哪些要求?	73
63. 什么情况时宜采用手动投切的无功补偿装置?	73
64. 什么情况时宜装设无功自动补偿装置?	73
65. 如何确定无功自动补偿的调节方式?	73
66. 电容器分组时, 应满足哪些要求?	73
67. 高压供电客户功率因数有何要求?	74
68. 请简述功率因数改善的社会效益。	74
69. 无功补偿容量如何计算?	74
70. 备用电源自动投入装置有何要求?	74
71. 什么是备用电源切换装置?	74