

丁荣 丁利恒 编

农村供电所工作

500 间



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

农村供电所工作500问

丁荣 丁利恒 编

乔海 郭建府 张建国 审核



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

图书在版编目 (CIP) 数据

农村供电所工作 500 问/丁荣, 丁利恒编. —北京: 中国电力出版社, 2007
ISBN 978-7-5083-4960-2

I. 农... II. ①丁... ②丁... III. 农村配电—问答
IV. TM727.1-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 133336 号

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路 6 号 100044 [http://www. cepp. com. cn](http://www.cepp.com.cn))

航远印刷有限公司印刷

各地新华书店经售

*

2007 年 1 月第一版 2007 年 1 月北京第一次印刷

880 毫米×1230 毫米 64 开本 5.5 印张 138 千字

印数 0001—4000 册 定价 13.00 元

版 权 专 有 翻 印 必 究

(本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换)

内 容 提 要

随着农村经济的快速发展，对农村安全、经济、可靠供电的要求也越来越高。为了对农村供电实行“四到户”、“五统一”、“三公开”管理，根据国家电网公司的要求，全国完成了乡镇电管站的改革，成立了农村供电所，规范了农村电力市场，降低了农村到户电价，减轻了农民负担。在此基础上，尽快提高农村电工的业务水平，就显得尤为迫切。加强农村供电所服务人员的业务素质和服务水平，更好地为农村客户服务，是各地供电公司的迫切需要。本书收录了国家有关部门和国家电网公司有关供电所管理的文件及工作标准，以及有关电力规程、客户服务、架空配电线路和电缆、路灯、电压、电价电费、电能计量和一户一表、业扩报装、违章用电、电采暖、节能节电、新农村电气化等内容，以问答形式阐述，方便实用，便于查阅和携带，是农村供电所工作人员日常必备的图书。

本书可供农村供电所工作人员及各供电公司农电管理和客户服务人员日常工作、学习之用，也可作为对农村客户进行电力宣传的资料，并可供电力营销人员及相关人员学习、阅读和参考。

前 言

成立农村供电所是电力系统为了积极推进农电“两改一同价”工作，对农村供电实行“四到户”、“五统一”、“三公开”管理，降低农村到户电价，减轻农民负担的重大举措。为此，尽快提高农村电工的业务水平，就显得尤为迫切。为便于农村电工的使用，强化农村电工分析问题和解决问题的能力，根据农村电工的工作职责和范围，并考虑到各地农村电工水平的参差不齐，按照建设农村电气化标准，针对农村10kV及以下电网以及经常使用的电气设备，编写了本书。

本书从实际使用出发，以农村电工在工作中经常遇到的国家有关部门和国家电网公司有关供电所管理的文件及工作标准，以及有关电力规程、客户服务、架空配电线路和电缆、路灯、电压、电价电费、电能计量和一

户一表、业扩报装、违章用电、电采暖、节能节电、新农村电气化等内容，采用一问一答的形式进行论述，便于农村电工阅读、使用和携带。既可以作为农村电工的自学用书，也可作为农村电工解决实际问题的备查资料，亦可作为对农村客户进行电力服务宣传的资料。

在本书的编写过程中，根据北京的具体情况，编入了一些具有地方特色的问题，以“*”标出，供大家参考。例如电采暖部分，目前全国只在北京地区进行试点，故只适用于北京的情况，请读者在使用中予以注意，并根据当地情况进行修正和补充。

本书在编写过程中，得到北京电力公司农电工作部的大力支持，在此表示衷心的感谢！由于时间仓促及编写人员的水平有限，书中难免有疏漏和不妥之处，欢迎大家提出宝贵的修改意见。

编者

2006年10月

目 录

前言

一、基础知识

1. 什么叫短路，与断路有什么区别？短路会造成什么后果？ 1
2. 什么是电阻的串联？串联的基本特点是什么？ 1
3. 什么是电阻的并联？并联的基本特点是什么？ 2
4. 什么是正弦交流电？其三要素是什么？ 3
5. 什么叫有功功率、无功功率、视在功率、功率因数？它们之间有什么关系？ 3
6. 什么是相电压和线电压？什么是相电流和线电流？ 4
7. 什么是中性点位移和中性点位移电压？ 4
8. 什么是相线？什么是中性线？ 5

9. 在配电系统中三相和单相负荷的连接原则是什么?	5
10. 对称三相电源的特点是什么?	5
11. 什么是电气设备的额定电压、额定电流和额定功率?	6
12. 测量电流时负载为什么要与电流表串联? 测量电压 时负载为什么要与电压表并联, 如果接错了将发 生什么后果?	6
13. 简述阅读电气原理接线图的方法。	7
14. 电网的调度机构分为哪几级?	7
15. 班组管理的基本任务是什么?	7
16. 什么是力? 什么是力的三要素? 其单位是什么?	8
17. 什么是应力、危险应力和允许应力?	8
18. 电力系统的定义是什么?	9
19. 什么是电力网?	9
20. 什么是供电营业区?	9
21. 什么是变电站?	10
22. 变压器的作用原理是什么?	10
23. 为什么要进行无功补偿?	10
24. 什么是继电保护装置?	11
25. 什么是整流设备?	11
26. 什么是熔断器?	11
27. 什么是购电量?	11
28. 什么是售电量?	11
29. 什么是用电容量?	12

30. 什么是用电负荷?	12
31. 什么是负荷率?	12
32. 什么是平均日负荷率?	12
33. 什么是同时率?	13
34. 什么是需用率?	13
35. 什么是有功负荷?	13
36. 什么是无功负荷?	13
37. 什么是功率因数?	13
38. 什么是自然功率因数?	14
39. 什么是机械调整功率因数?	14
40. 什么是供电量?	14
41. 什么是线路损失电量?	14
42. 什么是线路损失率?	15
43. 什么是变压器铜损?	15
44. 什么是变压器铁损?	15
45. 什么是供电方式?	15
46. 什么是供电方案?	16
47. 什么是电费实抄率?	16
48. 什么是电费回收率?	16
49. 什么是相序?	16
50. 什么是供用电合同?	16

二、综合情况

- 51. 电力部门的服务宗旨是什么? 17
- 52. 电力部门供电服务方针是什么? 17
- 53. 供电服务规范的适用范围是哪些企业? 17
- 54. 电网经营企业和供电企业在电力供应经营活动中,
为客户提供供电服务时应达到的基本行为规范和
质量标准是什么? 17
- 55. 供电服务规范中的通用服务规范对基本道德和技
能规范有何规定? 17
- 56. 供电服务规范中的通用服务规范对诚信服务规范
有何规定? 18
- 57. 供电服务规范中的通用服务规范对行为举止规范
有何规定? 19
- 58. 供电服务规范中的通用服务规范对仪容仪表规
范有何规定? 21
- 59. 供电服务规范中的通用服务规范对电压质量标
准有何规定? 21
- 60. 供电服务规范中的通用服务规范对供电可靠
率指标有何规定? 22
- 61. 营业场所服务规范中的服务内容有哪些? 23
- 62. 营业场所服务规范中的服务规范有哪些内容? 23

63. 营业场所服务规范中对环境要求的内容有哪些？	25
64. “95598” 服务内容有哪些？	26
65. “95598” 客户服务热线服务规范包含哪些内容？	26
66. “95598” 客户服务网页（网站）服务规范的内 容有哪些？	28
67. 供电现场服务规范里的现场服务内容有哪些？	29
68. 供电现场服务纪律有哪些内容？	29
69. 对供电方案的答复及送电的时限有何规定？	31
70. 抄表收费服务规范的内容有哪些？	32
71. 故障抢修服务规范的内容有哪些？	32
72. 装表、接电及现场检查服务规范的内容有哪些？	33
73. 停、复电服务规范的内容有哪些？	34
74. 有偿服务规范的内容有哪些？	35
75. 投诉举报处理服务规范的内容有哪些？	35
76. 可通过哪些方式接受客户的投诉和举报？	36
77. “一户一表” 实施的“四到户” 是指什么？	37
78. 接听客户电话应注意的礼仪有哪些？	37
79. 值班中，要事汇报的范围有哪些？	37
80. 《农村供电营业规范化管理标准》（试行）的主要 内容包括哪几个方面？	38
81. 《农村供电营业规范化管理标准》（试行）中的便 民措施是什么？	39
82. 《农村供电所规范化管理标准》（试行）规定客户	

服务部（厅、室）应免费向客户提供哪些资料？	
应上墙公布哪些内容？	39
83. 客户服务部（厅、室）的主要功能有哪些？	40
84. 供电服务“八字”方针及其内涵是什么？	40
85. 严格执行电价政策，杜绝“三乱”、“三电”的 内容是什么？	40
86. “加强行风建设，接受社会监督”主要包括哪些 内容？	41
87. 农村供电所主要有哪些职责？	42
88. “三公开”、“四到户”、“五统一”的内容各是什么？	42
89. 为什么要制定新农村电气化建设示范单位考评 管理办法？	42
90. 如何实施新农村电气化工程？	43
91. 实施新农村电气化“百、千、万”工程是指什么？	43
92. 新农村电气化标准中的“东、中西部”是按什么 地域划分的？	43
93. 新农村电气化县建设示范单位的考评标准是什么？	44
94. 新农村电气化县建设示范单位的考评是哪个部门？	44
95. 新农村电气化县建设示范单位的考评程序是什么？	44
96. 新农村电气化县建设示范单位考评的申报材料有 哪些？	44
97. 新农村电气化乡（镇）建设示范单位的考评标准 是什么？	45

98. 新农村电气化乡（镇）建设示范单位的考评是哪一个部门？	45
99. 新农村电气化乡（镇）建设示范单位的考评程序是什么？	45
100. 新农村电气化乡（镇）建设示范单位考评的审批材料有哪些？	46
101. 新农村电气化村建设示范单位的考评标准是什么？	46
102. 新农村电气化村建设示范单位的考评是哪个部门？	46
103. 新农村电气化村建设示范单位的考评程序是什么？	46
104. 新农村电气化村建设示范单位考评的审批备案材料有哪些？	47
105. 新农村电气化村、乡（镇）建设水平的标准各是什么？	47
106. 新农村电气化村、乡（镇）、县的用电水平各是什么？	48
107. 新农村电气化乡（镇）的用电水平是什么？	48
108. 新农村电气化县的用电水平是什么？	48
109. 新农村电气化村的电能质量及节能降损各为多少？	49
110. 新农村电气化乡（镇）的电能质量及节能降损为多少？	49
111. 新农村电气化县的电能质量及节能降损为多少？	49
112. 新农村电气化村的配电设施与管理的标准是什么？	49
113. 新农村电气化乡（镇）的电网设施与管理的标准	

是什么?	50
114. 新农村电气化县的电网设施与管理的标准是什么?	51
115. 新农村电气化村的用电管理标准各是什么?	52
116. 新农村电气化乡(镇)的用电管理标准是什么?	53
117. 新农村电气化村的供电服务标准是什么?	53
118. 新农村电气化乡(镇)的供电服务标准是什么?	53
119. 新农村电气化县的供电服务标准是什么?	53

三、有关规定

(一) 安全工作规程	55
120. 保证安全的组织措施是什么?	55
121. 保证安全的技术措施是什么?	55
122. 哪些工作需要填写第一种工作票?	55
123. 哪些工作需要填写第二种工作票?	56
124. 哪些工作可以按口头和电话命令执行?	56
125. 工作票签发人的安全责任有哪些?	57
126. 工作票签发人应熟悉什么? 不得兼任什么?	57
127. 工作负责人应负的安全责任有哪些?	58
128. 对工作票的发放和使用有哪些规定?	58
129. 许可开始工作命令通知有哪些规定?	59
130. 完成工作许可手续后, 对工作负责人有哪些要求?	59
131. 白天工作间断时, 应遵守哪些规定?	60

132. 工作负责人必须离开现场或遇有雷雨大风, 应如何 何处理?	61
133. 填用数日内工作有效的第一种工作票, 有哪些 规定?	61
134. 工作完成后, 工作负责人必须作哪些工作?	62
135. 工作终结后, 工作负责人用什么方法报告工作 终结?	62
136. 工作终结报告包括哪些内容?	63
(二) 接户线	63
137. 接户线的定义是什么?	63
138. 什么是进户线?	63
139. 第一支持物的定义是什么?	64
140. 表外线和套接线的定义是什么?	64
141. 供电设施的运行维护管理范围如何确定? 责任 分界点的确定原则是什么?	64
142. 对低压接户线有何规定?	66
143. 对低压接户线的各种距离有何规定?	66
144. 对低压接户线的固定有何规定?	68
145. 对低压接户线的连接有何要求?	69
(三) 其他	70
146. 中压绝缘线与建筑物间的距离有何规定?	70
147. 对高压输电线的距离有何规定?	71
* 148. 客户设备与北京供电公司设备之间产权分界是	

如何规定的？	73
149. 供电企业对企业、事业内部的设备事故报修不受 理的依据是什么？	74
150. 北京供电公司各单位设备的分界是如何规定的？	75
151. 客户不得有哪些危害供电、用电安全、扰乱正 常供电、用电秩序的行为？	76
152. 任何单位或个人在架空电力线路保护区内，应 遵守哪些规定？	76
153. 因发生电力运行事故导致电能质量劣化，引起 居民家用电器损坏的索赔处理中的电力运行事 故指哪些事故？	77
154. 对因电力运行事故引起的居民家用电器损坏的 索赔期是如何规定的？	78
155. 在供电设施上发生事故引起的法律责任如何确定？	78
156. 为提高供电可靠性，对供电设备计划检修有 何规定？	78
157. 对直埋电力电缆之间及直埋电力电缆与控制电缆、 通信电缆、地下管沟、道路、建筑物、构筑物、 树木之间的安全距离有何规定？	79
158. 在什么情况下，暂不能装设路灯？	80
159. 在胡同、里巷装设路灯有何规定？	81
160. 哪些行为属于违反《城市道路照明设施管理规定》 的行为？发生此种行为时应如何处理？	81

161. 电力管理部门对哪些方式要求处理的电力违法事件应当受理?	82
162. 符合哪些条件的电力违法行为, 电力管理部门应当立案?	83
163. 《中华人民共和国电力法》规定对因电力运行事故给客户或者第三人造成损害的, 哪些原因电力企业不承担责任?	83
164. 《居民客户家用电器损坏处理办法》规定对不可修复的家用电器如何进行赔偿?	84
165. 供电营业职工基础行为规范有哪几方面的内容?	84
166. 《供电营业职工文明服务行为规范》对哪些行为进行了规范, 意义何在?	85
167. 电力负荷分级是如何规定的?	86
168. 什么情况下保安电源应由客户自备?	87
169. 国家对居民合表用电有何规定?	88
170. 国家对安装在客户的计费电能表出现毁表、烧表及赔偿有何规定?	88
171. 对计费用电能表的安装有何规定?	89
172. 客户受电工程的设计、安装、试验执行的主要标准、规程和法规有哪些?	89
(四) 防雷与接地	92
173. 什么是过电压? 如何分类?	92
174. 产生内部过电压的原因是什么?	93