

电力生产 “1000个为什么” 系列书

梁向红 主编

电力工程造价 1000问



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

电力生产“1000个为什么”系列书

电力工程造价 1000 问

梁向红 主编



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

内 容 提 要

本书为电力生产“1000个为什么”系列书之一,根据电力建设技术经济专业的特点,全面介绍与电力建设工程造价相关的知识。全书主要内容包括:工程建设相关知识、工程造价构成、工程造价的定额计价方法、工程造价工程量清单计价办法、建设项目各阶段工程造价的计价与控制、建筑工程、火力发电安装工程、变电工程、送电线路工程。

本书可作为广大电力建设技术经济工作人员日常工作的必备读物,也可作为电力生产技术改造管理人员、工程审计人员的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

电力工程造价 1000 问/梁向红主编. —北京:中国电力出版社, 2006

(电力生产“1000个为什么”系列书)

ISBN 7-5083-4618-1

I. 电... II. 梁... III. 电力工程-工程造价-中国-问答 IV. F426.61-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 089472 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>)

航远印刷有限公司印刷

各地新华书店经售

*

2006 年 10 月第一版 2006 年 10 月北京第一次印刷

850 毫米×1168 毫米 32 开本 8.75 印张 196 千字

印数 0001—3000 册 定价 17.00 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)

《电力生产“1000个为什么”系列书》
编 委 会

主 编：郭林虎

副主编：张滨生 郭 哲 蔡 亮

编 委：程丽平 黄晋华 毛文学 张安成

刘予胜 马春萍 孙力勋 郭 敏

畅文红 史运硕 郭 佳 王书明

付青春 王文飏 李万锁 梁向红

梁国文 暴三福 侯效奎 齐 玮

赵全乐

前言



为了适应工程建设市场经济的发展,满足电力建设工程造价管理的需要,本书根据工程建设技术经济工作人员的知识结构要求,结合我国工程建设现行的有关规定,全面介绍了电力工程建设各阶段、各专业的工程造价管理知识。可作为广大电力建设技术经济工作人员日常工作的必备读物。

本书共分9章,主要包括:工程建设相关知识(即工程建设相关法律、与工程有关的税金、财务报表、工程造价从业人员及咨询单位管理等)、工程造价构成、工程造价的定额计价方法、工程造价工程量清单计价办法、建设项目各阶段工程造价的计价与控制(即建设项目决策阶段、设计阶段、施工阶段和竣工决算阶段)、建筑工程专业、火力发电安装工程专业、变电工程专业、送电线路工程专业。

本书由梁向红主编,本书第一、二、三、四、五章由梁向红编写,第六章由任晓丽编写,第七章由任芙萍编写,第八章、第九章由赵勇编写。

因为编写时间仓促,且编写人员水平有限,书中难免有不妥之处,敬请广大读者批评指正。

编 者

2006年5月

前言

第一章 电力工程建设相关知识

第一节 工程造价管理	1
1. 建设工程领域包括哪些专业?	1
2. 工程造价管理人员应承担哪些工作?	1
3. 工程造价专业人员应掌握哪些方面的知识?	1
4. 我国对投资项目有哪些分类?	2
5. 什么是建设项目总投资?	2
6. 什么是固定资产投资?	3
7. 什么是基本建设投资?	3
8. 什么是静态投资?	3
9. 什么是动态投资?	3
10. 什么是工程造价?	3
11. 什么是工程造价管理?	4
12. 什么是工程造价的计价?	4
13. 什么是工程造价的控制?	4
14. 什么是建筑安装工程造价?	4
15. 工程造价的计价特征是什么?	4
16. 工程造价是以什么顺序计价的?	4
17. 什么是工程项目?	5
18. 工程项目有哪些特点?	5
19. 什么是单项工程?	5

20. 什么是单位工程？	5
21. 什么是分部工程？	5
22. 什么是分项工程？	6
23. 工程项目的建设程序是什么？	6
24. 国内工程项目的建设程序是怎样的？	6
25. 工程建设全过程各个阶段相对应的工程 造价文件是什么？	6
26. 国外工程项目的建设程序是怎样的？	7
第二节 工程建设相关法律	7
27. 什么是《中华人民共和国合同法》？	7
28. 《中华人民共和国合同法》的主要内容有哪些？	7
29. 什么是《中华人民共和国建筑法》？	7
30. 《中华人民共和国建筑法》所称建筑活动 是什么？	8
31. 什么是《中华人民共和国招标投标法》？	8
32. 《中华人民共和国招标投标法》规定必须进行 招标的工程项目有哪些？	8
33. 什么是《中华人民共和国政府采购法》？	8
34. 什么是政府采购？	9
35. 什么是采购？	9
36. 什么是《中华人民共和国价格法》？	9
37. 《中华人民共和国价格法》中所称的价格是什么？	9
38. 什么是《中华人民共和国土地管理法》？	9
39. 什么是土地所有权？	9
40. 什么是土地使用权？	10
41. 什么是《中华人民共和国城市房地产管理法》？	10
42. 什么是《中华人民共和国反不正当竞争法》？	10
43. 什么是《中华人民共和国保险法》？	10
44. 什么是《中华人民共和国环境影响评价法》？	11

45. 与税收有关的法律有哪些？	11
46. 什么是纳税人？	11
第三节 与工程有关的税金	11
47. 什么是流转税？流转税由哪几种税组成？	11
48. 什么是营业税？	12
49. 如何计算营业税？税率是多少？	12
50. 什么是增值税？	12
51. 如何计算增值税？税率是多少？	12
52. 什么是所得税？	13
53. 如何计算所得税？税率是多少？	13
54. 什么是土地增值税？	14
55. 土地增值税应纳税额是如何计算的？税率 是多少？	14
56. 什么是城市维护建设税？税率是多少？	14
57. 什么是教育费附加？附加率是多少？	15
第四节 财务报表	15
58. 什么是资产？	15
59. 什么是负债？	15
60. 什么是所有者权益？	15
61. 什么是营业收入？	15
62. 什么是利润？	15
63. 什么是资产负债率？	16
64. 什么是资产负债表？	16
65. 资产负债表是根据什么编制而成？	16
66. 资产负债表有什么作用？	16
67. 什么是损益表？有什么作用？	16
68. 什么是利润分配表？有什么作用？	17
69. 什么是现金流量表？有什么作用？	17

第五节 工程造价从业人员及咨询单位管理 17

- 70. 什么是造价工程师? 17
- 71. 造价工程师的执业范围有哪些? 17
- 72. 造价工程师有哪些权利与义务? 18
- 73. 我国造价工程师执业资格制度是怎样的? 18
- 74. 什么是工程造价咨询? 19
- 75. 什么是工程造价咨询单位? 19
- 76. 工程造价咨询单位的执业范围是什么? 20

第二章 电力工程造价构成

第一节 概论 21

- 77. 工程造价是怎样构成的? 21
- 78. 建设项目总投资与工程造价有什么关系? 21
- 79. 建设项目的总投资包括哪些内容? 21
- 80. 工程造价包括哪些内容? 21
- 81. 世界银行工程造价的构成是怎样的? 21
- 82. 项目直接建设成本包括哪些内容? 22
- 83. 项目间接建设成本包括哪些内容? 22
- 84. 应急费包括哪些内容? 22
- 85. 建设成本上升费用是什么? 22

第二节 设备及工具、器具购置费用的构成 22

- 86. 什么是设备购置费? 22
- 87. 设备购置费由哪些项目构成? 22
- 88. 国产设备原价由什么构成? 23
- 89. 什么是国产标准设备原价? 23
- 90. 什么是国产非标准设备原价? 23

91. 进口设备的原价由什么构成?	23
92. 设备运杂费由哪些项目构成?	24
93. 设备运杂费如何计算?	24
94. 工具、器具及生产家具购置费的构成是什么?	24
95. 对电力设备、材料项目性质是如何划分的?	25

第三节 建筑安装工程费用构成 26

96. 电力建筑工程包括哪些内容?	26
97. 电力安装工程包括哪些内容?	26
98. 我国现行电力行业建筑安装工程费用是 怎样构成的?	27
99. 直接工程费包括哪些内容?	28
100. 人工费由哪些内容构成?	29
101. 材料费由哪些内容构成?	29
102. 施工机械使用费由哪些内容构成?	29
103. 冬、雨季施工增加费包括哪些内容?	30
104. 夜间施工增加费包括哪些内容?	30
105. 施工工具、用具使用费包括哪些内容?	30
106. 特殊工程技术培训费包括哪些内容?	30
107. 特殊地区施工增加费包括哪些内容?	31
108. 临时设施费包括哪些内容?	31
109. 现场管理费包括哪些内容?	31
110. 什么是间接费? 包括哪些内容?	32
111. 企业管理费包括哪些内容?	32
112. 建筑安装工程费中的利润如何计算?	32
113. 建筑安装工程费中的税金如何计算?	33

第四节 工程建设其他费用、动态费用、铺底

生产流动资金? 33

114. 什么是工程建设其他费用?	33
-------------------------	----

115. 什么是建设场地征用及清理费?	34
116. 什么是建设项目管理费?	34
117. 什么是项目建设技术服务费?	35
118. 什么是生产准备费?	35
119. 什么是整套启动试运费?	35
120. 什么是分系统调试费?	35
121. 什么是输变电工程施工安全措施补助费?	35
122. 什么是输变电工程文明施工措施费?	36
123. 什么是基本预备费?	36
124. 什么是价差预备费?	36
125. 什么是建设贷款利息?	37
126. 什么是铺底生产流动资金?	37

第三章 工程造价的定额计价方法

第一节 工程建设定额的分类和计价方法	38
127. 什么是定额?	38
128. 什么是工程建设定额?	38
129. 按反映的生产要素消耗内容, 定额可分成 哪几类?	38
130. 什么是劳动消耗定额?	38
131. 什么是机械消耗定额?	38
132. 什么是材料消耗定额?	39
133. 按编制程序和用途分类, 定额可分成哪几类?	39
134. 按投资的费用性质分类, 定额可分成哪几类?	39
135. 按专业性质划分, 定额可分成哪几类?	39
136. 按主编单位和管理权限分类, 定额可分成 哪几类?	40
137. 现行电力建设定额体系是怎样的?	40

138. 现行电力建设估算指标有几种? 代码是什么?	40
139. 现行电力建设概算定额有几种? 代码是什么?	40
140. 现行电力建设预算定额有几种? 代码是什么?	40
141. 现行电力建设施工定额有几种?	40
142. 现行电力建设各册定额子目是怎样编码的?	41
143. 什么是定额计价模式?	42
144. 工程造价定额计价的基本程序是什么?	42
145. 定额计价方法的特点是什么?	43

第二节 施工定额、预算定额、概算定额、估算

指标	43
146. 什么是施工定额?	43
147. 施工定额有什么作用?	44
148. 施工定额有哪些种类?	44
149. 施工定额中有哪些主要内容?	44
150. 施工定额的定额水平是什么?	45
151. 什么是预算定额?	45
152. 预算定额的作用是什么?	45
153. 预算定额有哪些种类?	45
154. 预算定额有哪些组成内容?	45
155. 定额项目表是什么格式?	46
156. 预算定额的定额水平是什么?	46
157. 什么是火电、变电工程加工配制品定额?	47
158. 火电、变电工程加工配制品定额包括 哪些内容?	47
159. 电力建设调试定额有哪些作用及表现形式?	47
160. 什么是单体调试?	47
161. 什么是分系统调试?	48
162. 什么是整套起动调试?	48
163. 什么是概算定额?	48

164. 概算定额有什么作用？	48
165. 概算定额的编制原则是什么？	49
166. 什么是投资估算指标？	49
167. 投资估算指标分哪几类？	49
168. 《电力工程项目建设工期定额》的作用 是什么？	49
169. 《电力工程项目建设工期定额》的工期 范围是什么？	50

第三节 预算定额中各要素的确定 50

170. 预算定额的计量单位是如何确定的？	50
171. 预算定额中人工工日消耗量是如何确定的？	51
172. 预算定额中材料消耗量是如何确定的？	51
173. 预算定额中机械台班消耗量是如何确定的？	51
174. 预算定额中人工单价是如何确定的？	52
175. 预算定额中材料预算价格是如何确定的？	52
176. 什么是材料原价？如何确定？	53
177. 什么是供销部门手续费？如何确定？	53
178. 什么是材料的包装费？	53
179. 什么是运杂费？如何确定？	53
180. 什么是采购及保管费？如何确定？	54
181. 预算定额中施工机械台班单价是如何确定的？	54
182. 什么是折旧费？如何确定？	54
183. 什么是大修理费？如何确定？	55
184. 什么是台班经修费？如何确定？	55
185. 什么是安拆费及场外运输费？如何确定？	56
186. 什么是燃料动力费？如何确定？	56
187. 什么是台班人工费？如何确定？	57
188. 什么是养路费及车船使用税？如何确定？	57
189. 什么是预算定额基价？如何确定？	57

第四章 工程量清单计价办法

第一节 工程量清单的概念和内容	59
190. 什么是工程量清单计价方法?	59
191. 什么是工程量清单?	59
192. 什么是《建设工程工程量清单计价规范》?	59
193. 制定《建设工程工程量清单计价规范》的目的 是什么?	60
194. 《建设工程工程量清单计价规范》的适用范围 是什么?	60
195. 《建设工程工程量清单计价规范》有哪些主要 内容?	60
196. 什么是国有资金?	60
197. 什么是国家投资为主的工程?	61
198. 什么是措施项目?	61
199. 什么是预留金?	61
200. 什么是工程量变更?	61
201. 什么是总承包服务费?	61
202. 什么是零星工作项目费?	61
203. 什么是消耗量定额?	61
204. 什么是企业定额?	62
205. 工程量清单格式由哪些内容组成?	62
206. 填写工程量清单格式应符合哪些规定?	62
207. 分部分项工程量清单由哪些内容组成?	63
208. 措施项目清单由哪些内容组成?	63
209. 其他项目清单由哪些内容组成?	64
210. 零星工作项目表由哪些内容组成?	64
211. 规费项目清单由哪些内容组成?	65

第二节 工程量清单计价的基本原理和特点	65
212. 什么工程量清单计价?	65
213. 什么是综合单价?	65
214. 什么是直接费单价?	65
215. 工程量清单计价的基本程序是什么?	66
216. 工程量清单报价的计算过程是什么?	67
217. 工程量清单计价方式下建筑安装工程费用项目 是如何组成的?	67
218. 什么是措施费?	67
219. 什么是规费?	67
220. 工程量清单计价与工程招投标有什么关系?	69
221. 工程量清单计价与工程合同管理什么关系?	69
222. 工程量清单计价格式由哪些内容组成?	69
223. 单位工程费汇总表由哪些内容组成?	70
224. 分部分项工程量清单计价表由哪些内容组成?	70
225. 措施项目清单计价表由哪些内容组成?	71
226. 分部分项工程量清单综合单价分析表由哪些内容 组成?	71
227. 措施项目费分析表由哪些内容组成?	71
228. 主要材料价格表由哪些内容组成?	72

第五章 建设项目各阶段工程 造价的计价与控制

第一节 建设项目决策阶段工程造价的计价与控制	73
-------------------------------------	-----------

229. 什么是建设项目决策?	73
230. 什么是建设项目的可行性研究?	73
231. 可行性研究有哪几个阶段?	73

232. 机会研究阶段有哪些主要内容?	73
233. 初步可行性研究阶段有哪些主要内容?	74
234. 详细可行性研究阶段有哪些主要内容?	74
235. 评价和决策阶段有哪些主要内容?	74
236. 可行性研究各工作阶段的要求有哪些?	74
237. 可行性研究报告的编制依据有哪些?	75
238. 可行性研究报告有哪些内容?	75
239. 什么是建设项目投资估算?	76
240. 建设项目投资估算有哪些作用?	76
241. 建设项目投资估算由哪些内容构成?	77
242. 编制投资估算的依据有哪些?	77
243. 建设项目经济评价的含义是什么?	77
244. 建设项目财务评价有哪些内容?	78
第二节 建设项目设计阶段工程造价的计价与控制	78
245. 什么是工程设计?	78
246. 什么是总平面设计?	78
247. 什么是工艺设计?	79
248. 什么是建筑设计?	79
249. 工程设计的程序有哪些?	79
250. 项目建设各阶段对投资有什么影响?	80
251. 什么是初步设计概算?	80
252. 什么是建设项目总概算?	81
253. 什么是单项工程综合概算?	81
254. 什么是单位工程概算?	81
255. 火力发电建筑工程概算由哪些内容组成?	81
256. 火力发电设备及安装工程概算包括什么内容?	81
257. 变电建筑工程概算包括什么内容?	82
258. 变电安装工程概算包括什么内容?	82
259. 送电线路工程概算包括什么内容?	82

260. 火电送变电工程概(预)算专用表格有哪 些种类?	82
261. 火电、变电工程总概(预)算表(表一甲) 的格式是怎样的?	83
262. 送电工程总概(预)算表(表一乙)的格式 是怎样的?	84
263. 火电、变电工程部分汇总概(预)算表 (表二甲)的格式是怎样的?	85
264. 送电线路安装工程费用汇总概(预)算 表(表二乙)的格式是怎样的?	85
265. 火电、变电单位工程概(预)算表 (表三甲、乙)的格式是怎样的?	87
266. 送电线路单位工程概(预)算表 (表三丙)的格式是怎样的?	87
267. 其他费用概(预)算表(表四)的格式是 怎样的?	88
268. 火电、变电工程初步设计概算成品由哪些 内容组成?	88
269. 送电工程初步设计概算成品由哪些内容组成?	88
270. 什么是施工图预算? 有哪些内容?	89
271. 施工图预算的主要作用有哪些?	89
272. 施工图预算的编制依据有哪些?	89
273. 用单价法如何编制施工图预算?	90
274. 用单价法编制施工图预算有哪些步骤?	90
275. 用实物法如何编制施工图预算?	90
276. 用实物法编制施工图预算有哪些步骤?	91
277. 编制建设预算时,为什么总是有各种调整?	91

第三节 建设项目实施阶段的造价管理

278. 什么是建设项目实施阶段?	91
-------------------------	----