

工程造价编制疑难问题解答丛书

通风空调工程造价 编制800问

本书编写组 编

中国建材工业出版社

工程造价编制疑难问题解答丛书

通风空调工程造价编制 800 问

本书编写组 编

中国建材工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

通风空调工程造价编制 800 问/《通风空调工程造价编制 800 问》编写组编. —北京:中国建材工业出版社, 2012. 3

(工程造价编制疑难问题解答丛书)

ISBN 978-7-5160-0101-1

I. ①通… II. ①通… III. ①通风设备—建筑安装工程—工程造价—问题解答 ②空气调节设备—建筑安装工程—工程造价—问题解答 IV. ①TU723.3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 008220 号

通风空调工程造价编制 800 问

本书编写组 编

出版发行: **中国建材工业出版社**

地 址: 北京市西城区车公庄大街 6 号

邮 编: 100044

经 销: 全国各地新华书店

印 刷: 北京紫瑞利印刷有限公司

开 本: 850mm×1168mm 1/32

印 张: 15

字 数: 461 千字

版 次: 2012 年 3 月第 1 版

印 次: 2012 年 3 月第 1 次

定 价: 35.00 元

本社网址: www.jccbs.com.cn

本书如出现印装质量问题,由我社发行部负责调换。电话:(010)88386906

对本书内容有任何疑问及建议,请与本书责编联系。邮箱:dayi51@sina.com

内 容 提 要

本书依据《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)和《全国统一安装工程预算定额》第九册《通风空调工程》(GYD—209—2000)进行编写,重点对通风空调工程造价编制时常见的疑难问题进行了详细解释与说明。全书主要包括通风空调工程概述,通风空调工程造价基础,工程定额原理,通风空调工程定额计价,通风空调工程工程量清单计价,通风空调设备及部件安装计量与计价,通风管道制作安装计量与计价,通风管道部件制作安装计量与计价,通风工程检测、调试计量与计价,工程竣工结算与决算,通风空调工程工程量清单计价编制实例等。

本书对通风空调工程造价编制疑难问题的讲解通俗易懂,理论与实践紧密结合,既可作为通风空调工程造价人员岗位培训的教材,也可供通风空调工程造价编制与管理人员工作时参考。

前 言

工程造价涉及到国民经济各部门、各行业,涉及社会再生产中的各个环节,其不仅是项目决策、制定投资计划和控制投资以及筹集建设资金的依据,也是评价投资效果的重要指标以及合理利益分配和调节产业结构的重要手段。编制工程造价是一项技术性、经济性、政策性很强的工作。要编制好工程造价,必须遵循事物的客观经济规律,按客观经济规律办事;坚持实事求是,密切结合行业特点和项目建设的特定条件并适应项目前期工作深度的需要,在调查研究的基础上,实事求是地进行经济论证;坚持形成有利于资源最优配置和效益达到最高的经济运作机制,保证工程造价的严肃性、客观性、真实性、科学性及其可靠性。

工程造价编制有一套科学的、完整的计价理论与计算方法,不仅需要工程造价编制人员具有过硬的基本功,充分掌握工程定额的内涵、工作程序、子目包括的内容、工程量计算规则及尺度,同时也需要工程造价编制人员具备良好的职业道德和实事求是的工作作风,并深入工程建设第一线收集资料、积累知识。

为帮助广大工程造价编制人员更好地从事工程造价的编制与管理工作,快速培养一批既懂理论,又懂实际操作的工程造价工作者,我们组织工程造价领域有着丰富工作经验的专家学者,编写这套《工程造价编制疑难问题解答丛书》。本套丛书包括的分册有:《建筑工程造价编制 800 问》、《装饰装修工程造价编制 800 问》、《水暖工程造价编制 800 问》、《通风空调工程造价编制 800 问》、《建筑电气工程造价编制 800 问》、《市政工程造价编制 800 问》、《园林绿化工程造价编制 800 问》、《公路工程造价编制 800 问》、《水利水电工程造价编制 800 问》、《管道工程造价编制 800 问》。

本套丛书的内容是编者多年实践工作经验的积累,丛书从最基础的工程造价理论入手,采用一问一答的编写形式,重点介绍了工程造

价的组成及编制方法。作为学习工程造价的快速入门级读物,丛书在阐述工程造价基础理论的同时,尽量辅以必要的实例,并深入浅出、循序渐进地进行讲解说明。丛书中还收集整理工程造价编制方面的技巧、经验和相关数据资料,使读者在了解工程造价主要知识点的同时,还可快速掌握工程预算编制的方法与技巧,从而达到易学实用的目的。

本套丛书主要包括以下特点:

(1)丛书内容全面、充实、实用,对建设工程造价人员应了解、掌握及应用的专业知识,融会于各分册图书之中,有条理进行介绍、讲解与引导,使读者由浅入深地熟悉、掌握相关专业知识。

(2)丛书以“易学、易懂、易掌握”为编写指导思想,采用一问一答的编写形式。书中文字通俗易懂,图表形式灵活多样,对文字说明起到了直观、易学的辅助作用。

(3)丛书依据《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)及建设工程各专业概预算定额进行编写,具有一定的科学性、先进性、规范性,对指导各专业造价人员规范、科学地开展本专业造价工作具有很好的帮助。

由于编者水平及能力所限,丛书中错误及疏漏之处在所难免,敬请广大读者及业内专家批评指正。

编 者

目 录

第一章 通风空调工程概述	/ 1	第二章 通风空调工程造价基础	/ 10
1. 什么是通风、空调工程?	/ 1	1. 什么是工程造价?	/ 10
2. 通风空调工程的主要功能是什么?	/ 1	2. 安装工程费用包括哪些内容?	/ 10
3. 通风系统的分类方法有哪些?	/ 1	3. 设备、工器具购置费用是指什么?	/ 10
4. 空调工程的分类有哪些?	/ 2	4. 建设工程计价一般采取什么办法进行?	/ 10
5. 空调系统的分类有哪些?	/ 2	5. 工程造价包含哪几层含义?	/ 11
6. 空气洁净系统的分类有哪些?	/ 3	6. 工程造价有哪些特点?	/ 11
7. 空调系统有哪几部分组成?	/ 3	7. 工程造价有哪些作用?	/ 12
8. 什么是空气调节?	/ 4	8. 怎样理解工程造价是项目决策的依据?	/ 12
9. 通风空调工程常用的辅助材料有哪些?	/ 4	9. 工程造价按用途分为哪几类?	/ 13
10. 通风空调系统的结构有哪些特点?	/ 4	10. 怎样确定标底价格?	/ 13
11. 局部式空调系统有哪些特点?	/ 5	11. 怎样确定投标价格?	/ 13
12. 通风空调安装工程施工图包括哪些内容?	/ 5	12. 什么是中标价格?	/ 13
13. 通风空调安装工程施工图的作用有哪些?	/ 5	13. 直接发包价格是指什么?其适用于哪些工程?	/ 14
14. 通风空调安装工程施工图设计说明中应包括哪些内容?	/ 6	14. 什么是工程造价管理?	/ 14
15. 通风空调系统原理方框图包括哪些内容?	/ 6	15. 工程造价管理包括哪些内容?	/ 14
16. 通风空调系统平面图包括哪些内容?	/ 7	16. 工程造价管理目标是什么?	/ 15
17. 通风空调系统剖面图表明哪些内容?	/ 7	17. 工程造价管理任务有哪些?	/ 15
18. 通风空调系统轴测图包括哪些内容?	/ 7	18. 工程造价计价依据主要包括哪些内容?	/ 15
19. 通风空调工程详图包括哪些内容?	/ 8	19. 工程造价计价依据主要作用表现在哪几方面?	/ 15
20. 通风空调安装工程施工图如何表达工程内容?	/ 9	20. 工程造价计价依据的编制应遵循哪些原则?	/ 16
		21. 全统定额工程量计算规则有哪些作用?	/ 16
		22. 如何确定工程单价信息和费用信息?	/ 17

23. 什么是工程价格指数?	/ 17	22. 如何拟定劳动定额的时间定额?	/ 27
24. 工程价格指数按不同分类标准, 可分为哪几类?	/ 18	23. 编制劳动定额时怎样对基础资料 进行分析?	/ 27
第三章 工程定额原理	/ 19	24. 劳动定额编制方案包括哪些内容?	/ 28
1. 什么是定额? 定额有哪些特性?	/ 19	25. 劳动定额编制时怎样拟订正常的 施工条件?	/ 28
2. 定额具有哪几方面的作用?	/ 19	26. 什么是材料消耗定额?	/ 29
3. 什么是安装工程?	/ 20	27. 材料消耗定额的作用有哪些?	/ 29
4. 建筑安装工程定额如何分类?	/ 20	28. 什么是必须消耗的材料?	/ 29
5. 如何划分全国统一定额?	/ 21	29. 什么是材料损耗量?	/ 29
6. 什么是地区统一定额和企业定额?	/ 21	30. 材料消耗定额分为哪几类别?	/ 30
7. 什么是施工定额?	/ 22	31. 什么是材料工艺消耗定额?	/ 30
8. 施工定额有哪些作用?	/ 22	32. 什么是材料综合消耗定额?	/ 30
9. 编制施工定额应遵循哪些原则?	/ 22	33. 材料消耗定额中的主要材料、辅 助材料和其他材料是指什么?	/ 31
10. 施工定额应按怎样的程序进行编 制?	/ 23	34. 什么是直接性材料消耗和间接性 材料消耗?	/ 31
11. 劳动定额的作用有哪些?	/ 24	35. 什么是材料消耗概算定额?	/ 31
12. 劳动定额按用途不同可分为哪几 种形式?	/ 24	36. 什么是材料消耗预算定额?	/ 32
13. 劳动定额有哪几种制定方法?	/ 25	37. 什么是材料消耗施工定额?	/ 32
14. 怎样用技术测定法制定劳动定 额? 具有哪些特点?	/ 25	38. 材料消耗定额有哪些制定方法?	/ 32
15. 怎样用比较类推法制定劳动定 额? 具有哪些特点?	/ 25	39. 什么是材料消耗理论计算法? 具 有哪些特点?	/ 32
16. 比较类推法制定劳动定额的常用 方法有哪些?	/ 25	40. 怎样用观测法制定材料消耗定额?	/ 32
17. 怎样用统计法制定劳动定额? 具 有哪些特点?	/ 26	41. 利用观测法编制材料消耗定额具 有哪些特点?	/ 33
18. 劳动定额编制时如何拟定基本工 作时间?	/ 26	42. 怎样用试验法制定材料消耗定额?	/ 33
19. 劳动定额编制时如何拟定辅助工 作时间和准备与结束工作时间?	/ 26	43. 怎样用统计法制定材料消耗定额?	/ 33
20. 劳动定额编制时如何拟定不可避 免的中断时间?	/ 27	44. 什么是周转性材料?	/ 34
21. 劳动定额编制时如何拟定休息时 间?	/ 27	45. 什么是周转性材料消耗的定额 量?	/ 34
		46. 什么是周转性材料一次使用量?	/ 34
		47. 什么是周转性材料周转使用量?	/ 34
		48. 什么是周转性材料周转次数? 影 响周转次数的因素有哪些?	/ 34

49. 什么是周转性材料的损耗量? / 35
50. 什么是周转性材料的周转回收量? / 35
51. 什么是周转性材料摊销量? 如何计算? / 35
52. 什么是机械台班使用定额? / 35
53. 什么是机械时间定额? / 36
54. 什么是机械产量定额? / 36
55. 编制施工机械台班定额应主要测定哪些数据? / 36
56. 什么是施工机械净工作 1 小时生产率? / 36
57. 怎样计算循环动作施工机械净工作 1 小时生产率? / 37
58. 怎样计算连续动作施工机械净工作 1 小时生产率? / 37
59. 什么是施工机械台班正常利用系数? / 37
60. 怎样确定机械正常利用系数? / 37
61. 怎样制定施工机械台班产量定额? / 38
62. 怎样确定水平运输机械台班产量定额? / 38
63. 概算和预算有什么区别? / 39
64. 什么是预算定额? / 39
65. 什么是定额基价? 如何计算? / 39
66. 预算定额和施工定额有哪些区别和联系? / 39
67. 预算定额按表现形式分为哪些类别? / 40
68. 预算定额按综合程度分为哪些类别? / 40
69. 预算定额有哪些作用? / 40
70. 预算定额的编制依据有哪些? 应遵循哪些原则? / 41
71. 怎样确定预算定额的水平? / 41
72. 如何理解预算定额简明准确的编制原则? / 42
73. 预算定额“技术先进、经济合理”的编制原则指什么? / 42
74. 预算定额编制一般分为哪几个阶段? / 42
75. 预算定额编制准备阶段包括哪些工作内容? / 42
76. 怎样编制预算定额初稿? / 43
77. 什么是预算定额水平测算? / 43
78. 怎样进行单项定额水平测算? / 43
79. 什么是定额总水平测算? / 44
80. 定额修改定稿、整理资料阶段包括哪些工作内容? / 44
81. 确定定额项目内容时有哪些要求? / 45
82. 怎样确定预算定额计量单位? / 45
83. 定额项目中如何取定工料计量单位及小数位数? / 45
84. 预算定额编制时怎样确定施工方法? / 46
85. 预算定额中的人工消耗量是指什么? / 46
86. 怎样确定人工消耗量的基本用工? / 46
87. 预算定额内其他用工包括哪些? 应怎样计算? / 46
88. 怎样计算人工消耗量? / 47
89. 怎样确定材料消耗量? / 47
90. 怎样确定施工机械台班消耗量? / 47
91. 预算定额初稿包括哪些内容? / 47
92. 什么是全国统一安装工程预算定额? / 48
93. 全统定额与过去颁发的预算定额相比有哪些特点? / 48
94. 在全统定额中如何取定安装工程脚手架搭拆及摊销费? / 49
95. 在全统定额中如何取定高层建筑

- 增加费? / 49
96. 全统定额对运输距离有哪些规定? / 50
97. 什么是安装与生产同时进行增加费? / 50
98. 什么是在有害身体健康的环境中施工降效增加费? / 50
99. 怎样进行定额系数的分类和计算? / 51
100. 通风空调工程预算定额包括哪些内容? / 51
101. 通风空调预算定额适用于哪些工程? / 51
102. 通风空调工程施工条件是什么? / 51
103. 通风空调工程预算定额与其他有关定额有什么关系? / 52
104. 什么是概算定额? / 52
105. 概算定额有哪些作用? / 52
106. 概算定额和预算定额的异同是什么? / 53
107. 概算定额的内容由哪几部分组成? / 53
108. 概算定额的编制原则是什么? / 53
109. 概算定额的编制依据是什么? / 54
110. 编制概算定额应注意哪些事项? / 54
111. 什么是概算指标? / 55
112. 工程概算指标有哪些作用? / 55
113. 概算指标的编制原则是什么? / 55
114. 概算指标的编制依据是什么? / 56
115. 概算指标编制包括哪些步骤? / 56
116. 如何应用概算指标? / 56
117. 什么是投资估算指标? / 57
118. 建设项目投资指标有哪几类? / 57
119. 如何编制投资估算指标? / 57
120. 什么是工程单价? / 58
121. 工程单价有哪些作用? / 59
122. 工程单价编制依据是什么? / 59
123. 工程单价有哪几种编制方法? / 60
124. 编制地区工程单价的意义是什么? / 60
125. 编制地区单价需考虑哪些要素? / 60
126. 地区材料运输费分为哪些部分? / 61
127. 怎样计算平均运输费? / 61
128. 什么是单位估价表? / 62
129. 单位估价表有哪些作用? / 62
130. 怎样对单位估价表进行分类? / 63
131. 怎样编制单位估价表? / 63
132. 什么是企业定额? / 64
133. 企业定额的性质是什么? / 64
134. 企业定额有哪些特点? / 64
135. 企业定额有哪些作用? / 64
136. 怎样理解企业定额是企业计划管理的依据? / 65
137. 怎样理解企业定额是编制施工组织设计的依据? / 65
138. 怎样理解企业定额是企业激励工人的条件? / 66
139. 怎样理解企业定额是计算劳动报酬、实行按劳分配的依据? / 66
140. 怎样理解企业定额是编制施工预算、加强企业成本管理的基础? / 66
141. 为什么企业定额有利于推广先进的施工技术? / 66
142. 为什么企业定额是编制预算定额和补充单位估价表的基础? / 67
143. 为什么企业定额是施工企业进行工程投标、编制工程投标报价的基础和主要依据? / 67
144. 企业定额的表现形式有哪几种? / 67
145. 企业定额的编制原则是什么? / 68
146. 企业定额的编制步骤是什么? / 68

147. 怎样确定企业定额编制的目的? / 68
148. 如何确定企业定额水平? / 69
149. 怎样确定企业定额编制方法和形式? / 69
150. 企业定额编制时应搜集哪些资料? / 69
151. 编制企业定额的工作方案与计划包括哪些内容? / 70
152. 企业定额初稿编制包括哪些内容? / 70
153. 编制企业定额最关键工作是什么? / 70
154. 企业定额人工消耗指标是指什么? / 70
155. 怎样确定企业定额人工消耗指标? / 71
156. 以预算定额为基础的企业定额人工消耗指标应怎样确定? / 71
157. 确定企业定额材料消耗指标主要把握哪几点? / 71
158. 如何对企业实际机械台班消耗水平进行计算? / 71
159. 怎样对本企业采用的新型施工机械进行统计分析? / 72
160. 企业定额编制时怎样计算设备综合利用指标? / 72
161. 怎样计算机械使用台班消耗差异率? / 73
- 第四章 通风空调工程定额计价 / 74**
1. 什么是设计概算? / 74
2. 设计概算可分为哪几类? / 74
3. 设计概算有哪些作用? / 74
4. 设计概算的编制依据有哪些? / 75
5. 建设项目总概算有哪些部分组成? / 76
6. 设备购置费是指什么? / 77
7. 什么是国产设备原价? 其如何分类? / 77
8. 按成本计算估价法, 非标准设备原价有哪几项组成? / 78
9. 进口设备原价是指什么? 交货方式有哪些? / 79
10. 进口设备原价有哪些部分构成? / 79
11. 设备运价是指什么? 如何计算? / 79
12. 什么是国际运费? 如何计算? / 79
13. 什么是运输保险费? 如何计算? / 79
14. 什么是银行财务费? 如何计算? / 80
15. 什么是外贸手续费? 如何计算? / 80
16. 关税是指什么? 如何计算? / 80
17. 增值税是指什么? 如何计算? / 80
18. 消费税是指什么? 如何计算? / 81
19. 海关监管手续费是指什么? 如何计算? / 81
20. 车辆购置附加费是指什么? 如何计算? / 81
21. 设备运杂费有哪些项目构成? 如何计算? / 81
22. 通风空调设备安装工程设计概算编制方法有哪些? / 82
23. 设计概算审查的意义是什么? / 82
24. 设计概算审查的方法有哪几种? / 83
25. 什么是设计概算全面审查法? 具有哪些特点? / 83
26. 什么是设计概算重点审查法? 包括哪些内容? / 83
27. 什么是设计概算经验审查法? / 83
28. 什么是设计概算分析对比审查法? 具有哪些特点? / 83
29. 设计概算审查包括哪些步骤? / 84
30. 怎样审查设计概算的编制依据? / 85
31. 如何审查概算编制深度? / 85

32. 怎样对建设标准、规模进行审查? / 85
33. 怎样对设备规格、装置和配置进行审查? / 86
34. 怎样审查设计概算工程费? / 86
35. 怎样审查设计概算计价指标? / 86
36. 如何对设计概算中其他费用进行审查? / 86
37. 什么是施工图预算? / 86
38. 施工图预算的作用是什么? / 87
39. 施工图预算编制的依据是什么? / 87
40. 施工图预算编制方法有哪些? / 87
41. 什么是工料单价法? / 87
42. 使用工料单价法编制施工图预算的步骤是什么? / 87
43. 什么是实物法? / 88
44. 实物法编制施工图预算的步骤是什么? / 89
45. 什么是综合单价法? / 89
46. 综合单价法分为哪几种表达式? / 89
47. 综合单价法计价顺序是什么? / 89
48. 施工图预算审查的作用是什么? / 90
49. 施工图预算审查包括哪些内容? / 90
50. 施工图审查包括哪些步骤? / 91
51. 通风空调工程施工图预算有哪些特点? / 92
52. 如何计算通风空调工程脚手架搭拆费? / 92
53. 通风空调工程系统调整费包括哪些内容? / 92
54. 怎样计算通风空调工程高层建筑增加费? / 92
55. 怎样计算通风空调工程的超高增加费? / 93
56. 定额中人工、材料、机械,凡未按制作和安装分别列出的,如何划分其制作费和安装费的比例? / 93
- 第五章 通风空调工程工程量清单计价 / 95**
1. 什么是工程量清单? / 95
2. 什么是工程量清单计价? / 95
3. 什么是工程量清单计价方法? / 95
4. 工程量清单计价编制分为哪几个阶段? / 95
5. 工程量清单计价的程序是什么? / 95
6. 工程量清单计价适用范围有哪些? / 96
7. 工程量清单计价包括哪些内容? / 96
8. 工程量清单计价的作用有哪些? / 97
9. 工程量清单计价的影响因素有哪些? / 97
10. 工程量清单计价对用工批量有效管理有何影响? / 98
11. 工程量清单计价对材料费用管理有何影响? / 98
12. 工程量清单计价对机械费用管理有何影响? / 99
13. 工程量清单计价对施工过程中水电费管理有何影响? / 99
14. 工程量清单计价对设计变更和工程量签证管理有何影响? / 99
15. 工程量清单计价对其他成本要素管理有何影响? / 100
16. 工程量清单计价与定额计价差别有哪些? / 100
17. 工程量清单计价与定额计价表现形式有何不同? / 101
18. 工程量清单计价与定额计价的编制依据有何不同? / 101
19. 工程量清单计价与定额计价费用组成有何不同? / 101
20. 工程量清单计价与定额计价各用

- 哪种评标方法? / 101
21. 《建设工程工程量清单计价规范》
编制的指导思想是什么? / 101
22. 《建设工程工程量清单计价规范》
编制原则是什么? / 102
23. 《建设工程工程量清单计价规范》
包括哪些主要内容? / 103
24. 《建设工程工程量清单计价规范》
有哪些特点? / 103
25. 工程量清单的编制依据是什么? / 104
26. 分部分项工程量清单包括哪几部
分内容? / 104
27. 分部分项工程量清单项目编码采
用什么方法表示? / 104
28. 如何确定分部分项工程量清单项
目名称? / 105
29. 分部分项工程工程量清单中所列
工程量计算依据是什么? 工程量
有效数位应遵守哪些规定? / 105
30. 工程量清单项目特征描述主要体
现在哪几个方面? / 105
31. 工程量清单项目特征描述时, “项
目特征”和“工程内容”有何区别?
/ 106
32. 工程量清单项目特征描述应遵循
什么原则? / 106
33. 清单项目特征描述时必须描述的
内容有哪些? / 106
34. 清单项目特征描述时, 可不描述
的内容有哪些? / 107
35. 清单项目特征描述时, 可不详细
描述的内容有哪些? / 107
36. 通用措施项目清单应如何列项? / 107
37. 安装工程措施项目清单应如何列
项? / 107
38. 措施项目中可计算工程量的项目
清单应怎样编制? / 108
39. 暂列金额如何列项? / 108
40. 什么是暂估价? 暂估价应如何列
项? / 109
41. 计日工的作用及适用范围是什
么? / 110
42. 什么是总承包服务费? / 110
43. 什么是规费? 规费项目清单如何
列项? / 110
44. 税金项目清单如何列项? / 111
45. 什么是招标控制价? / 111
46. 招标控制价的作用是什么? / 111
47. 招标控制价对编制人员有何要
求? / 112
48. 招标控制价的编制依据是什么? / 112
49. 招标控制价编制依据的采用应注
意哪些事项? / 112
50. 招标控制价编制时如何计算分部
分项工程费? / 113
51. 怎样计算招标控制价中措施项目
费? / 113
52. 编制招标控制价应注意哪些问
题? / 114
53. 什么是投标报价? / 114
54. 投标报价的编制要求是什么? / 114
55. 编制投标报价应注意哪些问题? / 115
56. 投标报价编制前应做好哪些基础
工作? / 116
57. 投标报价编制依据有哪些? / 116
58. 怎样对投标报价进行单价分析? / 117
59. 工程项目投标报价单价分析的步
骤是什么? / 117
60. 投标报价编制时如何计算分部分
项工程费? / 117

61. 投标报价编制时如何计算措施项目费? / 118
62. 投标报价编制时措施项目费包括哪些内容? / 118
63. 投标人对其他项目费投标报价按什么原则进行? / 119
64. 怎样确定规费和税金? / 119
65. 怎样确定投标总价? / 119
66. 工程合同价款的约定应满足哪些要求? / 119
67. 发、承包双方应在合同条款中约定哪些事项? / 120
68. 当合同对工程预付款的支付没有约定时,应如何处理? / 120
69. 发、承包双方怎样交付工程进度款? / 121
70. 怎样进行工程计量? / 121
71. 进度款支付申请应包括哪些内容? / 122
72. 工程进度款支付应按怎样的程序进行? / 122
73. 工程进度款支付发生争议时怎样处理? / 123
74. 工程索赔的前提条件是什么? / 123
75. 有效的索赔证据有哪些特征? / 123
76. 索赔证据包括哪些种类? / 124
77. 索赔的作用和任务是什么? / 125
78. 用网络分析法进行工程索赔有哪些特点? / 125
79. 什么情况下采用比例分析法进行索赔? / 126
80. 采取综合索赔时承包人应提出哪些证明? / 126
81. 承、发、承包双方在合同中未对工程索赔事件作出具体约定时应怎样处理? / 126
82. 承包人索赔程序是什么? / 127
83. 如何处理发包人的索赔? / 127
84. 反索赔具有哪些作用? / 127
85. 发、承包双方反索赔处理主要有哪几种? / 128
86. 怎样对工程质量缺陷进行反索赔? / 128
87. 怎样进行拖延工期反索赔? / 128
88. 经济担保有哪几种形式? / 129
89. 怎样进行保留金的反还? / 129
90. 反索赔的步骤是什么? / 130
91. 反索赔报告应包括哪些主要内容? / 131
92. 怎样进行现场签证? / 131
93. 工程价款调整应遵循哪些原则? / 132
94. 怎样进行综合单价调整? / 132
95. 怎样进行措施费调整? / 133
96. 工程价款有哪几种调整方法? / 133
97. 怎样采用价格指数调整价格差额? / 133
98. 怎样采用造价信息调整价格差额? / 134
99. 工程价款调整应注意哪些事项? / 134
100. 工程量清单计价表格的名称及其适用范围是什么? / 136
101. 工程量清单封面的形式是怎样的?填写时应符合哪些要求? / 138
102. 招标控制价封面形式是怎样的?填写时应符合哪些要求? / 139
103. 投标总价封面形式是怎样的?填写时应符合哪些要求? / 140
104. 竣工结算总价封面形式是怎样的?填写时应符合哪些要求? / 141
105. 总说明表格形式是怎样的?应包括哪些内容? / 142

106. 工程项目招标控制价/投标报价
汇总表表格形式是怎样的? 填写时应符合哪些要求? / 143
107. 单项工程招标控制价/投标报价
汇总表表格形式是怎样的? / 144
108. 单位工程招标控制价/投标报价
汇总表表格形式是怎样的? / 145
109. 工程项目竣工结算汇总表表格
形式是怎样的? / 146
110. 单项工程竣工结算汇总表表格
形式是怎样的? / 147
111. 单位工程竣工结算汇总表表格
形式是怎样的? / 148
112. 分部分项工程量清单与计价表
表格形式是怎样的? 填写时应
符合哪些要求? / 149
113. 工程量清单综合单价分析表表
格形式是怎样的? 填写时应符
合哪些要求? / 150
114. 以“项”计价的措施项目的表格
形式是怎样的? 填写时应符合
哪些要求? / 151
115. 以综合单价形式计价的措施项
目的表格形式是怎样的? / 152
116. 其他项目清单与计价汇总表表
格形式是怎样的? 填写时应符
合哪些要求? / 152
117. 暂列金额明细表表格形式是怎
样的? 填写时应符合哪些要求? / 153
118. 材料暂估单价表表格形式是怎
样的? 填写时应符合哪些要求? / 154
119. 专业工程暂估价表表格形式是
怎样的? 填写时应符合哪些要
求? / 155
120. 计日工表表格形式是怎样的?
填写时应符合哪些要求? / 156
121. 总承包服务费计价表表格形式
是怎样的? 填写时应符合哪些
要求? / 157
122. 索赔与现场签证计价汇总表表
格形式是怎样的? / 157
123. 费用索赔申请(核准)表表格形
式是怎样的? 填写时应符合哪
些要求? / 158
124. 现场签证表表格形式是怎样的?
填写时应符合哪些要求? / 159
125. 规费、税金项目清单与计价表表
格形式是怎样的? 填写时应符
合哪些要求? / 160
126. 工程款支付申请(核准)表表格
形式是怎样的? 填写时应符合
哪些要求? / 161
- 第六章 通风空调设备及部件安装计量
与计价 / 163**
1. 通风及空调设备安装工程包括哪
些项目? / 163
2. 怎样编制通风空调设备工程量清
单? / 163
3. 通风空调设备及部件安装清单编
制时需注意哪些问题? / 163
4. 通风空调设备安装定额项目包括
哪些工作内容? / 163
5. 通风空调设备安装预算定额包括
哪些项目? / 164
6. 通风空调设备安装定额中列项材
料包括哪些? / 164
7. 空气加热器分为哪几类? / 164
8. 空调工程中电加热器有哪几种类
型? 分别有哪些特点? / 165
9. 通风机按其工作原理分为哪几类? / 165

10. 怎样进行通风机安装? / 166
11. 电动机安装是否包括在通风机安装定额项目内? / 166
12. 离心式通风机名称代号如何表示? / 166
13. 离心式通风机型号和机号如何表示? / 167
14. 离心式通风机传动方式分为哪几种? 其结构特点是什么? / 167
15. 离心式通风机用途及使用条件是什么? / 169
16. 轴流式通风机由哪几部分构成? / 169
17. 轴流式通风机名称、型号和机号如何表示? / 169
18. 轴流式通风机传动方式和压力等级有哪些? 如何设置风口位置? / 170
19. 轴流式通风机运行和调节应注意哪些问题? / 171
20. 什么是除尘设备? / 171
21. 通风空调系统中的除尘设备分为哪几类? / 171
22. 除尘设备定额工程量计算所需设备规格尺寸有哪些? / 172
23. 旋风除尘器工作原理是什么? / 174
24. 常用的旋风除尘器种类和规格有哪些? / 174
25. 袋式除尘器内滤袋应符合哪些要求? / 175
26. 电除尘器由哪几部分组成? 其工作过程是怎样的? / 175
27. 影响电除尘器除尘效率的因素有哪些? / 175
28. 湿式除尘器的种类和规格有哪些? / 176
29. 旋风水浴除尘器的特点是什么? / 176
30. 选择除尘器应遵循什么原则? / 176
31. 什么是重力除尘设备? 其工作原理是什么? / 177
32. 泡沫除尘器的工作原理是什么? 其有哪些特点? / 177
33. 什么是空调器? 常用空调器有哪几种? / 177
34. 装配式空调器有哪些部分组成? / 178
35. 什么是风机盘管? 风机盘管机组有哪几种类型? / 178
36. 风机盘管的工作原理是什么? 其有哪些特点? / 179
37. 风机盘管空调器主要有哪些装置组成? 其构造如何? / 179
38. 如何计算风机盘管安装工程量? / 180
39. 怎样计算空调设备安装工程量? / 180
40. 除尘器与过滤器相同吗? 怎样计算其工程量? / 180
41. 通风空调设备附件是指什么? / 181
42. 风机有哪些形式? 其传动方式有哪些? / 181
43. 空调部件及设备支架制作安装定额包括哪些项目? / 181
44. 空调部件及设备支架制作安装定额中列项的材料有哪些? / 182
45. 空调部件及设备支架制作安装所需部件标准质量如何取定? / 182
46. 什么是金属空调器壳体? / 183
47. 金属空调器壳体定额包括哪些内容? / 183
48. 什么是塑料挡水板? 其有哪些特点? / 183
49. 什么是钢板挡水板? 其构造是怎样的? / 184
50. 前后挡水板有什么区别? / 184

51. 玻璃挡水板执行什么定额项目? / 185
52. 挡水板定额项目包括哪些工作内容? / 185
53. 如何计算挡水板制作安装工程量? / 185
54. 什么是滤水器? 有哪些特点? / 186
55. 滤水管、溢水盘定额项目包括哪些工作内容? / 186
56. 密闭门分为哪几类? 其适用于哪些设备中? / 186
57. 什么是钢板密闭门? 其作用是什么? / 186
58. 保温钢板密闭门的保温结构形式有哪些? / 187
59. 什么是设备支架? 有哪几种类型? / 187
60. 设备支架定额项目包括哪些? / 187
61. 编制空调部件及设备支架工程预算时应注意哪些事项? / 188
62. 什么是空气过滤器? 分为哪几类? / 188
63. 过滤器安装包括哪些工作内容? / 189
64. 什么是浸油金属网格过滤器? / 189
65. 风管两端封口应采用什么材料? / 189
66. 粗效过滤器安装前应注意哪些问题? / 189
67. 高效过滤器安装时应注意哪些问题? / 190
68. 高效过滤器安装时应做哪些准备工作? / 191
69. 影响过滤器的过滤效率因素有哪些? / 191
70. 过滤器常用滤料有哪些? / 191
71. 粗、中、高效过滤器有哪些系列? / 192
72. 干式纤维过滤器滤料的作用是什么? / 192
73. 什么是过滤器框架? / 193
74. 什么是净化工作台? 其如何分类? / 193
75. 洁净工作台的构造和技术性能是怎样的? / 194
76. 净化工作台有哪些系列? / 194
77. 净化工作台在什么情况下使用? / 195
78. 净化工作台的构造原理是什么? / 195
79. 什么是风淋室? 其具有哪些功能? / 195
80. 风淋室的构造是怎样的? / 196
81. 风淋室安装应注意哪些事项? / 196
82. 减振器有哪些类型? 其特点分别是什么? / 197
83. 什么是洁净室? 什么是空气洁净度? / 197
84. 洁净室空调系统风管制作有哪些要求? / 197
85. 怎样计算洁净室安装工程量? / 198
86. 怎样计算通风空调设备及部件制作安装清单工程量? / 198
87. 如何设置通风空调设备及部件制作安装工程量清单项目? / 199
- 第七章 通风管道制作安装计量与计价 / 201**
 1. 什么是风管? 通风管道如何分类? / 201
 2. 什么是普通薄钢板风管? 其特点有哪些? / 201
 3. 镀锌钢板有哪些特点? / 201
 4. 用薄钢板制作风管时有哪些要求? / 202
 5. 普通钢板通风管道及配件的板材厚度应符合哪些要求? / 202
 6. 怎样进行风管的防腐、泄水及保温? / 202
 7. 风管加工制作的工艺流程是什么? / 203