



全国高等教育自学考试

建筑施工自学辅导

组编 / 全国高等教育自学考试指导委员会
主编 / 郭立民

武汉大学出版社

全国高等教育自学考试

建筑施工自学辅导

全国高等教育自学考试指导委员会 组编

主编 郭立民

武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

建筑施工自学辅导/全国高等教育自学考试指导委员会组编;郭立民主编. —武汉:武汉大学出版社,2002.4

全国高等教育自学考试

ISBN 7-307-03298-8

I. 建… II. ①全… ②郭… III. 建筑工程—工程施工—高等教育—自学考试—自学参考资料 IV. TU7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 048864 号

责任编辑:史新奎 责任校对:刘欣 版式设计:支笛

出版发行:武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件:wdp4@whu.edu.cn 网址:www.wdp.whu.edu.cn)

印刷:武汉理工大学出版社印刷厂

开本:787×1092 1/16 印张:28.75 字数:694千字 插页:2

版次:2002年4月第1版 2002年4月第1次印刷

ISBN 7-307-03298-8/TU·36 定价:39.50元

版权所有,不得翻印;凡购我社的图书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题者,请与当地图书销售部门联系调换。

前 言

为了完善高等教育自学考试的教育形式,促进高等教育自学考试的发展,我们组织编写了全国高等教育自学考试自学辅导书。

自学辅导书以全国考委公布的课程自学考试大纲为依据,以全国统编自考教材为蓝本,旨在帮助自学者达到学习目标,顺利通过国家考试。

自学辅导书是高等教育自学考试教育媒体的重要组成部分,我们将根据专业的开考情况和考生的实际需要,陆续组织编写出版文字、音像等多种自学媒体,由此构成与大纲、教材相配套的、完整的自学媒体系统。

全国高等教育自学考试指导委员会

2002 年 1 月

编者的话

为了帮助广大自考生更好地学习和理解全国高等教育自学考试指导委员会组编的考试指定教材《建筑施工》(方先和主编,武汉大学出版社 2000 年出版),更充分地做好考前的准备工作,由全国高等教育自学考试指导委员会组织编写了《建筑施工自学辅导》一书,供考生复习使用。

《建筑施工自学辅导》是与考试大纲及指定教材相配套的学习指导书,内容按考试大纲的考核目标要求和指定教材的章节顺序编写,说明了教材各章节的考核内容和要点,突出了对重点和难点的解答,保持了课程内容的完整性和系统性,比较准确地把握了考核的内容和深度。结构和体例适合自学考试复习,易懂易记,对巩固考生所学的内容,提高考生的应试能力能起一定的促进作用。

参加本书编写的人员有:武汉理工大学郭立民(第一、二、五章),陈瑜(第三、六、七、八章),中建三局总承包公司彭海菲(第四章),湖北工学院彭宏汉(第九、十、十一、十二章)。郭立民担任全书主编,并统一修改定稿。

由于编写时间较紧,书中不当之处,敬请读者提出意见,以便适时改正。

编 者

2002 年 1 月

目 录

第一章 土方工程、地下水处理和支护结构施工 1

土 方 工 程

- 1-1 土方工程如何进行土的工程分类? 1
- 1-2 什么是土的可松性? 什么是土的渗透性? 了解土的工程性质对土方工程施工有什么作用? 1

地 下 水 处 理

- 1-3 什么是止水法和降水法? 常用的止水和降水各有哪几种方法? 2
- 1-4 什么是集水坑降水法? 其抽水设备如何选用? 适用于什么土层? 2
- 1-5 什么是流砂现象? 流砂产生的原因是什么? 采用什么方法可以预防流砂的发生? 为什么? 3
- 1-6 什么是井点降水? 井点降水有几种方法? 各类井点适用什么范围? 4
- 1-7 水井类型如何划分? 4
- 1-8 轻型井点与管井井点有什么区别? 5
- 1-9 井点降水的单井与群井(井点系统)的涌水量计算有什么不同? 6
- 1-10 轻型井点系统的布置原则是什么? 其抽水设备如何选择? 施工中应注意哪些事项? 8
- 1-11 轻型井点系统设计计算示例。 11
- 1-12 为什么井点降水对基坑周边建筑物会产生不良影响? 可采取什么预防措施? 13

基 坑 边 坡 与 支 护 结 构

- 1-13 土方边坡的坡度与坡度系数有什么关系? 土方边坡大小与什么因素有关? 14
- 1-14 基坑开挖边坡的大小有何规定? 边坡坡面一般采用什么方法保护? 15
- 1-15 什么是基坑支护结构? 深基坑常用支护结构的类型有哪几种? 16
- 1-16 基坑支护结构有哪几种挡墙形式? 各适用何种情况? 17
- 1-17 基坑支护结构常用的支撑(拉锚)有哪几种形式? 各适用何种情况? 20
- 1-18 什么是土层锚杆? 它有什么作用? 适用何种情况? 21
- 1-19 土层锚杆由哪些部分组成? 土层锚杆为什么要划分锚固段与非锚固段? 如何划分? 22

1-20	土层锚杆的材料如何选择?	22
1-21	土层锚杆的布置应考虑哪些问题? 锚杆设置应遵循哪些基本原则?	23
1-22	土层锚杆施工方法与质量要求是什么?	24
1-23	土钉墙的施工工艺流程是什么? 施工中应注意哪些问题?	26
1-24	深层搅拌水泥土挡墙的施工工艺是什么? 有哪些质量要求?	27
1-25	深层搅拌水泥土桩施工采用什么机械?	27
1-26	钢板桩在打设过程中应注意哪些问题?	27
1-27	深基坑支护结构有几种可能的破坏形式? 在设计上应考虑哪些因素?	28
1-28	基坑支护结构现场监测有哪些主要项目? 监测的方法与要求是什么?	29

深基坑开挖

1-29	深基坑开挖常用几种方式? 有什么特点? 适用什么范围?	30
1-30	深基坑土方开挖技术措施应满足哪些要求?	32
1-31	基坑土方常用哪些挖土机械? 如何选用?	33
1-32	填方土料如何选用? 填土压实用什么指标衡量? 如何判断压实效果?	34
1-33	填土压实用什么方法? 影响填土压实质量的主要因素是什么?	35

第二章 桩基础工程 36

混凝土预制桩施工

2-1	混凝土预制桩在制作阶段的施工要点与质量要求是什么?	36
2-2	确定打桩顺序时考虑的主要因素是什么? 如何正确地拟定打桩顺序?	37
2-3	锤击沉桩施工如何选用桩锤的类型和重量?	38
2-4	“轻锤高击”与“重锤低击”的效果有什么不同?	38
2-5	锤击桩如何选择桩架?	39
2-6	锤击沉桩质量控制的原则是什么? 施工中应注意哪些问题?	39
2-7	静力压桩施工有什么特点? 适用哪些范围?	40
2-8	静力压桩常用的接桩方法是什么?	40
2-9	静力压桩施工应注意哪些事项?	41
2-10	静力压桩施工中, 终止压桩的控制标准是什么?	41
2-11	锤击沉桩施工对周围环境有什么不利影响? 可采取哪些预防措施?	41

混凝土灌注桩施工

2-12	干作业成孔灌注桩如何成孔? 适用于什么土层?	42
2-13	干作业成孔灌注桩施工中应注意哪些问题?	42
2-14	泥浆护壁成孔灌注桩如何成孔? 适用于哪些土层?	43
2-15	泥浆护壁成孔施工中, 护筒有什么作用和要求?	43
2-16	泥浆护壁钻孔过程中, 泥浆为什么有护壁功能? 泥浆如何制备? 如何控制 泥浆比重?	43

2-17	泥浆护壁钻孔后如何进行清孔？清孔的质量要求是什么？	44
2-18	钻孔灌注桩施工中常见哪些问题？如何处理？	44
2-19	泥浆护壁成孔灌注桩的施工质量如何控制？	44
2-20	什么是沉管灌注桩？有哪些施工特点？适用于什么土层？	45
2-21	振动沉管灌注桩的施工方法是什么？	45
2-22	沉管灌注桩施工中常见哪些问题？处理方法是什么？	46
2-23	钻孔灌注桩与沉管灌注桩施工有什么异同点？	47
2-24	人工挖孔桩的施工特点是什么？适用什么范围？	47
2-25	人工挖孔桩施工应注意哪些问题？质量控制指标是什么？必须制定哪些安全措施？	48

第三章 砌体与脚手架工程 50

脚手架工程

3-1	什么是脚手架？什么叫“一步架高度”？	50
3-2	脚手架有哪些种类？	50
3-3	脚手架应满足哪些基本要求？	50
3-4	扣件式钢管脚手架由哪些部件组成？	51
3-5	扣件式钢管外脚手架有哪些基本形式？	51
3-6	扣件式钢管脚手架由哪些基本杆件组成？各种杆件的间距及搭设有什么要求？	52
3-7	扣件式钢管脚手架搭设顺序及要求有哪些？	53
3-8	拆除扣件式钢管脚手架应注意哪些事项？	54
3-9	什么是框组式脚手架？	54
3-10	框组式脚手架主要由哪些部件构成？	54
3-11	框组式脚手架的搭设顺序及要点是什么？	56
3-12	什么是里脚手架？里脚手架有哪些形式？	57
3-13	对脚手架的安全使用有哪些要求？	57
3-14	脚手架上搭设安全网有何规定和要求？	58

砌体工程

3-15	什么是砌体工程及砖混结构房屋？	59
3-16	砌体工程如何分类？	59
3-17	常用的垂直运输机械有哪几种？井架、龙门架的构造及搭设要点是什么？	59
3-18	建筑施工电梯技术性能、构造要点是什么？	61
3-19	施工电梯使用时的注意事项有哪些？	62
3-20	砌筑砂浆在砌体中的作用是什么？砂浆用料有哪些要求？	62
3-21	何为砂浆的稠度？拌制和使用砂浆应注意哪些问题？	62
3-22	砌体工程砌筑前的准备工作有哪些？	63

3-23	砌筑砖基础的施工工艺是什么？	64
3-24	砖墙有哪些组砌形式？各有什么特点？	64
3-25	砖墙的砌筑工序有哪些？	65
3-26	什么是砖砌体 16 字质量要求？其保证措施及检查方法有哪些？	66
3-27	钢筋混凝土构造柱施工有何要求？	67
3-28	实心墙上留设脚手眼和施工洞口有哪些规定？	68
3-29	砖柱及砖垛的施工要点有哪些？	68
3-30	什么是砌砖工程流水作业的组织方法？	69
3-31	在什么气候条件下应按冬期施工要求砌砖？砌体冻结后有何危害？	70
3-32	冬期进行砌体施工所用材料应符合什么要求？	71
3-33	砖石工程冬期施工的方法有哪几种？掺盐砂浆法如何施工？	71
3-34	什么是砖石工程冻结法施工？	71
3-35	砌块安装前有哪些准备工作？	72
3-36	中小型砌块施工的主要工序及要求是什么？	74

第四章 混凝土结构工程	75
4-1 什么是现浇钢筋混凝土结构？这种结构有何优缺点？	75
4-2 什么是预制装配式钢筋混凝土结构？这种结构有何优缺点？	75
4-3 混凝土结构工程由哪些分项工程所组成？它的施工工艺流程是什么？	76
4-4 混凝土结构工程施工有哪些特点？	76

模 板 工 程

4-5 混凝土结构施工中对模板工程有哪些基本要求？	76
4-6 模板工程是由哪几部分组成的？各部分有何作用？	77
4-7 模板如何分类？	77
4-8 木模板是由哪些基本部件组成的？	77
4-9 基础木模板的构造和安装有哪些要求？	78
4-10 柱木模板的构造和安装有哪些要求？	78
4-11 墙木模板的构造和安装有哪些要求？	79
4-12 梁木模板的构造和安装有哪些要求？	79
4-13 楼板木模板的构造和安装有哪些要求？	80
4-14 楼梯木模板的构造和安装有哪些要求？	80
4-15 什么是组合钢模板？它有何优缺点？	81
4-16 组合钢模板是由哪些部分组成的？	81
4-17 组合钢模板的配板有哪些原则？	84
4-18 应用组合钢模板怎样配置柱模板？	85
4-19 应用组合钢模板怎样配置梁模板？	85
4-20 应用组合钢模板怎样配置墙模板？	86
4-21 怎样安装组合钢模板？	88

4-22	模板设计应考虑哪些荷载？	90
4-23	模板最大侧压力和侧压力分布图计算示例。	93
4-24	什么是早拆模板体系？它是由哪些部分组成的？安装与拆除顺序怎样？	95
4-25	什么是滑升模板？它有哪些优缺点？适用于哪些范围？	96
4-26	滑升模板系统是由哪些部分组成的？	97
4-27	滑升模板装置中模板系统的构造要求是什么？	98
4-28	滑升模板装置操作平台系统的构造是怎样的？	99
4-29	滑升模板装置提升系统的构造是怎样的？	100
4-30	滑升模板施工精度怎样控制？	101
4-31	滑升模板有哪些施工过程？	101
4-32	滑升模板施工对混凝土配合比和浇筑有何要求？	101
4-33	滑升模板施工时，模板滑升分哪些阶段？	102
4-34	滑模装置怎样拆除？	102
4-35	滑升模板在烟囱工程施工中怎样应用？	103
4-36	什么是大模板施工？这种施工工艺有何优缺点？适用于哪些结构体系？	104
4-37	大模板是由哪些部分组成的？	105
4-38	大模板平面组合方案的原则是什么？平面组合方案有哪几种？	107
4-39	什么是爬升模板体系？它有哪些优点？能应用在哪些工程中？	107
4-40	爬升模板是由哪些部分组成的？	107
4-41	爬升模板的爬升工艺怎样？	108
4-42	什么是台模体系？它由哪些部分组成？其施工过程怎样？	109
4-43	什么是永久性模板？它有哪些类型？	109
4-44	现浇混凝土结构模板拆除时应符合哪些技术规定？	110
4-45	模板的拆除顺序怎样？	111
4-46	怎样拆除模板支撑？	111

钢 筋 工 程

4-47	钢筋如何分类？	112
4-48	为什么钢筋进场后必须进行复检？施工前应复检哪些内容？	113
4-49	钢筋加工工艺的流程是什么？	114
4-50	怎样计算钢筋下料长度和编制钢筋配料单？	114
4-51	钢筋弯折的量度差值怎样计算？	115
4-52	钢筋配料计算示例。	116
4-53	在施工中怎样进行钢筋的代换？示例。	118
4-54	什么是钢筋冷拉？冷拉的目的是什么？冷拉钢筋适用情况怎样？	120
4-55	钢筋冷拉的原理是什么？	120
4-56	钢筋冷拉有哪几种效应？怎样进行钢筋时效过程？	120
4-57	钢筋冷拉参数有哪些？	121
4-58	怎样使用控制应力法冷拉钢筋？示例。	121

4-59	怎样用控制冷拉率法冷拉钢筋？示例。·····	122
4-60	对冷拉钢筋质量有哪些要求？·····	123
4-61	什么是冷轧带肋钢筋？它有哪些质量要求？·····	123
4-62	什么是冷轧扭钢筋？它有哪些质量要求？·····	124
4-63	什么是钢筋冷拔？它有哪些质量要求？·····	124
4-64	钢筋调直、除锈、切断与弯曲工序的方法有哪些？·····	125
4-65	钢筋有哪几种连接方法？·····	126
4-66	钢筋绑扎连接有哪些规定和注意事项？·····	127
4-67	钢筋的焊接方法有哪些？焊接连接有哪些规定？·····	128
4-68	电弧焊的原理是什么？适用范围如何？怎样保证焊接质量？·····	129
4-69	钢筋电弧焊接头有哪几种形式？怎样选用？·····	130
4-70	电渣压力焊的工作原理是什么？适用的范围怎样？·····	132
4-71	闪光对焊的工作原理是什么？闪光对焊工艺有哪几种？·····	133
4-72	钢筋闪光对焊有哪些工艺参数？·····	134
4-73	埋弧压力焊的工作原理是什么？这种焊接方法有何特点？·····	134
4-74	什么是气压焊？它有哪些优点？·····	135
4-75	什么是钢筋机械连接？接头有哪些类型？这种连接方法有何优点？·····	135
4-76	带肋钢筋套筒挤压连接的原理是什么？它有哪些两种施工工艺？·····	136
4-77	钢筋锥螺纹接头连接的原理是什么？它有哪些质量要求？·····	138

混 凝 土 工 程

4-78	混凝土工程施工有哪些施工过程？·····	139
4-79	混凝土配料时为什么要进行施工配合比换算？怎样换算？·····	139
4-80	混凝土施工配合比换算示例。·····	141
4-81	怎样选择混凝土搅拌机？·····	142
4-82	怎样制定混凝土的搅拌制度？·····	143
4-83	什么是混凝土热拌工艺？其操作要点有哪些？·····	145
4-84	混凝土搅拌站有哪些类型？怎样选择？·····	146
4-85	混凝土运输有哪些要求？·····	147
4-86	混凝土运输机具怎样选择？·····	148
4-87	混凝土泵有哪些种类？输送管换算长度怎样计算？·····	150
4-88	什么是混凝土的可泵性？泵送混凝土的配合比设计有哪些规定？·····	154
4-89	泵送混凝土施工应注意哪些事项？·····	154
4-90	混凝土浇筑前有哪些准备工作和质量要求？·····	155
4-91	现浇混凝土结构施工缝的位置怎样确定？继续浇筑时施工缝应如何 处理？·····	156
4-92	怎样进行多层现浇钢筋混凝土框架结构的混凝土浇筑施工？·····	157
4-93	大体积混凝土有哪些浇筑方案？应注意哪些问题？·····	158
4-94	大体积混凝土施工中防止产生裂缝的措施有哪些？·····	159

4-95	怎样进行水下混凝土浇筑?	160
4-96	混凝土捣实成型的方法有哪几种?怎样使混凝土振捣密实?	161
4-97	混凝土养护原理是什么?有哪些养护方法?	164
4-98	混凝土自然养护应注意哪些问题?	165
4-99	混凝土有哪些缺陷?怎样修整?	165
4-100	混凝土质量检查包括哪些内容?强度质量怎样评定?	166
4-101	混凝土冬期施工的原理是什么?可采取哪些措施?	168
4-102	混凝土冬期施工在搅拌、运输与浇筑中应注意哪些问题?	169
4-103	混凝土冬期施工的热工计算示例	170
4-104	混凝土冬期施工如何使用蓄热法?	171
4-105	混凝土冬期施工蓄热法热工计算示例	174
4-106	什么是混凝土的加热养护?它有哪些方法?	175
4-107	混凝土冬期施工中怎样使用掺外加剂法?	175

第五章 预应力混凝土工程 177

后张法施工

5-1	什么叫预应力混凝土?它与普通钢筋混凝土相比,有哪些优点?	177
5-2	先张法与后张法在施工工艺及预应力传递上有哪些不同特点?	177
5-3	什么是后张法施工工艺?它的优缺点和适用范围是什么?	177
5-4	后张法预应力筋有哪些类型?其力学性能有哪些基本要求?	177
5-5	锚具在后张法结构(构件)中有什么作用和要求?	178
5-6	后张法常用锚具有几种类型?各适用什么范围?	179
5-7	锚固单根钢筋的锚具有什么特点和要求?	179
5-8	锚固钢丝束的锚具有几种?各有什么特点和要求?	181
5-9	锚固钢绞线的锚具有几种?各有什么特点与要求?	183
5-10	影响楔紧式锚具锚固能力的主要因素是什么?什么是该锚具的自锁条件和自锚条件?	185
5-11	锚具的锚固性能如何确定?Ⅰ、Ⅱ类锚具适用条件和范围是什么?	185
5-12	后张法常用的张拉设备有哪些类型与型号?如何选用?	186
5-13	张拉设备为什么要定期标定?一般用什么方法标定?	189
5-14	后张法预应力混凝土构件(结构)预留孔道有哪几种方法?预留孔道的基本要求是什么?	189
5-15	后张法单根预应力粗钢筋下料长度如何计算?	191
5-16	钢丝束的制作有什么特点与要求?	192
5-17	采用夹片式锚具(JM、XM、QM型)、穿心式千斤顶张拉时,钢绞线下料长度如何计算?	193
5-18	钢筋冷拉与预应力筋张拉有何区别?冷拉控制应力与张拉控制应力计算取值有何不同?	194

5-19	为什么后张法的张拉控制应力要低于先张法?	195
5-20	后张法预应力筋张拉应考虑哪些问题?	195
5-21	后张法预应力筋分批张拉时,应力损失该如何计算?	196
5-22	平卧叠层生产的预应力混凝土构件,其层与层之间摩阻力所引起的预 应力损失应怎样分析与计算?	198
5-23	后张法预应力筋张拉伸长值怎样校核?	200
5-24	后张法构件在预应力筋张拉后,孔道为什么要灌浆? 对灌浆材料有什么 要求? 如何保证灌浆施工质量?	202
5-25	什么是无粘结预应力混凝土? 其施工过程如何? 最大的优点是什么?	203
5-26	对无粘结预应力筋的基本要求是什么?	203
5-27	无粘结预应力筋采用什么锚具? 锚固区如何处理?	203
5-28	无粘结预应力筋张拉有什么特点?	205

先张法施工

5-29	什么是先张法? 建立预应力过程有什么特点?	205
5-30	墩式台座受力特点是什么?	205
5-31	墩式台座验算示例——台墩倾覆验算与台面承载力验算。	206
5-32	先张法的锚夹具与后张法的锚具有何不同?	206
5-33	先张法预应力筋放张要求是什么? 如何确定放张顺序和放张方法?	207

第六章 结构安装工程 209

起重机械

6-1	混凝土结构单层厂房安装工程的特点是什么? 安装方案的基本内容有 哪些?	209
6-2	结构安装工程常用的起重机械有几种类型? 各有什么特点、性能?	209
6-3	履带式起重机有哪几个主要技术参数? 它们之间的相互关系如何?	213
6-4	履带式起重机在什么情况下要进行稳定性验算? 如何进行这种验算?	213
6-5	当起重机的仰角 α 或起重高度 H 不能满足要求时,可采取什么措施?	214

起重设备

6-6	起重滑轮组如何组成? 如何穿绕? 选用原则是什么? 如何确定滑轮组的跑头 拉力?	215
6-7	结构安装常用钢丝绳有哪些种类和用途? 钢丝绳的拉力要满足什么要求?	217
6-8	结构安装工程使用的卷扬机有哪几种类型?	219
6-9	横吊梁有哪几种形式? 各适用什么范围?	219

混凝土结构安装

6-10	混凝土结构构件安装前的准备工作有哪些主要内容?	220
------	-------------------------------	-----

6-11	决定柱子绑扎点位置的原则是什么?	221
6-12	柱的绑扎有哪几种方法? 各适用什么条件?	221
6-13	构件安装包括哪些工序?	223
6-14	柱子的起吊方法有哪几种? 各种方法有什么特点? 对平面布置有什么基本要求?	223
6-15	柱的对位与临时固定如何进行? 其校正和最后固定用什么方法?	224
6-16	吊车梁如何校正和最后固定?	225
6-17	屋架扶直的方法有哪几种? 各种方法有何特点?	226
6-18	屋架的绑扎点应如何选择?	227
6-19	屋架对位与临时固定用什么方法? 校正、最后固定有什么要求?	227
6-20	分件安装法和综合安装法有何区别?	227
6-21	现场预制柱有几种布置方法? 如何确定起重机开行路线、停机位置和柱的制作位置?	228
6-22	屋架的制作和就位有几种布置方式? 确定屋架制作位置时应考虑哪些问题? 如何确定屋架就位位置? 应注意什么问题?	229
6-23	混凝土结构安装方案包括哪些主要内容? 如何确定履带式起重机的型号及其工作参数?	232
6-24	示例: 确定履带式起重机安装柱、屋架、屋面板的工作参数及起重机型号。	234

轻型钢结构和薄壁弯曲型钢结构

6-25	什么是轻型钢结构? 它具有什么特点? 适用什么范围?	241
6-26	轻型钢结构有几种结构型式?	241
6-27	轻型钢结构的节点有哪些构造形式? 构造有什么要求?	242
6-28	轻型钢结构的制作和安装要点是什么?	243
6-29	什么是薄壁型钢结构? 它有哪些截面形式? 应用在什么范围?	243
6-30	薄壁型钢结构如何放样、划线? 用什么方法切割?	244
6-31	薄壁型钢结构如何进行装配和焊接?	244
6-32	什么是门式刚架结构? 它具有什么特点?	246
6-33	钢结构门式刚架安装应注意哪几个问题?	246

第七章 屋面与地下防水工程

屋面防水工程

7-1	防水卷材有哪些种类? 其性质与应用范围如何?	248
7-2	对屋面找平层施工质量有何要求?	249
7-3	沥青防水卷材铺贴前对基层有何要求? 为什么?	249
7-4	冷底子油如何配制?	249
7-5	卷材铺贴顺序及铺贴方向有何要求?	250
7-6	卷材铺贴有哪些方法? 搭接有何要求?	251

7-7	卷材屋面为什么要设置保护层? 有哪些方法?	251
7-8	什么是冷粘法施工、热熔法施工、自粘法施工?	251
7-9	什么是排气屋面? 如何施工?	252
7-10	什么是涂膜防水屋面?	253
7-11	涂膜防水屋面有哪些嵌缝材料?	253
7-12	防水涂料有哪些类型?	254
7-13	板缝密封防水材料如何施工? 涂膜防水屋面板缝处理及变形缝构造有何要求?	254
7-14	板缝嵌填有哪几种施工方法?	255
7-15	涂膜防水层施工有哪些工艺流程?	256
7-16	什么是刚性防水屋面? 刚性防水屋面适用哪些建筑?	257
7-17	什么是补偿收缩细石混凝土刚性防水层?	257
7-18	刚性防水屋面分格缝怎样设置?	257
7-19	屋面细石混凝土防水层与基层间为什么要设隔离层?	257
7-20	刚性防水屋面普通细石混凝土对材料有何要求?	258
7-21	刚性防水屋面细石混凝土的水灰比为什么要控制在 0.55 以下?	258
7-22	现浇细石混凝土刚性防水层施工有何要求?	258
7-23	怎样进行屋面防水涂料施工?	259

地下防水工程

7-24	地下工程防水设计应遵循什么原则? 目前主要有哪几种防水方案?	259
7-25	混凝土抗渗标号是怎样确定的?	260
7-26	什么是普通防水混凝土?	260
7-27	防水混凝土对原材料有哪些要求?	260
7-28	配置普通防水混凝土有哪些技术要求?	260
7-29	防水混凝土对模板的支设有哪些要求?	261
7-30	防水混凝土中对钢筋的绑扎要求是什么?	262
7-31	防水混凝土对搅拌、浇筑、养护有哪些要求?	262
7-32	防水混凝土施工对留置施工缝有哪些要求? 施工缝有哪几种形式?	262
7-33	什么是后浇缝? 怎样浇筑防水混凝土的后浇缝?	264
7-34	什么是地下工程的外防水法和内防水法?	264
7-35	地下防水工程外防外贴法如何施工?	264
7-36	地下防水工程外防内贴法如何施工?	265
7-37	地下防水工程外防外贴法与内贴法各有哪些优缺点?	265
7-38	快凝水泥胶浆如何配置?	265
7-39	地下防水工程孔洞漏水, 常用哪几种堵漏方法?	266
7-40	地下防水工程裂缝漏水, 采用什么方法堵漏?	267
7-41	什么是化学灌浆堵漏法? 其堵漏材料有何特点?	267

第八章 建筑装饰工程	269
8-1 装饰工程的作用是什么? 如何分类?	269
8-2 装饰工程的施工特点是什么?	269
8-3 抹灰工程怎样分类?	269
8-4 抹灰工程如何组成? 各自作用是什么?	270
8-5 抹灰工程为什么要分层施工?	270
8-6 抹灰工程有哪些常用材料? 各有何要求?	271
8-7 抹灰前对基层表面处理有哪些要求?	271
8-8 抹灰工程按什么顺序进行施工?	272
8-9 一般抹灰怎样施工?	272
8-10 怎样进行水磨石面层施工?	273
8-11 怎样进行水刷石施工?	274
8-12 怎样进行干粘石施工?	274
8-13 怎样进行斩假石施工?	275
8-14 怎样进行拉毛灰施工?	275
8-15 常用的饰面材料有哪些? 各用于建筑物哪些部位? 对饰面材料质量有何要求?	275
8-16 板块饰面有哪些安装方法?	276
8-17 什么是饰面板的湿法施工?	276
8-18 什么是饰面板的干挂安装法?	277
8-19 釉面砖镶贴时对基层有何要求?	278
8-20 怎样镶贴釉面瓷砖?	278
8-21 建筑装饰涂料由哪几部分构成? 如何分类?	279
8-22 常用的内、外墙及地面涂料有哪些? 其特点是什么?	279
8-23 涂料施工对基层处理有什么要求?	280
8-24 建筑涂料施工有哪些基本要求?	281
8-25 涂料有几种施工方法? 怎样施工?	281
8-26 涂料工程施工的质量标准和检验方法是什么?	281
8-27 常用的裱糊材料及质量要求有哪些?	282
8-28 裱糊工程对基层处理有什么要求?	283
8-29 裱糊施工方法及质量要求是什么?	283
8-30 什么是玻璃幕墙? 玻璃幕墙有几种类型?	283
8-31 玻璃幕墙安装施工的一般规定有哪些?	286
8-32 玻璃幕墙施工质量标准及检测方法是什么?	286
8-33 玻璃幕墙应按怎样的顺序进行施工?	287
第九章 施工组织概论	288
9-1 什么是基本建设? 它包括哪些内容?	288
9-2 什么是基本建设程序? 基本建设分哪几个阶段?	288

9-3	建设项目是怎样构成的？	289
9-4	建筑产品与建筑施工各有哪些特点？	290
9-5	什么是建筑施工程序？建筑施工应遵循什么程序？	292
9-6	组织工程项目施工应遵循哪些基本原则？	294
9-7	什么是施工组织设计？它的任务和作用有哪些？	295
9-8	施工组织设计的编制原则有哪些？	296
9-9	施工组织设计分为哪几种类型？	296
9-10	施工组织设计有哪些基本内容？	297
9-11	施工组织设计编制前有哪些准备工作？	298
9-12	施工组织设计如何实施与调整？	299
第十章 流水施工		301
10-1	流水施工在建筑施工组织与管理中的重要性如何？	301
10-2	施工进度计划有哪几种表达方式？	301
10-3	组织施工的基本方式有哪些？各有何特点？	302
10-4	组织流水施工必须具备哪些条件？	306
10-5	流水施工组织分哪些类型？	306
10-6	流水施工有哪些主要参数？怎样确定这些参数？	306
10-7	组织流水施工有哪些基本方式？	313
10-8	怎样组织等节拍流水施工？示例。	314
10-9	怎样组织有节奏不等节拍的(成倍节拍)的流水施工？示例。	317
10-10	组织有层间关系成倍节拍流水施工示例。	325
10-11	怎样组织无节奏流水施工？示例。	325
第十一章 网络计划技术		328
11-1	什么是网络计划技术？	328
11-2	什么是双代号网络图？组成双代号网络图的基本要素是什么？	328
11-3	网络计划有哪两种逻辑关系？	332
11-4	双代号网络图的绘制有哪些基本规则？	332
11-5	在双代号网络图中怎样正确地表示各工作之间的逻辑关系？	336
11-6	怎样绘制双代号网络图？	337
11-7	双代号网络图绘制示例。	338
11-8	施工网络计划有哪几种排列方法？	340
11-9	在双代号网络图中怎样应用虚箭线？	343
11-10	网络计划有哪些时间参数？	344
11-11	双代号网络计划时间参数如何标注？	346
11-12	双代号网络计划采用工作计算法时如何计算时间参数？示例。	347
11-13	双代号网络计划采用节点计算法时如何计算时间参数？示例。	352
11-14	网络计划中总时差与自由时差之间有这样的关系？	355