

附件 6

上海市二级造价工程师职业资格考试复习大纲及参考目录

一、《建设工程造价管理基础知识》复习大纲

《建设工程造价管理基础知识》复习大纲

序号	复习大纲内容
1	一、工程造价管理相关法律法规与制度
2	1.1 工程造价管理相关法律法规
3	1.1.1 《建筑法》
4	1.1.2 《招标投标法》
5	1.1.3 《政府采购法》
6	1.1.4 《合同法》
7	1.1.5 《价格法》
8	1.1.6 《最高人民法院司法解释》
9	1.2 工程造价管理制度
10	1.2.1 工程造价咨询企业管理
11	1.2.2 造价工程师职业资格管理
12	二、工程造价构成
13	2.1 建设项目总投资与工程造价
14	2.1.1 建设项目总投资的含义
15	2.1.2 建设项目总投资的构成
16	2.2 建筑安装工程费

17	2.2.1 按费用构成要素划分
18	2.2.2 按造价形式划分
19	2.3 设备及工器具购置费用
20	2.3.1 设备购置费
21	2.3.2 工器具及生产家具购置费
22	2.4 工程建设其他费
23	2.4.1 建设用地费
24	2.4.2 与项目建设有关的其他费用
25	2.4.3 与未来生产经营有关的其他费用
26	2.5 预备费和建设期利息
27	2.5.1 预备费
28	2.5.2 建设期利息
29	三、工程项目管理
30	3.1 工程项目组成和分类
31	3.1.1 工程项目组成
32	3.1.2 工程项目分类
33	3.2 工程建设程序
34	3.2.1 投资决策阶段工作内容
35	3.2.2 建设实施阶段工作内容
36	3.3 工程项目管理目标和内容
37	3.3.1 项目管理知识体系
38	3.3.2 工程项目管理目标

39	3.3.3 工程项目管理类型和内容
40	3.4 工程项目实施模式
41	3.4.1 项目融资模式、业主方项目组织模式
42	3.4.2 项目承发包模式
43	四、工程计价方法及依据
44	4.1 工程计价方法
45	4.1.1 工程计价的基本方法
46	4.1.2 工程定额计价
47	4.1.3 工程量清单计价
48	4.2 工程计价依据及作用
49	4.2.1 工程计价依据的分类
50	4.2.2 预算定额、概算定额、概算指标、投资估算指标和造价指标
51	4.3 工程造价信息及应用
52	4.3.1 工程造价信息及其主要内容
53	4.3.2 工程造价指数
54	4.3.3 工程计价信息的动态管理
55	4.3.4 信息技术在工程造价计价与计量中的应用、BIM技术与工程造价
56	五、工程决策和设计阶段造价管理
57	5.1 决策和设计阶段造价管理工作程序和内容
58	5.1.1 工程决策和设计阶段造价管理的工作内容
59	5.1.2 工程决策和设计阶段造价管理的意义、工程决策和设计阶段影响造价的主要因素
60	5.1.3 建设项目可行性研究及其对工程造价的影响、设计方案的评价、比选及其对工程造价的影响

61	5.2 投资估算编制
62	5.2.1 投资估算的概念及作用、投资估算编制内容及依据
63	5.2.2 投资估算的编制办法
64	5.3 设计概算编制
65	5.3.1 设计概算的概念与作用
66	5.3.2 设计概算编制内容及依据
67	5.3.3 设计概算的编制办法
68	5.3.4 设计概算文件的组成、设计概算的审查、设计概算的调整
69	5.4 施工图预算编制
70	5.4.1 施工图预算的概念与作用、施工图预算编制内容及依据
71	5.4.2 施工图预算的编制方法
72	5.4.3 施工图预算的文件组成、施工图预算的审查
73	六、工程施工招标投标阶段造价管理
74	6.1 施工招标方式和程序
75	6.1.1 招标投标的概念、我国招标投标制度概述
76	6.1.2 工程施工招标方式及组织形式
77	6.1.3 工程施工招标程序
78	6.2 施工招投标文件组成
79	6.2.1 施工招标文件的组成
80	6.2.2 施工投标文件的组成
81	6.3 施工合同示范文本
82	6.3.1 《建设工程施工合同（示范文本）》

83	6.4 工程量清单编制
84	6.4.1 工程量清单的构成
85	6.4.2 分部分项工程项目清单
86	6.4.3 措施项目清单
87	6.4.4 其他项目清单、规费、增值税项目清单
88	6.5 最高投标限价编制
89	6.5.1 最高投标限价的编制规定与依据
90	6.5.2 最高投标限价的编制内容
91	6.5.3 最高投标限价的确定
92	6.6 投标报价编制
93	6.6.1 投标报价编制的原则与依据
94	6.6.2 投标报价的编制方法和内容
95	七、工程施工和竣工阶段造价管理
96	7.1 工程施工成本管理
97	7.1.1 施工成本管理流程
98	7.1.2 施工成本管理内容
99	7.2 工程变更管理
100	7.2.1 工程变更的范围、工程变更权
101	7.2.2 工程变更工作内容
102	7.3 工程索赔管理
103	7.3.1 工程索赔产生的原因
104	7.3.2 工程索赔的分类

105	7.3.3 工程索赔的结果
106	7.3.4 工程索赔的依据和前提条件、工程索赔的计算
107	7.4 工程计量和支付
108	7.4.1 工程计量
109	7.4.2 预付款及期中支付
110	7.5 工程结算
111	7.5.1 工程竣工结算的编制和审核
112	7.5.2 竣工结算款的支付
113	7.5.3 合同解除的价款结算与支付
114	7.5.4 最终结清、工程质量保证金的处理
115	7.6 竣工决算
116	7.6.1 竣工决算的内容
117	7.6.2 竣工决算的编制、审核、新增资产价值的确定

二、《建设工程计量与计价实务》复习大纲

1、土木建筑工程专业

《建设工程计量与计价实务》土木建筑工程复习大纲

序号	复习大纲内容
1	一、专业基础知识
2	1.1 工业与民用建筑工程的分类、组成及构造
3	1.1.1 工业与民用建筑的分类

4	1.1.2 民用建筑工程组成及构造
5	1.1.3 工业建筑工程组成及构造
6	1.2 土建工程常用材料的分类、基本性能及用途
7	1.2.1 建筑结构材料
8	1.2.2 建筑装饰材料
9	1.2.3 建筑功能材料
10	1.3 土建工程主要施工工艺与方法
11	1.3.1 地基与基础工程施工
12	1.3.2 砌筑工程施工
13	1.3.3 钢筋混凝土工程施工
14	1.3.4 防水工程施工
15	1.3.5 装饰工程施工
16	1.3.6 外墙节能工程施工
17	1.4 土建工程常用施工机械的类型及应用
18	1.4.1 土石方工程施工机械
19	1.4.2 起重机具
20	1.4.3 混凝土运输机械
21	1.5 土建工程施工组织设计的编制原理、内容及方法
22	1.5.1 施工组织设计编制原理
23	1.5.2 施工组织总设计编制内容和方法
24	1.5.3 单位工程施工组织设计编制内容和方法
25	二、工程计量

26	2.1 建筑工程识图基本原理与方法
27	2.1.1 建筑工程施工图概述
28	2.1.2 施工图的识图方法
29	2.1.3 混凝土结构平法施工图识图
30	2.2 建筑面积计算规则及应用
31	2.2.1 建筑面积的概念
32	2.2.2 建筑面积的作用
33	2.2.3 建筑面积计算规则
34	2.3 土建工程工程量计算规则及应用
35	2.3.1 土石方工程
36	2.3.2 地基处理与边坡支护工程
37	2.3.3 桩基础工程
38	2.3.4 砌筑工程
39	2.3.5 混凝土及钢筋混凝土工程
40	2.3.6 屋面及防水工程
41	2.3.7 保温、隔热、防腐工程
42	2.3.8 楼地面装饰工程
43	2.3.9 天棚工程
44	2.3.10 措施项目
45	2.4 土建工程工程量清单的编制
46	2.4.1 工程量清单的概念
47	2.4.2 分部分项工程工程量清单的编制

48	2.4.3 措施项目清单的编制
49	2.4.4 其他项目清单的编制
50	2.4.5 规费项目清单的编制
51	2.4.6 税金项目清单的编制
52	2.5 计算机辅助工程量计算
53	2.5.1 模型计算工程量
54	三、工程计价
55	3.1 施工图预算编制的常用办法
56	3.1.1 施工图预算的概念及其编制内容
57	3.1.2 单价法编制施工图预算
58	3.1.3 实物量法编制施工图预算
59	3.2 预算定额的分类、适用范围、调整与应用
60	3.2.1 预算定额的分类
61	3.2.2 预算定额的适用范围
62	3.2.3 预算定额的调整
63	3.2.4 预算定额的应用
64	3.3 建筑工程费用定额的适用范围及应用
65	3.3.1 建筑工程费用定额的适用范围
66	3.3.2 建筑工程费用计算规则的应用
67	3.4 土建工程最高投标限价的编制
68	3.4.1 最高投标报价的编制依据
69	3.4.2 最高投标报价的编制内容

70	3.4.3 最高投标报价的计价程序
71	3.5 土建工程投标报价的编制
72	3.5.1 投标报价的概念
73	3.5.2 投标报价编制的原则与依据
74	3.5.3 投标报价的编制方法和内容
75	3.6 土建工程价款结算和合同价款的调整
76	3.6.1 合同价款的预付款
77	3.6.2 合同价款的期中支付
78	3.6.3 竣工结算
79	3.6.4 合同价款的调整
80	3.7 土建工程竣工决算价款的编制
81	3.7.1 竣工决算的内容
82	3.7.2 竣工决算的编制
83	3.7.3 新增资产价值的确定
84	3.7.4 质量保证金的处理
85	四、市政工程
86	4.1 道路、桥梁、涵洞工程的分类、组成及构造
87	4.1.1 道路工程
88	4.1.2 桥梁工程
89	4.2 室外给排水工程
90	4.2.1 室外给排水工程的分类、组成及构造
91	4.2.2 室外给排水工程计量

92	4.2.3 室外给排水工程计价
----	-----------------

2、水利工程专业

《水利工程计量与计价实务》复习大纲

序号	复习大纲内容
1	一、专业基础知识
2	1.1 水文与工程地质
3	1.1.1 水文（地下水的类型与特性）
4	1.1.2 工程地质
5	1.2 常用材料的分类、基本性能及用途
6	1.2.1 常用材料分类
7	1.2.2 常用材料基本性能
8	1.2.3 常用材料用途
9	1.3 工程等别与水工建筑物级别
10	1.3.1 工程等别
11	1.3.2 水工建筑物级别
12	1.4 水工建筑物分类及基本型式
13	1.4.1 水工建筑物分类
14	1.4.2 水工建筑物基本型式
15	1.5 机电、金属结构设备类型及主要技术参数
16	1.5.1 机电设备类型及主要技术参数
17	1.5.2 金属结构设备类型及主要技术参数
18	1.6 水利工程常用施工机械类型及应用
19	1.6.1 常用施工机械类型
20	1.6.2 常用施工机械应用
21	1.7 水利工程施工技术

22	1.7.1 施工导流工程
23	1.7.2 土石方工程
24	1.7.3 疏浚吹填和砌体工程
25	1.7.4 地基与基础工程
26	1.7.5 混凝土工程
27	1.7.6 金属结构及设备安装工程
28	1.7.7 机电设备安装工程
29	二、水利工程造价构成
30	2.1 水利工程总投资构成
31	2.1.1 工程费用组成
32	2.1.2 独立费用组成
33	2.1.3 总投资组成
34	2.2 工程部分造价构成
35	2.2.1 直接费组成
36	2.2.2 间接费组成
37	2.2.3 措施费组成
38	2.2.4 规费组成
39	2.3 建设征地移民补偿、环境保护工程、水土保持工程造价构成
40	2.3.1 建设征地移民补偿项目组成、费用构成
41	2.3.2 环境保护工程项目组成、费用构成
42	2.3.3 水土保持工程项目组成、费用构成
43	2.4 水文项目和水利信息化项目总投资及造价构成
44	2.4.1 水文项目组成、费用构成
45	2.4.2 水利信息化项目构成
46	三、水利工程计量与计价
47	3.1 水利工程工程量计算
48	3.1.1 设计工程量计算

49	3.1.2 清单工程量计算
50	3.2 水利工程定额分类、适用范围及作用
51	3.2.1 定额分类
52	3.2.2 定额适用范围
53	3.2.3 定额作用
54	3.3 水利工程造价文件类型及作用
55	3.3.1 造价文件类型
56	3.3.2 造价文件作用
57	3.4 水利工程概、估算文件编制
58	3.4.1 概算文件编制依据、项目划分
59	3.4.2 估算文件编制依据、项目划分
60	3.5 水利工程工程量清单编制
61	3.5.1 总则
62	3.5.2 术语
63	3.5.3 工程量清单编制
64	3.5.4 工程量清单计价
65	3.5.5 工程量清单附录
66	3.6 水利工程投标报价编制
67	3.6.1 工、料、机、设备价格编制
68	3.6.2 综合单价编制
69	四、水利工程合同价款管理
70	4.1 合同类型及适用条件
71	4.1.1 合同类型
72	4.1.2 合同适用条件
73	4.2 计量与支付
74	4.2.1 计量
75	4.2.2 支付

76	4.3 合同价格调整
----	------------

3、安装工程专业

《建设工程计量与计价实务》安装工程复习大纲

序号	复习大纲内容
1	一、安装工程专业基础知识
2	1.1 安装工程的分类、特点及基本工作内容
3	1.1.1 安装工程的分类概述
4	1.1.2 常用安装工程的特点及基本工作内容
5	1.2 安装工程常用材料的分类、基本性能及用途
6	1.2.1 安装工程常用材料
7	1.3 安装工程主要施工的基本程序、工艺流程及施工方法
8	1.3.1 电气照明及动力设备工程
9	1.3.2 通风空调工程
10	1.3.3 消防工程
11	1.3.4 给排水、采暖及燃气工程
12	1.4 安装工程常用施工机械及检测仪器的类型及应用
13	1.4.1 吊装机械
14	1.4.2 切割、焊接机械
15	1.4.3 检测仪器
16	1.5 安装工程施工组织设计的编制原理、内容及方法
17	1.5.1 施工组织设计概念、作用与分类

18	1.5.2 施工组织设计的编制原则
19	1.5.3 施工组织设计的依据
20	1.5.4 施工组织设计的内容
21	1.5.5 施工组织设计的方法
22	1.6 安装工程相关规范的基本内容
23	1.6.1 安装工程施工及验收规范
24	1.6.2 安装工程计量与计价规范
25	二、工程计量
26	2.1 安装工程识图基本原理与方法
27	2.1.1 电气安装工程主要图例及识图方法
28	2.1.2 通风空调工程主要图例及识图方法
29	2.1.3 消防工程主要图例及识图方法
30	2.1.4 给排水、采暖、燃气工程主要图例及识图方法
31	2.2 常用的安装工程工程量计算规则及应用
32	2.2.1 电气设备安装工程
33	2.2.2 通风空调工程
34	2.2.3 工业管道工程
35	2.2.4 消防工程
36	2.2.5 给排水、采暖、燃气工程
37	2.2.6 刷油、防腐、绝热工程
38	2.3 安装工程工程量清单的编制
39	2.3.1 电气设备安装工程

40	2.3.2 通风空调工程
41	2.3.3 工业管道工程
42	2.3.4 消防工程
43	2.3.5 给排水、采暖、燃气工程
44	2.3.6 刷油、防腐、绝热工程
45	2.4 计算机辅助工程量计算
46	2.4.1 安装工程图形算量
47	2.4.2 BIM 技术在安装工程中的应用
48	三、工程计价
49	3.1 安装工程施工图预算的编制
50	3.1.1 电气设备安装工程
51	3.1.2 通风空调工程
52	3.1.3 工业管道工程
53	3.1.4 消防工程
54	3.1.5 给排水、采暖、燃气工程
55	3.1.6 刷油、防腐、绝热工程
56	3.2 安装工程预算定额的分类、适用范围、调整与应用
57	3.2.1 电气设备安装工程
58	3.2.2 通风空调工程
59	3.2.3 工业管道工程
60	3.2.4 消防工程
61	3.2.5 给排水、采暖、燃气工程

62	3.2.6 刷油、防腐、绝热工程
63	3.3 安装工程费用定额的适用范围及应用
64	3.3.1 安装工程费用定额的适用范围
65	3.3.2 安装工程费用定额的应用
66	3.4 安装工程最高投标限价的编制
67	3.4.1 安装工程最高投标限价编制原则
68	3.4.2 安装工程最高投标限价的应用
69	3.5 安装工程投标报价的编制
70	3.5.1 安装工程投标报价编制的原则
71	3.5.2 安装工程投标报价的应用
72	3.6 安装工程价款结算和合同价款的调整
73	3.6.1 安装工程合同价款调整和结算概述
74	3.6.2 安装工程合同价款调整和结算应用
75	3.7 安装工程竣工决算价款的编制
76	3.7.1 安装工程竣工决算的编制概述
77	3.7.2 安装工程合同价款调整和决算的应用

4、交通运输工程

《交通运输工程计量与计价实务》复习大纲

序号	复习大纲内容
1	专业基础知识
1.1	公路、水运工程的分类、组成及构造
1.1.1	路基、路面工程

1.1.2	桥涵工程
1.1.3	隧道工程
1.1.4	交通工程及沿线设施
1.1.5	码头水工工程
1.1.6	防坡堤、护岸工程
1.1.7	航道整治工程
1.2	常用材料的分类、基本性能及用途
1.2.1	工程主要材料的分类
1.2.2	公路、水运工程主要材料的特性和标准
1.3	公路、水运工程主要施工工艺与方法
1.3.1	路基、路面工程
1.3.2	桥涵工程
1.3.3	隧道工程
1.3.4	码头水工工程
1.3.5	防坡堤、护岸工程
1.3.6	疏浚工程
1.4	常用施工机械、船舶的分类
1.4.1	土石方施工机械
1.4.2	路面工程机械
1.4.3	混凝土及灰浆机械
1.4.4	起重及垂直运输机械
1.4.5	常用船舶
1.5	施工组织设计的编制原理、方法及应用
1.5.1	公路、水运施工组织设计的编制原理
1.5.2	公路、水运施工组织设计的编制方法及主要内容
1.6	维护、养护工程的基本组成
1.6.1	公路养护工程分类、作业内容及实施

1.6.2	水运维护工程分类、作业内容及实施
2	工程量
2.1	概述
2.1.1	工程量相关概念
2.1.2	工程量计算原理、方法及依据
2.1.3	定额工程量与清单工程量的区别
2.2	公路、水运清单工程量计算规则及应用
2.2.1	工程量计量规则的概念、作用
2.2.2	工程量计量规则的说明及总则
2.2.3	路基、路面工程工程量计量规则
2.2.4	桥涵工程工程量计量规则
2.2.5	隧道工程工程量计量规则
2.2.6	水运工程工程量计算规则（疏浚工程、土石方工程、地基与基础工程、混凝土工程等）
3	工程量清单的编制
3.1	工程量清单基本概念
3.2	工程量清单的编制
3.2.1	公路、水运工程工程量清单的编制方法
3.2.2	公路、水运工程工程量清单的编制内容与格式
4	工程计价
4.1	投资估算及设计概算、预算编制
4.1.1	工程造价的组成
4.1.2	工程计价的原理、方法及依据
4.1.3	公路、水运工程定额的应用
4.1.4	公路、水运工程估算、概算及预算编制规定
4.1.5	公路、水运工程估算、概算及预算费用构成及计算
4.2	工程量清单计价
4.2.1	招标控制价的编制规定

4.2.2	投标报价的编制规定
4.3	工程合同价款、结算价款和竣工决算价款的编制
4.3.1	合同价款调整
4.3.2	合同价款的支付与结算

三、建设工程造价管理基础知识参考书籍：《建设工程造价管理基础知识》（2020版）

四、相关参考规定及标准：

1、土木工程

- (1) 《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；
- (2) 《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）；
- (3) 《建筑工程建筑面积计算规范》（GB/T50353-2013）；
- (4) 上海市建筑和装饰工程预算定额（SH01-31-2016）；
- (5) 上海市建设工程施工费用计算规则（SHT0-33-2016）；
- (6) 上海市建设工程工程量清单计价应用规则；
- (7) 现行的工程造价计价相关规定、文件。

2、安装工程

- (1) 《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；
- (2) 《通用安装工程工程量计算规范》（GB50856-2013）；
- (3) 安装工程预算定额（SH02-31-2016）；
- (4) 上海市建设工程施工费用计算规则（SHT0-33-2016）；
- (5) 上海市建设工程工程量清单计价应用规则；

(6) 现行的工程造价计价相关规定、文件。

3、交通运输工程

(1) 《交通运输工程计量与计价实务》（公路篇）交通运输部资格中心主编；

(2) 公路水运相关计价规范、上海市有关公路水运造价的相关文件；

4、水利工程

(1) 《水利工程设计概（估）算编制规定》（水总【2014】429号）

(2) 《上海市水利工程概算定额》（2010）及《上海市水利工程设计概（估）算编制规定》（试行）

(3) 《上海市水利工程预算定额》（SHR1-31-2016）；

(4) 《上海市建设工程施工费用计算规则》（SHT0-33-2016）；

(5) 《上海市水利工程工程量清单计价应用规则》
（SSH/Z10009-2017）；

(6) 现行的上海市水利工程造价计价相关规定、文件；

(7) 《水利工程施工技术与计量》-水利工程造价人员培训教材（中国水利水电出版社）；

(8) 《水利工程计价》-水利工程造价人员培训教材（中国水利水电出版社）。