

高等学校土木工程本科
规划教材

最新
规范

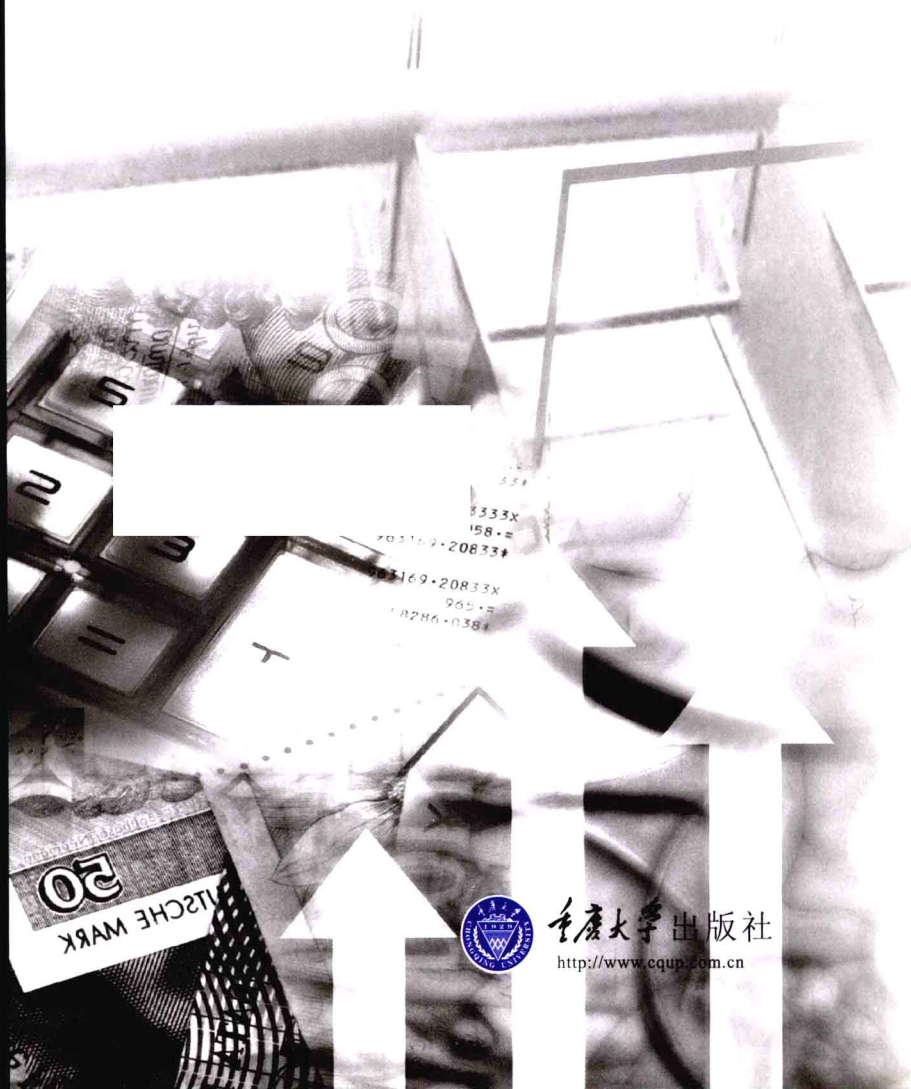
全国大学版协
优秀畅销书

建筑工程计价

习题精解

Jianzhu Gongcheng Jijia Xiti Jingjie

张建平 严伟 编著



重庆大学出版社

<http://www.cqup.com.cn>

建筑工程计价习题精解

张建平 严 伟 编 著



重庆大学出版社

内 容 提 要

本“习题精解”是重庆大学出版社《建筑工程计价(第3版)》教材中习题的详细解答。相对来讲,建筑工程计价是一门实践性很强的课程,需要“讲”“练”结合,为满足读者对本教材使用的需求,按照“读图→列项→计量→套价→计费”的“五步操作法”,本“习题精解”将《建筑工程计价(第3版)》第1~23章所列习题全部做了详细解答。

本“习题精解”可作为高等学校土木工程、工程造价、工程管理专业开设“建筑工程概预算”或“建筑工程计价”课程的配套教材,也可以作为从事工程造价管理的工程技术人员极有实用价值的自学教材和参考书。

图书在版编目(CIP)数据

建筑工程计价习题精解/张建平,严伟编著. —重庆:重庆大学出版社,2013.4
土木工程专业本科系列教材
ISBN 978-7-5624-7290-2

I. ①建… II. ①张…②严… III. ①建筑工程—工程造价—高等学校—题解 IV. ①TU723.3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 056030 号

建筑工程计价习题精解

张建平 严 伟 编 著

策划编辑:周 立

责任编辑:谭 敏 姚 胜 版式设计:周 立
责任校对:任卓惠 责任印制:赵 晟

*

重庆大学出版社出版发行

出版人:邓晓益

社址:重庆市沙坪坝区大学城西路 21 号

邮编:401331

电话:(023) 88617183 88617185(中小学)

传真:(023) 88617186 88617166

网址:<http://www.cqup.com.cn>

邮箱:fxk@cqup.com.cn (营销中心)

全国新华书店经销

万州日报印刷厂印刷

*

开本:787 x 1092 1/16 印张:7 字数:175千

2013年4月第1版 2013年4月第1次印刷

印数:1—3 000

ISBN 978-7-5624-7290-2 定价:16.00 元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换

版权所有,请勿擅自翻印和用本书
制作各类出版物及配套用书,违者必究

土木工程专业本科系列教材

编审委员会

主 任 朱彦鹏

副主任 张永兴 周志祥 程赫明 陈兴冲 黄双华

委 员 (按姓氏笔画排序)

于 江	马铭彬	王 旭	王万江	王秀丽
王泽云	王明昌	孔思丽	石元印	田文玉
刘 星	刘德华	孙 俊	朱建国	米海珍
邢世建	吕道馨	宋 彧	肖明葵	沈 凡
杜 葵	陈朝晖	苏祥茂	杨光臣	张东生
张建平	张科强	张祥东	张维全	周水兴
周亦唐	钟 晖	郭荣鑫	黄 勇	黄呈伟
黄林青	彭小芹	程光均	董羽蕙	韩建平
樊 江	魏金成			

前言

建筑工程计价是一门实践性很强的课程。《建筑工程计价》教材自出版以来,坚持以“学以致用”为出发点来组织教材内容,编入了大量详实而具体的工程实例,力求做到通俗易懂、图文并茂、方便自学,并始终贯彻“计量为计价服务,计量与计价相结合”的基本教学理念,按照“读图→列项→计量→套价→计费”的“五步法”,将计量与计价进行到底,使教材与时俱进,不断推陈出新。为满足读者对《建筑工程计价》教材使用的需求,本《习题精解》将《建筑工程计价(第3版)》第1~23章所列习题全部做了详细解答。

本《习题精解》可作为高等学校土木工程、工程造价、工程管理专业开设“建筑工程概预算”或“建筑工程计价”课程的配套教材;也可作为工程造价行业从业人员的自学教材和参考书。

本《习题精解》坚持从“学以致用”出发来组织内容,具有以下特色:

- (1)站在初学者的角度,教读者如何正确地进行“读图、列项、计量、套价、计费”;
- (2)针对具体的工程实例做了详细解答;
- (3)对如何体现“价变量不变”的原则,如何依据定额消耗量结合不同地区的人、机、料单价编制单位估价表作了示范;
- (4)力求做到通俗易懂、图文并茂、方便自学。

本《习题精解》共23章,其中文字部分由张建平编写,插图部分由严伟策划并绘制。

编写《习题精解》并作为教材的补充是一种新的尝试,国内并不多见,书中的不足与错误在所难免,恳请读者给予批评指正,并对读者一直以来的关心支持表示衷心感谢。希望本书的出版能对相关专业学生及相关从业人员有所帮助。

编者

2013年3月

目 录

第1章 绪论习题	1
【题1.1】如何理解工程计价的含义?	1
【题1.2】工程计价有哪些特点?	1
【题1.3】工程计价有哪些环节? 各起什么作用?	1
【题1.4】定额计价与清单计价有何不同?	2
第2章 工程造价费用构成习题	4
【题2.1】什么是工程造价?	4
【题2.2】我国现行工程造价的组成内容是什么?	4
【题2.3】世界银行工程造价的组成内容是什么?	4
【题2.4】建筑安装工程费由哪些费用构成?	4
【题2.5】直接工程费由哪些费用构成?	4
【题2.6】措施项目费由哪些费用构成?	4
【题2.7】企业管理费由哪些费用构成?	5
【题2.8】规费由哪些费用构成?	5
【题2.9】税金的组成内容有哪些?	5
【题2.10】如何区别建设单位临时设施费和施工单位临时 设施费?	5
【题2.11】如何区别检验试验费和研究试验费?	5
【题2.12】如何区别大中小型施工机械进出场费及安拆费 的归属?	5
第3章 工程造价计价依据习题	6
【题3.1】什么是工程建设定额? 如何进行分类?	6
【题3.2】什么是施工定额? 施工定额的组成内容和编制 原则有哪些?	6
【题3.3】什么是工作时间? 人工和机械工作时间如何分 类?	6
【题3.4】什么是技术测定法? 技术测定法的种类有哪些?	7
【题3.5】劳动定额的概念、表现形式是什么? 劳动定额是 如何确定的?	7
【题3.6】材料定额的概念是什么? 材料消耗如何分类?	7

【题 3.7】机械定额的概念、表现形式是什么? 机械定额如何确定?	7
【题 3.8】预算定额的概念、性质、编制原则是什么?	8
【题 3.9】预算定额中人工工日消耗量确定方法、组成内容是什么?	8
【题 3.10】预算定额中材料消耗量确定的方法、组成内容是什么?	8
【题 3.11】预算定额中机械台班消耗量确定的方法有哪些? 如何确定?	9
【题 3.12】人工工日单价的概念和组成内容是什么?	9
【题 3.13】什么是材料预算价格? 组成内容有哪些? 如何确定?	9
【题 3.14】机械台班单价的概念和组成内容是什么?	9
【题 3.15】什么是分部分项工程单价? 什么是单位估价表?	9
【题 3.16】预算定额的应用体现在哪几方面?	10
【题 3.17】什么是概算定额? 编制原则是什么?	10
【题 3.18】什么是概算指标? 它与概算定额的区别是什么?	10
【题 3.19】什么是投资估算指标? 投资估算指标的内容有哪些?	10
第 4 章 工程造价计算方法习题	11
【题 4.1】建筑安装工程费用如何计算?	11
【题 4.2】简述投资估算的概念及内容。	11
【题 4.3】简述投资估算的常用编制方法的特点及其适用范围。	12
【题 4.4】投资估算的编制应关注哪些注意事项?	14
【题 4.5】根据生产能力指数法估算投资额。	14
【题 4.6】建设项目流动资金估算。	15
【题 4.7】固定资产投资估算(一)。	15
【题 4.8】固定资产投资估算(二)。	17
【题 4.9】设计概算的概念和编制依据是什么?	20
【题 4.10】设计概算应包括哪几部分内容?	20
【题 4.11】什么是单位工程概算? 它包括哪些内容?	20
【题 4.12】编制单位工程概算的方法有哪几种?	21
【题 4.13】什么情况下可以用概算定额编制概算?	21
【题 4.14】什么情况下可以用概算指标编制概算?	21

【题 4.15】什么是建设项目总概算? 由哪些部分组成? ...	21
【题 4.16】单项工程综合概算书编制。	21
【题 4.17】定额计价与工程量清单计价在计算方法上有哪些不同?	25
【题 4.18】单位估价表编制。	26
【题 4.19】预算造价计算。	27
【题 4.20】拦标价计算。	28
第 5 章 工程造价过程管理习题	29
【题 5.1】工程量清单由哪几个部分构成? 各有什么特点?	29
【题 5.2】编制工程量清单有哪些规定必须强制执行?	30
【题 5.3】措施项目清单规定了哪些费用内容?	30
【题 5.4】工程量清单计价有哪些规定必须强制执行?	30
【题 5.5】发生工程造价合同纠纷该如何处理?	30
第 6 章 工程量计算概述习题	32
【题 6.1】工程量的含义是什么?	32
【题 6.2】正确计算工程量有什么实际意义?	32
【题 6.3】计算工程量有哪些基本原则?	32
【题 6.4】编制工程量清单应注意哪些问题?	32
第 7 章 建筑面积计算习题	34
【题 7.1】建筑面积的含义是什么? 举例说明建筑面积的应用。	34
【题 7.2】哪些部分按 1/2 计算建筑面积, 怎样计算? ...	34
【题 7.3】建筑面积计算(一)。	34
【题 7.4】建筑面积计算(二)。	35
第 8 章 土石方工程习题	36
【题 8.1】挖基础土方、回填土分项工程计量与计价(一)。	36
【题 8.2】挖基础土方、回填土分项工程计量与计价(二)。	41
第 9 章 桩基础工程习题	44
【题 9.1】预制桩分项工程计量与计价。	44
【题 9.2】混凝土管桩工程量计算。	47
第 10 章 砌筑工程习题	48
【题 10.1】一砖厚内外墙工程量计算。	48

【题 10.2】砖柱工程量计算。	50
【题 10.3】一砖半厚内外墙工程量计算。	51
【题 10.4】某二层砖混结构,列项计算相关工程量。	52
第 11 章 混凝土工程习题	57
【题 11.1】混凝土杯基工程量计算(一)。	57
【题 11.2】混凝土杯基工程量计算(二)。	58
第 12 章 钢筋工程习题	59
【题 12.1】连系梁钢筋工程量计算。	59
【题 12.2】单梁钢筋工程量计算。	60
【题 12.3】平板钢筋工程量计算。	61
【题 12.4】带形基础钢筋工程量计算。	62
【题 12.5】圆柱钢筋工程量计算。	64
第 13 章 木结构工程习题	66
【题 13.1】木结构应列哪些清单项?	66
【题 13.2】看图列出木结构清单项目。	66
第 14 章 金属结构工程习题	68
【题 14.1】金属结构应列哪些清单项?	68
【题 14.2】金属结构工程量清单编制。	68
【题 14.3】钢结构分部中的钢栏杆在什么情况下采用?	68
第 15 章 屋面及防水工程习题	69
【题 15.1】屋面防水分项工程计量与计价。	69
【题 15.2】屋面防水和楼地面防水在定额使用上有何差异?	71
第 16 章 防腐、保温、隔热工程习题	73
【题 16.1】屋面保温分项工程计量与计价。	73
【题 16.2】耐酸防腐项目在什么情况下使用?	75
第 17 章 楼地面工程习题	76
【题 17.1】水泥砂浆地面工程量计算。	76
【题 17.2】室外平台及台阶面层工程量计算。	76
【题 17.3】水磨石楼梯面层工程量计算。	77
【题 17.4】踢脚板(线)工程量计算。	78
【题 17.5】楼梯面层工程量计算。	79
【题 17.6】楼梯扶手、栏板工程量计算。	79
第 18 章 墙柱面工程习题	80
【题 18.1】墙饰面分项工程计量与计价。	80
【题 18.2】柱花岗岩面层计量与计价。	83

第 19 章 天棚工程习题	86
【题 19.1】吊顶分项工程量与计价。	86
第 20 章 门窗工程习题	89
【题 20.1】单扇镶板木门分项工程计价。	89
第 21 章 工程油漆、涂料、裱糊工程习题	91
【题 21.1】油漆工程量计算有何特别之处?	91
【题 21.2】油漆工程在什么情况下单列清单项计价? ...	91
第 22 章 装饰工程的其他习题	92
【题 22.1】装饰工程的其他项目内容有哪些?	92
【题 22.2】清单计价时,装饰工程的其他项目管理费费率 取值为多少?	92
第 23 章 措施项目及超高费习题	93
【题 23.1】脚手架费用计算。	93
【题 23.2】垂直运输及大机三项费计算(一)。	95
【题 23.3】垂直运输及大机三项费计算(二)。	97
参考文献	100

第 1 章

绪论习题

【题 1.1】如何理解工程计价的含义？

【解答】工程计价是指对工程建设项目及其对象，即各种建筑物和构筑物建造费用的计算，也就是工程造价的计算。工程计价过程包括工程概预算、工程结算和竣工决算。

工程概预算是指工程建设项目在开工前，对所需的各种人力、物力资源及其资金的预先计算。其目的在于有效地确定和控制建设项目的投资，进行人力、物力、财力的准备，以保证工程项目的顺利进行。

工程结算和竣工决算是工程建设项目在完工后，对所消耗的各种人力、物力资源及资金的实际计算。

【题 1.2】工程计价有哪些特点？

【解答】(1) 单件性计价。根据每个建设产品在结构、造型、材料选用、内部装饰、体积和面积等方面的不同特点进行单件计价。

(2) 多次性计价。随着投资阶段的不同，计价是一个由粗到细、由浅入深的渐进过程，具体有投资估算、设计概算、施工图预算、工程结算及竣工决算等计价过程。

(3) 组合性计价。每个工程项目都可以按照建设项目、单项工程、单位工程、分部工程、分项工程的层次分解，然后再按相反的顺序组合计价。工程计价的最小单元是分项工程或构配件，而工程计价的基本对象是单位工程，每一个单位工程都应编制独立的工程造价文件，它是由若干个分项工程的造价组合而成的，单项工程的造价由若干个单位工程的造价汇总而成，建设项目的造价由若干个单项工程的造价汇总而成。

【题 1.3】工程计价有哪些环节？各起什么作用？

【解答】(1) 投资估算是指在编制建设项目建议书和可行性研究阶段，对建设项目总投资的粗略估算，作为建设项目决策时一项重要的参考性经济指标，投资估算是判断项目可行性的重要依据之一；作为工程造价的目标限额，投资估算是控制初步设计概算和整个工程造价的目标限额；投资估算也是编制投资计划、资金筹措和申请贷款的依据。

(2)设计概算是指在工程项目的初步设计阶段,根据初步设计文件和图纸、概算定额或概算指标及有关取费规定,对工程项目从筹建到竣工所应发生费用的概略计算。它是国家确定和控制基本建设投资额、编制基本建设计划、选择最优设计方案、推行限额设计的重要依据,也是计算工程设计收费、编制施工图预算、确定工程项目总承包合同价的主要依据。

(3)施工图预算是指在工程项目的施工图设计完成后,根据施工图纸和设计说明、预算定额、预算基价以及费用定额等,对工程项目应发生费用的较详细的计算。它是确定单位工程、单项工程预算造价的依据;是确定工程招标控制价、投标报价、承包合同价的依据;是建设单位与施工单位拨付工程款项和办理竣工结算的依据;也是施工企业编制施工组织设计、进行成本核算的不可缺少的依据。

(4)施工预算是指由施工单位在中标后的开工准备阶段,根据施工定额或企业定额编制的内部预算。它是施工单位编制施工作业进度计划,实行定额管理、班组成本核算的依据;也是进行“两算对比”(即施工图预算与施工预算对比)的重要依据;是施工企业有效控制施工成本,提高企业经济效益的手段之一。

(5)工程结算是指在工程建设的收尾阶段,由施工单位根据影响工程造价的设计变更、工程量增减、项目增减、设备和材料价差,在承包合同约定的调整范围内,对合同价进行必要修正后形成的造价。经建设单位认可的工程结算是拨付和结清工程款的重要依据。工程结算价是该结算工程的实际建造价格。

(6)竣工决算是指在建设项目通过竣工验收交付使用后,由建设单位编制的反映整个建设项目从筹建到竣工验收所发生全部费用的决算价格,竣工决算应包括建设项目产成品的造价、设备和工器具购置费用和工程建设的其他费用。它应当反映工程项目建成后交付使用的固定资产及流动资金的详细情况和实际价值,是建设项目的实际投资总额,可作为财产交接、考核交付使用的财产成本,以及使用部门建立财产明细账和登记新增固定资产价值的依据。

【题 1.4】定额计价与清单计价有何不同?

【解答】(1)定价理念不同。定额计价一般是政府定价,而清单计价是企业自主报价,竞争形成价格。

(2)计价依据不同。定额计价依据政府建设行政主管部门发布的《预算定额》和《单位估价表》,而清单计价依据国家标准《建设工程工程量清单计价规范》以及《企业定额》。

(3)费用组成不同。定额计价是:①直接工程费;②措施项目费;③其他项目费;④管理费;⑤利润;⑥规费;⑦税金。清单计价是:①分部分项工程费;②措施项目费;③其他项目费;④规费;⑤税金。

(4)单价形式不同。定额计价是人、机、料单价,而清单计价是综合单价(其中包括人工费、材料费、机械费、管理费、利润)。

(5)列项方式不同。定额计价仅列定额项,而清单计价既要列清单项,又要列定额项。

(6)算量方式不同。定额计价仅算定额量,而清单计价既要算清单项,又要算定额量。

(7)表格形式不同。定额计价主要有:①建安工程费用汇总表;②直接工程费计算表;③措施项目费汇总表;④措施项目明细表;⑤其他项目计价表;⑥主材价格表。清单计价主要有:①单位工程拦标价汇总表;②分部分项工程费计算表;③措施项目费汇总表;④综合单价分析表;⑤措施项目分析表;⑥规费与税金计价表;⑦其他项目计价表;⑧主材价格表。

(8) 报价方式不同。定额计价由投标人自行算量报价。而清单计价由招标人提供工程量清单, 投标人只能针对工程量清单的每一分项, 采用“综合单价”的方式报价。

(9) 合同形式不同。定额计价一般为固定总价合同, 而清单计价宜采用固定单价合同。

第 2 章

工程造价费用构成习题

【题 2.1】什么是工程造价？

【解答】工程造价即工程的建造价格。

【题 2.2】我国现行工程造价的组成内容是什么？

【解答】我国现行工程造价的构成主要内容为：设备及工、器具购置费用、建筑安装工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期贷款利息、固定资产投资方向调节税。

【题 2.3】世界银行工程造价的组成内容是什么？

【解答】世界银行工程造价的组成内容是：项目直接建设成本、项目间接建设成本、应急费、建设成本上升费用。

【题 2.4】建筑安装工程费由哪些费用构成？

【解答】我国现行建筑安装工程费用由直接费、间接费、利润和税金组成。

【题 2.5】直接工程费由哪些费用构成？

【解答】直接工程费由人工费、材料费和施工机械使用费构成。

【题 2.6】措施项目费由哪些费用构成？

【解答】措施项目费由：①环境保护费；②文明施工费；③安全施工费；④临时设施费；⑤夜间施工费；⑥二次搬运费；⑦大型机械设备进出场及安拆费；⑧混凝土、钢筋混凝土模板及支架费；⑨脚手架费；⑩已完工程及设备保护费；⑪施工排水、降水费；⑫其他措施费——指除以上 11 项费用外的措施费，内容有：测量放线、冬雨季施工增加、生产工具用具使用、工程定位复测、工程点交、场地清理等费用；⑬垂直运输费。

【题 2.7】企业管理费由哪些费用构成？

【解答】企业管理费是指建筑安装企业组织施工生产和经营管理所需的费用。内容包括：①管理人员工资；②办公费；③差旅交通费；④固定资产使用费；⑤工具用具使用费；⑥劳动保险费；⑦工会经费；⑧职工教育经费；⑨财产保险费；⑩财务费；⑪税金；⑫其他。

【题 2.8】规费由哪些费用构成？

【解答】规费是指政府和有关权力部门规定的必须缴纳的费用。内容包括：①工程排污费；②社会保障费；③住房公积金；④危险作业意外伤害保险。

【题 2.9】税金的组成内容有哪些？

【解答】税金由应计入建筑安装工程造价内的营业税、城市维护建设税及教育费附加等组成。

【题 2.10】如何区别建设单位临时设施费和施工单位临时设施费？

【解答】建设单位临时设施费属于工程建设其他费的内容，而施工单位临时设施费属于建筑安装工程费中措施项目费的内容。

【题 2.11】如何区别检验试验费和研究试验费？

【解答】检验试验费属于建筑安装工程费中材料费的内容，而研究试验费属于工程建设其他费的内容。

【题 2.12】如何区别大中小型施工机械进出场费及安拆费的归属？

【解答】特大型施工机械的进出场费及安拆费应按措施项目费计算，而中、小型施工机械的进出场费及安拆费应归属在施工机械使用费中计算。

第 3 章

工程造价计价依据习题

【题 3.1】什么是工程建设定额？如何进行分类？

【解答】工程建设定额是指在工程建设中体现在单位合格产品上的人工、材料、机械使用消耗量的规定额度。这种“规定的额度”反映的是在一定的社会生产力发展水平条件下，完成工程建设中的某项产品与各种生产耗费之间特定的数量关系。

工程建设定额分类：①按定额反映的生产要素分类可以把工程建设定额分为劳动消耗定额、材料消耗定额和机械消耗定额 3 种；②按照定额的用途分类可以把工程建设定额分为施工定额、预算定额、概算定额、概算指标、投资估算指标 5 种；③按照投资的费用性质分类可以把工程建设定额分为建筑工程定额、设备安装工程定额、工程费用定额、工器具定额以及工程建设其他费用定额等；④按主编单位和管理权限分类可以把工程建设定额分为全国统一定额、行业统一定额、地区统一定额、企业定额和补充定额 5 种。

【题 3.2】什么是施工定额？施工定额的组成内容和编制原则有哪些？

【解答】施工定额一般也称为企业定额。施工定额是指建筑安装施工企业根据企业本身的技术水平和管理水平编制的，生产单位合格产品所必需的人工、材料、施工机械台班的消耗量标准，以及其他生产经营要素消耗的数量标准。

施工定额由劳动定额、材料消耗定额、施工机械台班定额“三大基础定额”构成。确定劳动定额、材料消耗定额、施工机械台班定额，主要是分别确定人工消耗量、材料消耗量、机械台班消耗量。

施工定额的编制原则有：平均先进性原则、简明适用性原则、以专家为主编制定额的原则、独立自主的原则、时效性原则、保密原则。

【题 3.3】什么是工作时间？人工和机械工作时间如何分类？

【解答】工作时间，指施工过程中的工作班延续时间（不含午休时间）。我国现行劳动制度规定，建筑安装企业中一个工作班的延续时间为 8 h。

工人在工作班内消耗的工作时间，按其消耗的性质，可分为两大类：必须消耗的时间和损

失时间。必需消耗的时间,指工人在正常施工条件下,为完成一定产品所消耗的时间,它是制定定额的主要依据。损失时间,指与产品生产无关,而与施工组织和技术上的缺点有关,与工人在施工过程中的个人过失或某些偶然因素有关的时间消耗。

机械在工作班内消耗的工作时间,按其消耗的性质,可分为两大类:必需消耗的时间和损失时间。在必需消耗的时间里,包括有效工作时间、不可避免的无负荷工作时间和不可避免的间断时间。在机械损失的时间里,包括多余工作时间、停工时间、违反劳动纪律的时间、低负荷下工作时间。

【题 3.4】什么是技术测定法? 技术测定法的种类有哪些?

【解答】技术测定法,也称计时观察法,或现场观察法。是研究工作时间消耗的一种技术测定方法。它是以现场观察为特征,以各种不同的技术方法为手段,通过对施工过程中具体活动的实地观察,详细的记录施工中的人工、机械等各种工时消耗,完成产品的数量及各种有关影响因素,然后将记录结果加以整理,分析各种因素对工时消耗的影响,在取舍和分析的基础上取得技术数据的一种方法。

技术测定法的种类有测时法、写实记录法、工作日写实法、简易测定法等。

【题 3.5】劳动定额的概念、表现形式是什么? 劳动定额是如何确定的?

【解答】劳动消耗定额,简称劳动定额,也称为人工定额,是指施工企业在正常施工条件下,完成单位合格产品所规定的劳动消耗量的标准。例如:1.5 工日/ 1 m^3 一砖混水砖墙。

劳动定额消耗量的计量单位为“工日”。1 个工日即为一个建筑安装工人工作一个工作班(8 h)。

劳动定额的主要表现形式是时间定额,但同时也表现为产量定额,时间定额和产量定额互为倒数关系。

时间定额,是指完成一定合格产品所需的“必需消耗时间”的数量标准。例如:12 工时/ 1 m^3 一砖混水砖墙,即一个建筑安装工人完成 1 m^3 一砖混水砖墙的砌筑所需的“必需消耗的时间”为 12 h。

产量定额,是指一个建筑安装工人在单位时间内生产合格产品的数量标准。例如:1/12 m^3 一砖混水砖墙/1 工时,即一个建筑安装工人 1 h 内完成 $1/12\text{ m}^3$ 合格的一砖混水砖墙的砌筑。

劳动定额是采用计时观察法确定的。

【题 3.6】材料定额的概念是什么? 材料消耗如何分类?

【解答】材料消耗定额,简称材料定额,是指在节约和合理使用材料的条件下,完成单位合格产品所必需消耗的一定品种规格的材料、半成品、构配件的数量标准。例如:540 块黏土砖/ 1 m^3 一砖混水砖墙;0.224 m^3 砂浆/ 1 m^3 一砖混水砖墙。

施工中材料的消耗,可分为必需的材料消耗和损失的材料两类。

材料定额是由材料净用量定额和材料损耗定额两部分组成。

【题 3.7】机械定额的概念、表现形式是什么? 机械定额如何确定?

【解答】机械消耗定额,简称机械定额,是指在正常的施工条件下,某种施工机械为完成单