



高等职业教育
工程造价专业规划教材

GAODENG ZHIYE JIAOYU
GONGCHENG ZAOJIA ZHUANYE GUIHUA JIAOCAI

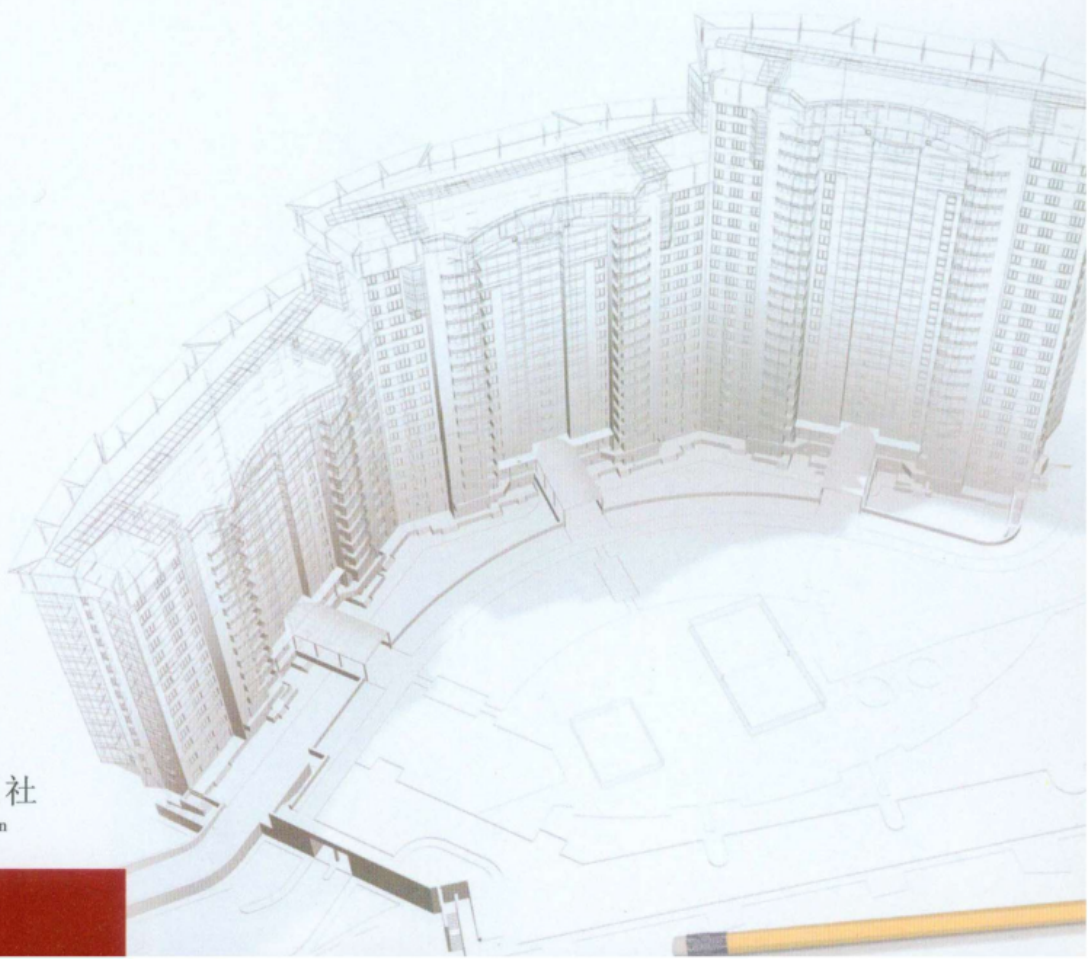
工程量计算 习题集

GONGCHENGLIANG
JISUAN XITIJI

主 编 / 胡晓娟
副主编 / 高红艳 侯 兰



重庆大学出版社
<http://www.cqup.com.cn>



内 容 提 要

本习题集主要根据《建筑安装工程费用项目组成》建标(2013)44号、《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T 50353—2013)、《建设项目施工图预算编审规程》(CECA/GC 5—2010)、2015年《四川省建设工程工程量清单计价定额》、国家现行设计标准及西南现行图集进行编写。包括造价基础知识、工程量计算、工程造价计算三个部分,工程量计算涵盖了建筑工程、装饰工程、园林绿化工程。参考了工程造价执业资格考试大纲及要求,有单选题、多选题、判断题、填空题、计算题和思考题等题型。

本习题集既可以与职业院校工程造价专业“工程量计算”或“建筑工程预算”课程配套使用,也可以与建筑企业管理、建筑工程技术等专业工程造价类课程配套使用,还可以作为造价人员的自学资料。

图书在版编目(CIP)数据

工程量计算习题集/胡晓娟主编. —重庆:重庆大学出版社,2016.8

高等职业教育工程造价专业规划教材

ISBN 978-7-5624-9924-4

I. ①工… II. ①胡… III. ①建筑工程—工程造价—
高等职业教育—习题集 IV. ①TU723.3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 171617 号

高等职业教育工程造价专业规划教材

工程量计算习题集

主 编 胡晓娟

副主编 高红艳 侯 兰

责任编辑:刘颖果 版式设计:刘颖果

责任校对:邹 忌 责任印制:赵 晟

*

重庆大学出版社出版发行

出版人:易树平

社址:重庆市沙坪坝区大学城西路 21 号

邮编:401331

电话:(023) 88617190 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:787mm×1092mm 1/16 印张:11.75 字数:279 千

2016 年 8 月第 1 版 2016 年 8 月第 1 次印刷

印数:1—3 000

ISBN 978-7-5624-9924-4 定价:25.00 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

前言

计算工程量和确定建筑工程预算造价是高职院校工程造价专业学生的基本能力,理论联系实际,多操作练习,才能快速掌握工程量计算的方法,熟悉预算造价的计算程序。本习题集主要根据《建筑安装工程费用项目组成》(建标〔2013〕44号)、《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T 50353—2013)、《建设项目施工图预算编审规程》(CECA/GC 5—2010)、2015年《四川省建设工程工程量清单计价定额》、国家现行设计标准及西南现行图集编写而成。

本习题集包括造价基础知识、工程量计算、工程造价计算三个部分,参考了工程造价执业资格考试大纲及要求,有单选题、多选题、判断题、填空题、计算题和思考题等题型,内容全面且有一定的深度,重视与施工组织设计等知识的衔接,有利于培养学生的综合能力。

本习题集图例丰富,不仅有代表性的工程图例,还有完整的工程图纸,从简单到复杂、局部到完整,有利于练习者计量能力的螺旋提升。本习题集以四川省计价定额为主要依据,为了让练习者了解不同地区的预算定额,附录中摘录了北京、广州、重庆等地区的预算定额。

本习题集既可以与职业院校工程造价专业“工程量计算”或“建筑工程预算”课程配套使用,也可以与建筑工程管理、建筑工程技术等专业工程造价类课程配套使用,还可以作为造价人员的自学资料。

本习题由四川建筑职业技术学院工程造价专业教师团队编写,侯兰编写整理第一部分,高红艳、侯兰、胡晓娟编写整理第二部分,胡晓娟编写整理第三部分及附录。

由于编者的水平有限,习题集还有不完善之处,希望读者提出宝贵意见和建议。

编者
2016年5月

目录

第一部分 工程造价基础知识

第一章 建筑安装工程费用	1
第二章 定额的组成及应用	7
第三章 建筑面积计算	15

第二部分 工程量计算

第四章 建筑与装饰工程	20
A 土石方工程	20
B 地基处理与边坡支护工程	29
C 桩基工程	31
D 砌筑工程	33
E 混凝土及钢筋混凝土工程	43
F 金属结构工程	59
G 木结构工程	63
H 门窗工程	66
J 屋面及防水工程	71
K 保温、隔热、防腐工程	75
L 楼地面装饰工程	79
M 墙柱面装饰与隔断工程	86
N 天棚工程	91
P 油漆、涂料、裱糊工程	96
Q 其他装饰工程	99
R 拆除工程	101
S 措施项目	102

第五章 园林绿化工程	109
------------------	-----

第三部分 工程造价计算

第六章 工程造价计算	114
------------------	-----

模拟试卷	131
------------	-----

附录	140
----------	-----

附录一 某单层砖混结构实习车间工程	140
-------------------------	-----

附录二 某单层框架车库施工图	147
----------------------	-----

附录三 某二层框架办公楼施工图	157
-----------------------	-----

附录四 各地区定额摘录	165
-------------------	-----

附录五 《建筑业营业税改征增值税四川省建设工程计价依据调整办法》	173
--	-----

第一部分 工程造价基础知识

第一章 建筑安装工程费用

【练习目标】

- (1)掌握建筑安装工程费用的构成；
- (2)掌握企业管理费、利润的计算方法；
- (3)熟悉建筑企业缴纳增值税的相关规定。

一、单选题(选择最符合题意的答案)

1. 按照建标[2013]44号文件,建安工程费用按照造价形成分为()。
A. 直接费、间接费、利润和税金
B. 人工费、材料费、施工机械使用费、企业管理费、利润、规费、税金
C. 人工费、材料费、施工机具使用费、企业管理费、利润、规费、税金
D. 分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费、税金
2. 按照建标[2013]44号文件,建安工程费用按照费用构成要素分为()。
A. 直接费、间接费、利润和税金
B. 人工费、材料费、施工机械使用费、企业管理费、利润、规费、税金
C. 人工费、材料费、施工机具使用费、企业管理费、利润、规费、税金
D. 分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费、税金
3. 规费属于不可竞争费用,应按规定费率计算,下列费用中()不属于规费。
A. 住房公积金 B. 劳动保险费 C. 失业保险费 D. 医疗保险费
4. 住房公积金是指企业按标准为职工缴存的长期住房储金。住房公积金属于()。
A. 企业管理费 B. 直接费 C. 规费 D. 措施费
5. 政府和有关权力部门规定必须缴纳的费用是()。
A. 企业管理费 B. 直接费 C. 规费 D. 利润
6. 我国现行建筑安装工程费用构成中,材料二次搬运费应计入()。
A. 企业管理费 B. 分部分项工程费 C. 规费 D. 措施费
7. 下列建筑安装工程费用中,应列入企业管理费的是()。
A. 中小型施工机械的安拆及场外运输费 B. 夜间施工增加费
C. 新材料试验费 D. 造价人员的工资
8. 以下属于措施费的是()。
A. 住房公积金 B. 工程排污费 C. 环境保护费 D. 社会保险费
9. 大型机械设备进出场及安拆费属于()。
A. 人工费 B. 材料费 C. 机械费 D. 措施费

10. 建筑安装工程费用中的税金是指()。
- A. 营业税
B. 营业税、城市维护建设税、教育费附加以及地方教育附加
C. 增值税销项税额
D. 增值税进项税额
11. 本省(直辖市、自治区)的销项增值税按税率()计算。
- A. 17% B. 13% C. 11% D. 6%
12. 一般计税方法的应纳税额等于()。
- A. 当期销项税额 B. 当期进项税额
C. 当期销项税额 + 当期进项税额 D. 当期销项税额 - 当期进项税额
13. 增值税按照简易计税方法,其征收率是()。
- A. 13% B. 11% C. 6% D. 3%
14. 采购材料中的运杂费,增值税均按()进行计算。
- A. 13% B. 11% C. 6% D. 3%
15. 依据 2015 年《四川省建设工程工程量清单计价定额》规定,以下对措施项目费描述不正确的是()。
- A. 指为完成工程项目施工,发生于该工程施工前和施工过程中技术、生活、安全、环境保护等方面的费用
B. 措施项目费分为总价措施项目和单价措施项目
C. 定额未列出的单价措施项目,可根据工程实体情况补充
D. 定额未列出的单价措施项目,不能根据工程实体情况补充
16. 依据 2015 年《四川省建设工程工程量清单计价定额》规定,以下对安全文明施工费描述不正确的是()。
- A. 安全文明施工费不得作为竞争性费用
B. 环境保护费、文明施工费、安全施工费、临时设施费分基本费和现场评价费部分计取
C. 安全文明施工费根据公司所在位置分别执行
D. 安全文明施工费分别执行工程在市区时,工程在县城、镇时,工程不在市区、县城、镇时三种标准计取
17. 依据 2015 年《四川省建设工程工程量清单计价定额》规定,以下对规费描述不正确的是()。
- A. 规费应按规定标准计算,不得作为竞争性费用
B. 编制招标控制价(标底)时,规费标准有幅度的,按下限计列
C. 编制投标报价时,规费按投标人持有的《四川省施工企业工程规费计取标准》中核定标准计取,不得纳入投标竞争的范围
D. 编制投标报价时,未持有《四川省施工企业工程规费计取标准》证书的,规费标准有幅度的,按规费标准下限办理

二、多选题(多选、错选不得分)

1. 依据建标[2013]44 号文规定,以下内容描述正确的是()。
- A. 脚手架搭设工人的工资包括在人工费中

- B. 工地上造价人员探亲假期间的工资包括在人工费中
C. 项目经理的工资包括在企业管理费中
D. 塔吊操作人员的工资包括在机具费中
E. 工长的工资包括在人工费中
2. 依据建标〔2013〕44 号文规定,安全文明施工费包括()。
A. 安全施工费 B. 文明施工费 C. 临时设施费
D. 环境保护费 E. 二次搬运费
3. 依据建标〔2013〕44 号文规定,以下对总承包服务费描述正确的是()。
A. 总承包服务费由总包单位支付给分包单位
B. 当发包人进行专业工程分包时,总承包人应计取总承包服务费
C. 当甲供材料时,应计取总承包服务费
D. 总承包服务包括施工现场管理
E. 总承包服务不包括竣工资料汇总整理
4. 纳税人分为()。
A. 一般纳税人 B. 特殊纳税人 C. 大规模纳税人
D. 小规模纳税人 E. 普通纳税人
5. 川建造价发〔2016〕349 号文中明确,2015 年《四川省建设工程工程量清单计价定额》综合费中的企业管理费增加以下哪些税费?()
A. 规费 B. 城市维护建设税 C. 教育费附加
D. 地方教育附加 E. 营业税
6. 川建造价发〔2016〕349 号文中明确,针对 2015《四川省建设工程工程量清单计价定额》计取税金时,不调整的费用有()。
A. 定额人工费 B. 材料费 C. 施工机具费
D. 规费 E. 利润
7. 根据营业税改增值税试点有关事项的规定,()可以选择简易计税方法计税。
A. 以清包方式提供的建筑服务
B. 为甲供工程提供的建筑服务
C. 2016 年 4 月 30 日前开工的建筑工程项目
D. 2016 年 5 月 30 日前开工的建筑工程项目
E. 2016 年 6 月 30 日前开工的建筑工程项目
8. 依据 2015 年《四川省建设工程工程量清单计价定额》规定,以下属于总价措施项目费的是()。
A. 安全文明施工费
B. 夜间施工费
C. 已完工程及设备保护费
D. 二次搬运费
E. 混凝土、钢筋混凝土模板及支架费
9. 依据 2015 年《四川省建设工程工程量清单计价定额》规定,在编制工程竣工结算时,以下对安全文明施工费计取描述正确的是()。

- A. 对按规定应办理施工许可证的工程,承包人凭《建设工程安全文明施工措施评价及费率测定表》测定的费率办理竣工结算
- B. 承包人不能出具《建设工程安全文明施工措施评价及费率测定表》的,承包人按基本费费率标准计取
- C. 对按规定可以不办理施工许可证且未办理施工许可证的工程,承包人凭《建设工程安全文明施工措施评价及费率测定表》确认的该工程可以不办理施工许可证且未办理施工许可证的手续,其安全文明施工费按基本费费率标准计取
- D. 对建设单位直接发包未纳入总包工程现场评价范围,建设工程施工安全监督管理机构也不单独进行现场评价的工程,其安全文明施工费以建设单位直接发包的工程类型按基本费费率标准计取
- E. 发包人直接发包的专业工程纳入总包工程现场评价范围但不单独进行安全文明施工措施现场评价的,其安全文明施工费按该工程总包单位的《建设工程安全文明施工措施评价及费率测定表》测定的费率执行

三、判断题(正确的打“√”,错误的打“×”)

1. 一个机械台班为 12 h。 ()
2. 依据建标[2013]44 号文规定,材料原价是指材料从采购起运到工地仓库或堆放场地后的出库价格。 ()
3. 川建造价发[2016]349 号文中明确,税金是指国家税法规定应计入建筑安装工程造价内的增值税销项税额。 ()
4. 一般纳税人提交应税服务既可以按照一般计税方法计税,也可以按照简易计税方法计税。 ()
5. 小规模纳税人提供应税服务适用简易计税方法计税。 ()
6. 采购材料取得发票就可以作为扣税凭证。 ()
7. 计算增值税的销售额都是不含税的销售额。 ()
8. 合同约定的风险幅度均以人工、材料、机械的对应不含税单价为依据计算。 ()
9. 依据 2015 年《四川省建设工程工程量清单计价定额》规定,临时设施费用包括临时设施的搭设、维修,临时设施的拆除费应按拆除工程相应项目执行。 ()
10. 依据 2015 年《四川省建设工程工程量清单计价定额》规定,编制招标控制价时,暂列金额可按分部分项工程费和措施项目费的 10% ~15% 计取。 ()

四、计算题

1. 已知:某公司采购 300 m³ 石子,石子原价为 58 元/m³,运输费为 0.4 元/m³,装卸费为 0.5 元/m³,运输损耗率为 2%,采购保管费费率为 2%。依据建标[2013]44 号文规定,请计算材料采购保管费。

计算过程:

2. 已知:某公司采购一批钢材,钢材原价为 4 300 元/t,运输费为 120 元/t,装卸费为 80 元/t,采购保管费费率为 2%。依据建标〔2013〕44 号文规定,请计算材料单价。

计算过程:

3. 已知:某公司采购 500 m³ 砂,砂原价为 50 元/m³,运输费为 0.05 元/(m³·km),运距为 40 km,装卸费为 0.5 元/m³,运输损耗率为 2%,采购保管费费率为 2%。依据建标〔2013〕44 号文规定,请计算材料单价。

计算过程:

4. 已知:塔吊的成交价为 120 000 元,购置附加税税率为 10%,运杂费为 4 000 元,耐用总台班 2 000 个,残值率为 5%,试计算台班折旧费。

计算过程:

5. 已知:塔吊大修理费为 10 000 元,大修理周期为 7 个,耐用总台班为 3 000 个,试计算台班大修理费。

计算过程:

6. 已知:生产工人年工资为 24 000 元,年奖金、津贴补贴、特殊情况下支付的工资为 30 000 元,一年按 365 天计算,共 52 周,法定假日 28 天(不含周末),试计算日工资单价。

计算过程:

7. 已知外墙乳胶漆有 3 个供货商,具体信息见表 1,试计算材料单价,所有价格均为未含税价格。

表 1

供货商	供货数量 /kg	供货单价 /(元·kg ⁻¹)	运输单价 /(元·kg ⁻¹)	装卸费 /(元·kg ⁻¹)	运输损耗率 /%	采购保管费 率/%
甲	2 100	45	0.04	0.020	3	2
乙	2 200	46	0.05	0.023	3	2
丙	2 400	48	0.04	0.022	3	2

第二章 定额的组成及应用

【练习目标】

- (1)掌握预算定额的构成;
- (2)能对分项工程项目表中的数据进行分析;
- (3)能正确套用定额;
- (4)能进行定额换算。

一、单选题(选择最符合题意的答案)

1. 四川省现行的建设工程预算定额的名称是()。
A. 《四川省建设工程工程量清单计价定额》
B. 《四川省建设工程计价定额》
C. 《四川省建设工程量清单计价定额》
D. 《四川省建设工程预算定额》
2. 四川省现行建设工程定额版本是()年的。
A. 2000
B. 2004
C. 2009
D. 2015
3. 四川省建设工程预算定额属于()。
A. 全国统一定额
B. 地方定额
C. 企业定额
D. 内部定额
4. 凡全部使用国有资金或国有投资为主的建设工程()执行建设工程预算定额。
A. 应
B. 宜
C. 必须
D. 可以
5. 四川省建设工程定额的 AB0001, 第一个字母表示()。
A. 建筑工程
B. 建筑与装饰工程
C. 装饰工程
D. 安装工程
6. 四川省建设工程定额的 AD0001, 第二个字母表示()。
A. 土石方工程
B. 桩与地基基础工程
C. 砌筑工程
D. 混凝土及钢筋混凝土工程
7. ()是预算定额的核心内容。
A. 文字说明
B. 分项工程项目表
C. 附录
D. 取费规定
8. 当定额项目中的砂浆、混凝土等半成品的配合比与设计单位不同时, ()中半成品配合比是定额换算的重要依据。
A. 文字说明
B. 分项工程项目表
C. 附录
D. 取费规定

二、多选题(多选、错选不得分)

1. 依据 2015 年《四川省建设工程工程量清单计价定额》规定,关于定额的适用范围,下列说法不正确的是()。
A. 建筑工程适用于工业与民用建筑物和构筑物工程
B. 装饰装修工程适用于工业与民用建筑物的装饰装修,不包括构筑物的装饰装修工程

-
-
- 8
-
-

- A. 采购费 B. 运输损耗费 C. 工地保管费
D. 仓储费 E. 仓储损耗

三、判断题(正确的打“√”,错误的打“×”)

1. 依据 2015 年《四川省建设工程工程量清单计价定额》规定,凡全部使用国有资金投资或国有资金投资为主的建设工程应执行本定额。 ()
2. 依据 2015 年《四川省建设工程工程量清单计价定额》规定,工程设备是指构成或计划构成永久工程一部分的机电设备、金属结构设备、仪器装置及其他类似的工程设备和装置。 ()
3. 依据 2015 年《四川省建设工程工程量清单计价定额》规定,施工机具使用费是指施工作业所发生的施工机械费。 ()
4. 依据 2015 年《四川省建设工程工程量清单计价定额》规定,综合费不得调整。 ()
5. 依据 2015 年《四川省建设工程工程量清单计价定额》规定,建筑材料、成品、半成品(除混凝土预制构件、金属结构构件)从现场仓库、堆放地点、加工地点至操作地点的水平运输,已综合考虑在定额内,但垂直运输机械费应按“S. 措施项目”另行计算。 ()
6. 依据 2015 年《四川省建设工程工程量清单计价定额》规定,混凝土预制构件、金属结构构件制作安装定额项目,未包括吊装机械费,发生时,另按“S. 措施项目”计算。 ()
7. 依据 2015 年《四川省建设工程工程量清单计价定额》规定,现浇混凝土构件是按现场搅拌非泵送编制的,商品混凝土以成品基价(不含泵送费)的形式表现。 ()
8. 依据 2015 年《四川省建设工程工程量清单计价定额》规定,现浇混凝土构件使用商品混凝土,按工程所在地工程造价站规定,对商品混凝土价差进行单项价差调整。 ()
9. 依据 2015 年《四川省建设工程工程量清单计价定额》规定,本定额项目中未考虑高层建筑施工增加的费用,发生时,按“S. 建筑物超高施工增加费”定额项目执行。 ()
10. 依据 2015 年《四川省建设工程工程量清单计价定额》规定,建筑与装饰工程定额在定额执行过程中如遇缺项,可按其他册相应定额执行。若仍缺项,由甲乙双方编制临时性定额,报工程所在地造价站审批,并报省造价总站备案。 ()

四、思考题

1. 总结定额套用的方法。
2. 总结各种定额换算类型的思路和方法。

五、计算题

1. 定额分析

(1) 依据 2015 年《四川省建设工程工程量清单计价定额》，对定额编号为“AD0014”项目进行分析。

① 定额编号“AD0014”中的“A”表示：

② 定额编号“AD0014”中的“D”表示：

③ 该分项工程名称：

④ 计量单位：

⑤ 综合单价组成分析：

⑥ 综合单价中材料费组成分析：

⑦ 材料消耗分析栏中，“混合砂浆(细砂)M5”的单价组成分析：
159.40 =

⑧ 材料消耗分析栏中，“水”的消耗量分析：

砂浆用水量：

除砂浆以外的施工用水量：

⑨ 半成品中的原材料用量分析：

水泥 32.5 用量为 400.96 kg =

石灰膏用量为 0.314 m³ =

细砂用量为 2.598 m³ =

(2) 依据 2015 年《四川省建设工程工程量清单计价定额》，对定额编号为“AE0015”项目进行分析。

① 定额编号“AE0015”中的“A”表示：

②定额编号“AE0015”中的“E”表示：

③该分项工程名称：

④计量单位：

⑤综合单价组成分析：

⑥综合单价中材料费组成分析：

⑦商品混凝土 C10 的损耗率为：

(3)依据 2015 年《四川省建设工程工程量清单计价定额》，试对建筑工程定额中“沥青砂浆屋面变形缝”定额项目进行分析。

①定额编号：

②计量单位：

③综合单价组成分析：

④综合单价中材料费组成分析：

⑤原材料用量分析：

(4) 任选一个墙面抹灰项目按照(1)题的分析思路,对定额项目进行数据分析。

2. 定额换算(没有注明的砂石规格按照工程所在地砂石情况考虑)

(1) M2.5 水泥砂浆砌砖基础。

(2) M2.5 混合砂浆砌页岩空心砖。

(3) M7.5 砌烧结多孔砖墙(KP1 型,中砂)。