

房地产 成本预决算

周明 编著



华东理工大学出版社

(沪)新登字 208 号

房地产成本预决算

周 明 编著

华东理工大学出版社出版发行

上海市梅陇路 130 号

邮政编码 200237 电话 64253429

新华书店上海发行所发行经销

上海展望印刷厂印制

开本 787×1092 1/16 印张 15.25 字数 365 千字

1997 年 12 月第 1 版 1997 年 12 月第 1 次印刷

印数 1—5000 册

ISBN 7-5628-0825-2/F·58 定价 19.50 元

内 容 简 介

本书介绍房地产总成本的组成和计算方法。其中详细介绍房地产总成本中建筑安装工程费用的计算方法。主要包括：房地产成本概述，单位工程造价，定额，建筑工程量计算，装饰工程量计算，安装工程量计算，工程结算，审价和竣工决算等。

本书可作为大学、中专学历教学中房地产专业的教材，也可作为建筑经济管理、工业与民用建筑等有关专业及相关专业管理人员的自学或培训的教材及参考书。

前 言

为了适应房地产业的发展,培养房地产专业人才,控制造价,降低成本,提高投资效益,并能更好地掌握和使用上海市“93”定额,特编写了这本《房地产成本预决算》。

本书在编写过程中,参考了有关概预算和房地产方面的书籍,在此对这些作者表示衷心感谢。

由于时间仓促和水平有限,书中难免有缺点和错误,恳请读者批评指正。

编 者

目 录

第一章 房地产成本概述	1
第一节 房地产开发程序	1
一、房地产投资	1
二、房地产开发的主要程序	1
第二节 房地产总成本	3
一、土地费用	3
二、开发成本	4
三、开发费用	4
四、房地产总成本	5
第三节 房地产成本与概预算	5
一、概预算中的项目划分	6
二、概预算中的费用组成	7
三、成本控制人员	7
第二章 单位工程造价	9
第一节 建筑安装工程造价构成	9
一、直接费	9
二、综合间接费	14
三、利润	17
四、开办费	18
五、三费补差	19
六、其他费用	21
七、税金	23
八、建筑安装工程造价计算顺序表	23
第二节 装饰工程造价计算	23
一、装饰工程造价构成	23
二、装饰工程造价计算顺序表	25
第三节 甲供材料退款方式	26
一、退定额预算价	26
二、退部分预算价	26
三、退原价	26
四、甲供钢筋和木材的退款	26
第三章 定额	28

第一节 概述	28
一、定额的概念	28
二、定额的分类	28
三、定额的性质	28
第二节 建筑工程预算定额	30
一、建筑工程预算定额的作用	30
二、建筑工程预算定额的编制	30
三、建筑工程预算定额手册的组成内容	31
四、建筑面积计算规则	33
第三节 建筑工程综合预算定额	34
一、适用范围	34
二、使用原则	35
三、综合预算定额手册的组成内容	35
四、材料场内运费	38
五、工厂产品价格	39
六、定额的上下限规定	39
七、定额中的抹灰	39
八、定额的换算	41
九、应计入定额直接费中的有关费用	42
第四节 建筑装饰工程预算定额	52
一、适用范围	52
二、装饰预算定额手册的组成内容	52
三、定额中的人工	53
四、定额中的水平运距和垂直运距	53
五、定额中的脚手架	54
六、装饰定额与现行定额的衔接	54
七、其他规定	54
第五节 安装工程预算定额	55
一、安装工程预算定额的编制依据	55
二、安装工程预算定额的作用	55
三、安装工程预算定额手册组成内容	55
四、安装中的人工、材料、机械台班费用的确定	58
五、材料水平运距	58
六、定额适用范围	58
七、应计入定额直接费中的有关费用	60
八、定额有关说明	64
第四章 建筑工程量计算	70
第一节 施工图预算的编制步骤	70
一、搜集资料	70

二、熟悉施工图	70
三、参加技术交底,踏勘施工现场	70
四、熟悉施工组织设计	71
五、确定定额依据	71
六、排列分项工程	71
七、计算工程量	71
八、套用定额单价	71
九、计算定额直接费	71
十、定额人工、材料、机械用量分析(简称拆算)	72
十一、计算单位工程总造价	72
十二、填写编制说明	72
十三、复核、装订、签章	72
第二节 一般土建工程量计算	73
一、基础工程	73
二、柱、梁工程	79
三、墙身工程	83
四、楼地屋面工程	88
五、门窗工程	95
六、装饰工程	97
七、耐酸、防腐、保温、隔热工程	98
八、金属结构工程	99
九、构筑物工程	99
十、杂项工程	100
十一、附属工程	101
十二、建筑物超高费用	101
第三节 打桩工程量计算	103
一、分类	103
二、钢砼预制桩	103
三、就地灌注桩	104
四、钢板桩	104
五、钢管桩	105
六、钻孔取土	105
七、塑料排水板	105
八、钻孔灌注桩	105
九、树根桩、粉喷桩、深层搅拌、压密注浆	106
十、钢砼预制定型短桩	107
十一、打桩场地铺设道碴	107
十二、定额中几点规定	108
第四节 地下连续墙工程量计算	109

一、工程量计算	110
二、注意	110
第五章 装饰工程量计算	111
第一节 楼地面工程	111
一、楼地面面层	111
二、楼梯	112
三、踢脚线	112
四、台阶	112
五、栏板、栏杆、扶手	113
六、零星项目	113
第二节 墙柱面工程	113
一、墙面、墙裙	113
二、独立柱	114
三、隔断	114
四、铝合金玻璃幕墙	115
五、新材料墙体	115
六、墙面、墙裙、柱、梁饰面	115
七、隔墙	116
八、零星项目	116
九、注意	116
第三节 天棚工程	117
一、分类	117
二、天棚构成	117
三、工程量计算	118
四、注意	118
第四节 门窗工程	119
一、铝合金门窗	119
二、无框玻璃门安装	120
三、硬木门窗制作安装	120
四、其他	121
第五节 油漆工程	121
一、工程量计算	121
二、定额说明	123
第六节 其他工程	124
一、招牌	124
二、美术字安装	125
三、装饰线条	125
四、窗台板、筒子板、硬木踢脚板	125
五、窗帘盒、窗帘装饰布	125

六、其他	126
七、注意	126
第六章 安装工程量计算	145
第一节 阅读安装施工图的方法	145
一、电气施工图	145
二、管道工程施工图	156
第二节 电气设备安装工程量计算	157
一、变压器	157
二、配电装置	158
三、母线、绝缘子	159
四、控制、继电保护屏	160
五、动力、照明控制设备	161
六、电缆	162
七、配管、配线	164
八、照明器具	165
九、防雷及接地装置	167
十、10kv 以下架空线路	168
十一、电气调整试验	169
第三节 工艺管道工程量计算	170
一、管道安装	170
二、管件连接	172
三、阀门安装	173
四、法兰安装	173
五、板卷管制作与管件制作	174
六、管架、金属构件制作与安装及其他	174
七、管道清洗、脱脂、试压、吹(冲)洗	175
八、管口焊缝热处理与伴热管安装	175
第四节 给排水、采暖、煤气工程量计算	176
一、管道安装	176
二、栓类阀门安装	177
三、低压器具、水表组成与安装	178
四、卫生器具制作安装	179
五、小型容器制作安装	180
六、民用燃气管道附件、器具安装	181
第五节 通风、空调工程量计算	181
一、名词解释	181
二、管道制作安装	182
三、部件制作安装	184
四、通风空调设备安装	184

第七章 工程结算、审价和竣工决算	210
第一节 工程结算	210
一、工程结算原则	210
二、工程备料款的拨付和抵扣	210
三、工程结算分类	213
第二节 工程审价	216
一、建设工程审价管理办法	216
二、审价程序	218
第三节 竣工决算	221
一、施工单位工程竣工决算	221
二、建设项目竣工决算	221

第一章 房地产成本概述

第一节 房地产开发程序

一、房地产投资

房地产投资是以资金作为资本,购建房地产物业,以图获得收益的经济活动。其投资形式可以分为房地产开发投资和房地产置业投资。房地产开发投资是开发商从购买土地使用权开始,通过在土地上的进一步投资活动,建成房地产商品,将其租售,收回投资,实现开发商获取投资收益的目标。这种投资形式风险较大但回报亦丰厚。房地产置业投资是购买建成后的物业,以满足自身生活居住或生产经营的需要或将购入的物业出租给最终的使用者,获取较为稳定的经常性收入,最后还可将物业转售,获取转售收益。这种投资形式有收益、保值、增值和消费四个方面的利益。

二、房地产开发的主要程序

房地产开发投资额大,开发周期长,随着社会的发展,房地产开发活动越来越复杂,为了能够顺利完成开发活动,提高投资效益,降低投资风险,开发商一般需要遵循以下开发程序。

(一) 投资机会选择与决策分析

投资机会选择与决策分析是整个开发过程中最为重要的一个环节,投资方向如果定位错误,后果是不堪设想的。

投资机会选择包括投资机会寻找和筛选两个步骤,开发商根据自己对某地房地产市场供求关系的认识,寻找投资的可能性,并从中筛选出比较合适的地块。

投资决策分析主要包括市场分析和项目的财务评估两个内容。通过市场分析获取某类房地产的市场供求关系、销售价格和租金水平,并预测将来的市场行情。根据市场资料对项目的经营收入与费用进行比较分析,即对项目做财务评估,测算出项目的财务内部收益率(FIRR)、财务净现值(FNPV)、动态投资回收期 and 开发商成本利润率等主要技术经济指标,对开发项目的盈利能力作出初步判断。这一过程我们可称之为初步可行性研究,以估算出投资费用。

(二) 获取土地

开发商获取土地的主要途径是通过土地使用权的出让,由开发商向国家支付土地使用权出让金以购得某地块的规定年限内的土地使用权,通常采取拍卖、招标或双方协议的方式。开发商在购买土地时应与当地市、县人民政府土地管理部门签订书面出让合同,并支付出让金及有关费用,以取得土地使用权证书。

(三) 办理建设用地规划许可证

通过市场机制以招标、拍卖或协议获取土地使用权时,土地的规划使用条件已在有关

“公告”、“文件”中列明(如容积率、覆盖率、用途、限高等)。开发项目确定后,必须向城市规划主管部门申请定点,由城市规划主管部门核发建设用地规划许可证。

(四) 勘察设计

开发商根据规划设计要求,对项目组织勘察、规划、设计工作。

勘察是由勘察单位对项目所在地块的水文、地质情况进行调查分析,为项目设计提供地基的基础性资料。

设计一般分为初步设计和施工图设计两个阶段。对于技术复杂而又缺乏经验的项目,需增加技术设计阶段,即采用初步设计、技术设计、施工图设计三个阶段进行设计。对于按两个阶段进行设计的,因其初步设计深度接近于技术设计,故通常也称之为扩大初步设计。

在初步设计阶段要编制概算,在技术设计阶段要编制修正概算,在施工图设计阶段要编制施工图预算。概算是由设计单位根据初步设计图纸、概算定额及有关标准预先计算和确定开发项目从筹建开始到竣工验收的全部建设费用的文件。修正概算是在技术设计阶段对设计总概算进行修正而形成的经济文件。施工图预算是确定单位工程全部建设费用的文件,是施工单位和开发商进行工程结算的依据。

(五) 办理建设工程规划许可证

建设工程规划许可证是有关建设工程符合城市规划要求的法律凭证。开发商持有关批准文件向城市规划主管部门提出申请,由城市规划主管部门核发建设工程规划许可证。在发证之前,城市规划主管部门应对建设工程施工图进行审查。

(六) 可行性研究

根据设计资料 and 新的市场行情再做一次项目评估。

(七) 施工前的准备工作

施工前的准备工作主要有以下这些:

1. 确定建设工程监理单位

建设监理包括政府监理和社会监理。开发商可以委托社会监理单位对工程项目进行监理,以保证项目的顺利实施。开发商最好能在勘察设计之前就已经确定工程监理单位。

2. 施工现场“三通一平”

施工现场的“三通一平”包括水通、电通、路通和场地平整。

3. 确定施工单位

通过招、投标的方法,择优选择施工单位。

4. 办理施工许可证

开发商向工程所在地县级以上人民政府建设行政主管部门办理施工许可证手续。申请施工许可证必须具备以下条件:

(1) 设计图纸供应已落实。

(2) 拆迁已完成。

(3) 施工单位已确定。

(4) 资金、物资和为施工服务的市政公用设施等已落实。

(5) 其他应当具备的条件已落实。

(八) 施工阶段

在此阶段,开发商、监理单位、施工单位、设计单位等有关单位和部门应密切配合,确保

项目顺利实施,按期、按质、按投资额完成工程建设。

监理单位派出监理工程师对工程进度、工程质量和工程投资进行控制,实施监理活动中的合同管理和信息管理,并对各单位之间进行全面的组织协调。

施工单位要按施工图、施工组织设计和国家的工程质量标准进行施工。施工单位要编制施工预算,确定单位工程或分部(项)工程的人工、材料、施工机械台班消耗量。

开发商在此阶段的主要任务是如何使建筑工程成本支出不突破预算,同时出面处理工程变更问题,解决施工中出现的争议,签付工程进度款,即工程款结算,确保工程按预先进度计划实施。

(九) 竣工验收

房地产项目竣工后,应进行竣工验收。开发商向主管部门提出验收申请,主管部门应组织有关部门进行验收。验收不合格的,不准交付使用。

项目竣工验收后,施工单位向开发商提供完整的结算资料,开发商委托社会审价机构对结算资料进行审价,核定最终的结算价,与施工单位办理工程竣工结算。至此,施工承包合同终止执行,施工单位完成施工任务,开发商付清工程款。

办理完竣工结算后,需编制竣工决算,它包括施工单位内部单位工程竣工决算和开发项目竣工决算。

(十) 租售阶段

这一阶段对开发商而言非常重要,项目的租售情况直接影响开发商能否安全地收回投资,并赚取利润。

第二节 房地产总成本

房地产开发项目从有意向开始到竣工投入使用,需要投入大量的资金。在项目的前期阶段,为了对项目进行经济效益评价并作出投资决策,必须对项目的投资与成本费用进行比较准确的估算。根据房地产开发程序中各阶段发生的费用,可汇总得出房地产的总成本。

一、土地费用

土地费用是指为取得项目用地使用权而发生的费用。

1. 土地出让金

国家将国有土地使用权在一定年限内出让给土地使用者,由土地使用者向国家支付土地使用权出让金。对土地出让金的估算可通过对土地估价而得。

2. 城市建设配套费

城市建设配套费是因政府投资进行城市基础设施的建设而由受益者分摊的费用。可根据各地的具体规定或标准进行估算。

3. 拆迁安置补偿费

拆迁安置补偿费包括拆迁补偿费和安置补偿费。可按照不同的补偿和安置形式进行计算。

4. 购买土地使用权手续费及税金

按土地出让金、城市建设配套费、拆迁安置补偿费之和的一定比率计算。

二、开发成本

1. 可行性研究费

可行性研究费按项目总投资的 1%~3% 计算。

2. 勘察设计费

按勘察设计标准计算。

3. 办理建设工程规划许可证的费用

4. 招、投标管理费

5. 施工执照费

6. 档案押金(竣工图费)

7. 人防工程建设费

8. 新型墙体材料押金

其中 3~8 项费用按有关标准计算。

9. 工程质量监督费(社会监理)

按工程监理收费标准计算。

10. 建筑安装工程费

按单方造价进行匡算。

11. 小区基础设施费

12. 小区公建费

13. 电话初装费

14. 自来水、煤气、污废水排放增容费

15. 供电贴费

其中 11~15 项费用按有关标准计算。

三、开发费用

1. 开发商筹建管理费

按土地费用、开发成本之和的 3%~4% 计算。

2. 销售费用

销售费用包括：

(1) 广告宣传及市场推广费 按销售收入的 0.5% 计算。

(2) 销售代理费 按销售收入的 1.5%~3% 计算。

(3) 销售手续费 按销售收入的 1% 计算。

3. 财务费用

财务费用包括：

(1) 土地费用利息

(2) 开发成本利息 利息的计算可参照金融市场利率和资金分期投入的情况按复利计算。

(3) 融资费用 一般按利息的 10% 计算。

四、房地产总成本

房地产总成本 = 土地费用 + 开发成本 + 开发费用

开发项目在各个阶段的费用支出见图 1-1。

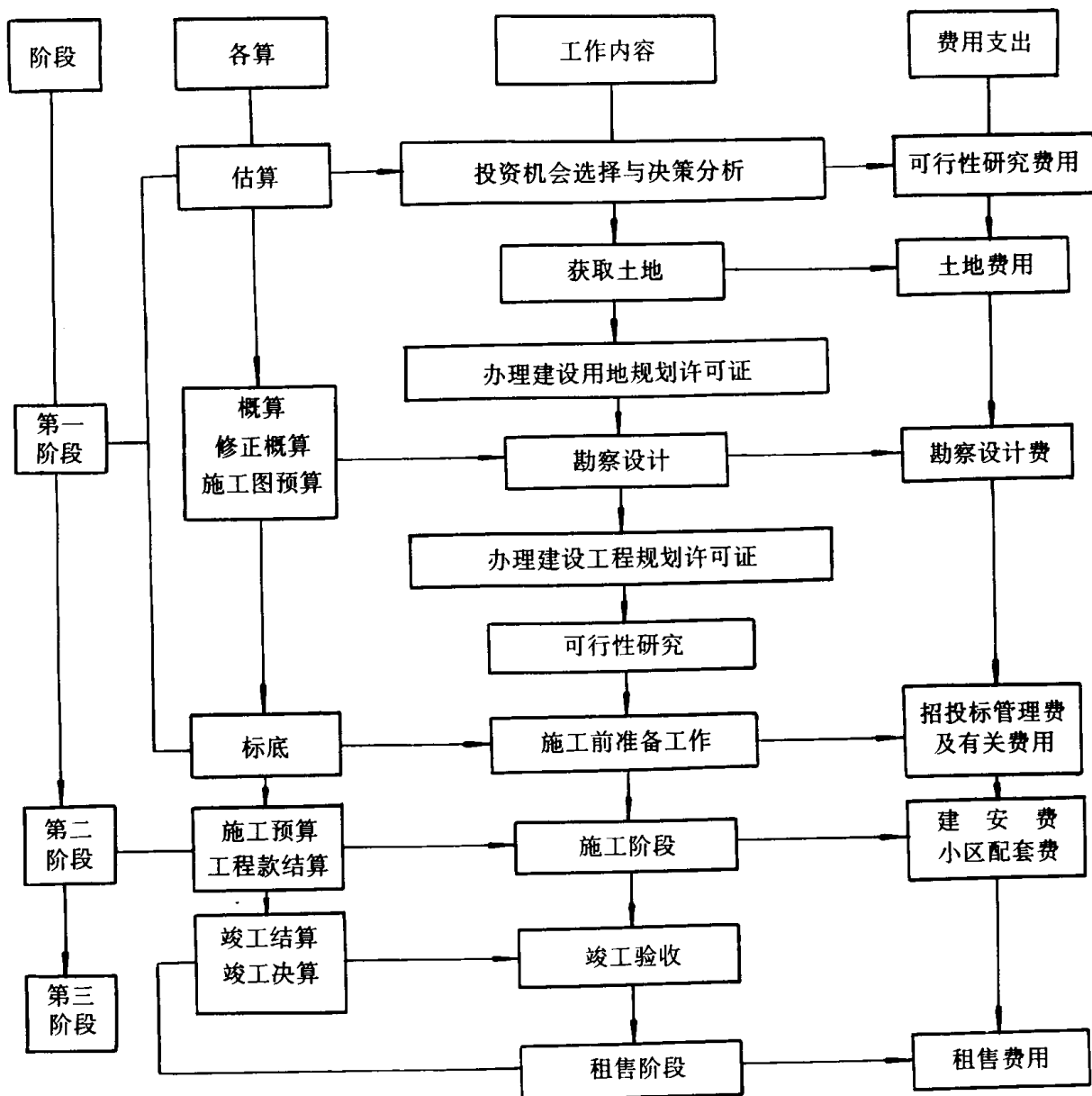


图 1-1 费用支出

第三节 房地产成本与概预算

在房地产开发项目的整个实施过程中,开发商对成本一直非常敏感。在项目的前期阶段,开发商关心项目的预计投资额,这投资额需要经过概算和预算才能知道;在项目的施工

阶段,开发商要知道项目的实际支出是否与预计成本相符;在项目的竣工结算中,开发商需要核查整个项目的实际总支出。这些与成本有关的工作通常由成本控制人员承担,他们负责开发成本的费用估算,编制工程成本计划,对计划成本与实际成本进行比较,进行成本控制。要做好这个工作,必须具备概预算方面的专业知识。在实际操作中,一般是概预算人员作为成本控制人员。

一、概预算中的项目划分

1. 开发项目

开发项目是指在一个总体设计范围内,由一个或几个工程项目所组成,在经济上实行统一核算的建设工程实体,如一个开发小区。一个开发项目可以是一个工程项目,也可以包括多个工程项目。

2. 工程项目

工程项目又称单项工程,它是开发项目的组成部分,具有独立的设计文件,竣工后可以独立使用的工程,如一幢高层。

3. 单位工程

单位工程是工程项目的组成部分,是可以独立施工,但一般不能独立使用的工程。如一幢高层中的土建工程、给排水工程、电气照明工程等。一般以单位工程作为编制概预算和成本考核的对象。

4. 分部工程

分部工程是单位工程的组成部分,一般是按建筑物的主要结构、主要部位以及安装工程的种类划分。如土建工程分为基础工程、柱梁工程、墙身工程、楼地屋面工程、门窗工程等。

5. 分项工程

分项工程是分部工程的组成部分。根据分部工程划分的原则,再进一步将分部工程划分为若干个分项工程。如基础工程又可划分为基槽开挖、垫层、基础砌筑、防潮层等分项工程。分项工程一般没有独立存在的意义。

各项目之间的关系见图 1-2。

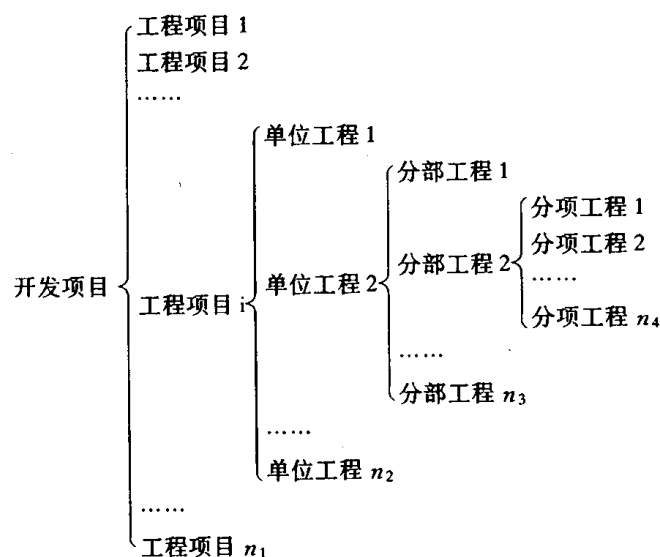


图 1-2 项目划分

二、概预算中的费用组成

在开发项目的设计阶段,需要编制概预算,它是确定一个开发项目的预计总投资额,一般分成三大部分。

(一) 工程项目费

工程项目费是指房地产开发成本中的建筑安装工程费和小区配套费。

1. 建筑工程费用

(1) 一般土建工程费用

(2) 打桩工程费用

(3) 连续墙工程费用

(4) 吊装工程费用

(5) 大型土方工程费用

2. 安装工程费用

(1) 给排水工程费用

(2) 暖通工程费用

(3) 电气照明工程费用

(4) 机械设备安装工程费用

(5) 电气设备安装工程费用

(6) 其他设备安装工程费用

3. 设备购置费用

4. 装饰、家具等费用

(二) 其他费用

其他费用是指房地产总成本中的土地费用、开发费用以及开发成本中除建筑安装工程费、小区配套费以外的费用。

(三) 不可预见费

不可预见费又称预备费,是指在初步设计阶段编制概算中难以预料的工程和费用,一般为工程项目费、其他费用之和的5%~10%。主要有以下几项因素:

1. 变更设计可能会增加工程费用

2. 主要材料价格的影响

3. 一般自然灾害造成的损失

4. 工程竣工时,质量验收中的修复费用

5. 在旧城区可能会增加地基处理费用

随着设计工作的不断深入,对概预算来讲,其重点转向计算开发项目中工程实体的建筑安装造价。

三、成本控制人员

成本控制人员应实行持证上岗,国家或地方应定期举行专业资格考试,只有考试合格并经有关主管部门审定注册,取得执业资格证书的人员才能从事项目成本的核算、控制工作。目前我国国家实行预算员、审价员持证上岗和造价工程师注册制度,今后应努力向深层次发