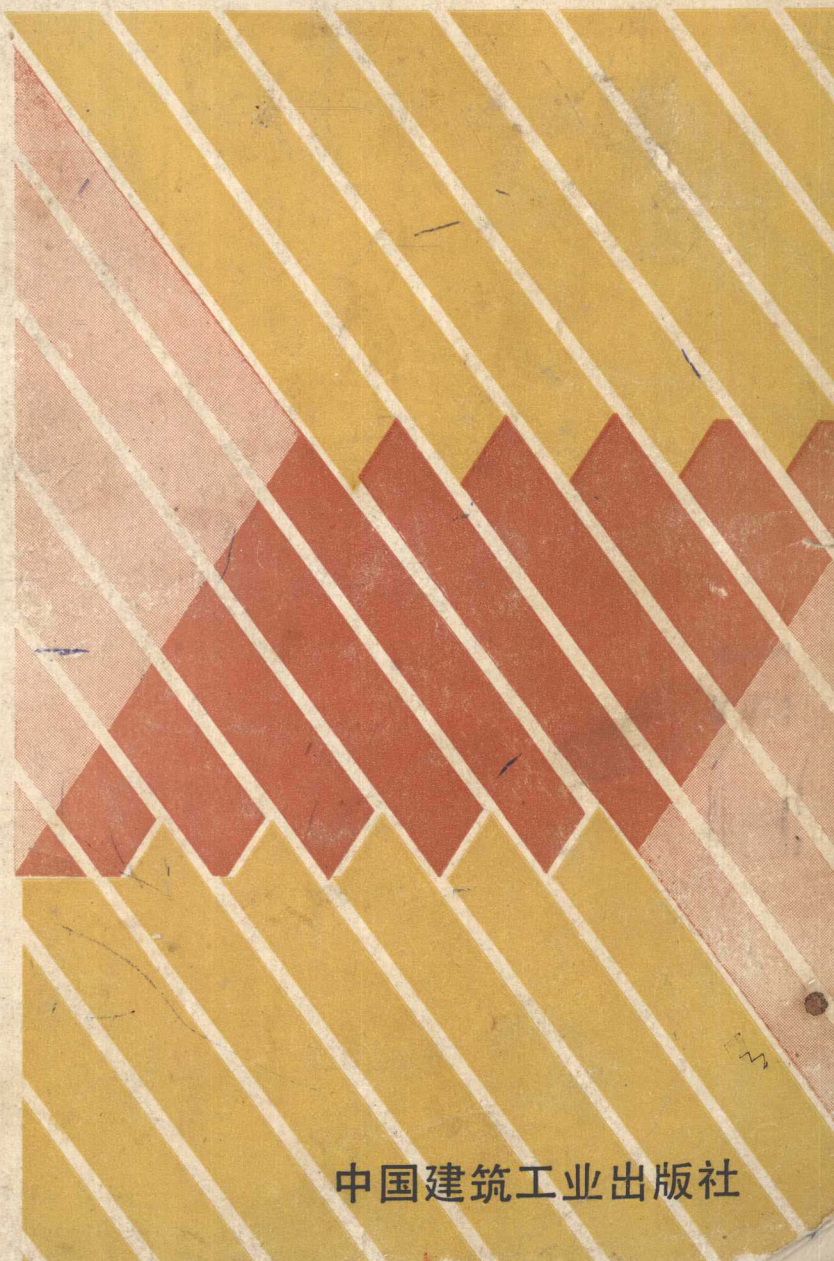


建筑工程概预算人员培训教材

建筑工程定额与预算

(下册)

河南省工程建设概预算人员资格考核认证领导小组 编



中国建筑工业出版社

建筑工程概预算人员培训教材

建筑工程定额与预算

(下 册)

河南省工程建设概预算人员
资格考核认证领导小组 编

中国建筑工业出版社

(京)新登字 035 号

本书是河南省培训建筑工程概预算人员的教材《建筑工程定额与预算》的下册。编者紧密结合河南省的概预算定额和工程建筑的实际情况,按培训课时要求编写,分别阐述了工程预算定额的14个方面,对具体工程项目分类的定额预算方式、方法,结合定额举例详细说明,具有很强的实用性。

本书可作为初学概预算人员的培训教材,也可供概预算人员自学使用。

建筑工程概预算人员培训教材

建筑工程定额与预算

(下 册)

河南省工程建设概预算人员
资格考核认证领导小组 编

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

北京昌平长城印刷厂印刷

*

开本: 787×1092毫米 1/16印张: 19⁵/₈ 插页: 1 字数: 477千字

1991年12月第一版 1991年12月第一次印刷

印数: 1—5,060册 定价: 16.00元

ISBN7-112-01644-4/F·132

(6677)

前 言

根据河南省城乡建设环境保护厅,中国人民建设银行河南省分行联合颁发的豫建定字(1989)第9号文件精神,为了提高概、预算人员的业务技术素质,搞好考核认证前的培训工作,省工程建设概、预算人员资格考核认证办公室和郑州市工程建设概、预算人员资格考核认证办公室,委托商业部郑州粮食学院建筑工程系组织编写了这套建筑工程概、预算人员培训教材。即《建筑识图与制图》、《建筑材料》、《建筑构造与结构》、《建筑施工》、《建筑工程定额与预算》。于1990年下半年在郑州市举办了一期试点培训班进行试用,学员反映比较适用。

这套教材分别送河南省城乡建设环境保护厅、中国人民建设银行河南省分行、郑州工学院、河南财经学院、郑州航空学院、郑州粮食学院等单位的有关领导、专家、教授进行审阅并提出修改意见。在审阅的基础上,召开了审定会议。参加审定人员:省考核办主任孙祥升,省建行代表杨花苗高级工程师、华浩,郑州工学院张省吾副教授,郑州航院宋文业副教授、施振洲副教授,郑州粮食学院郑鹏彪副教授、胡健讲师,河南财经学院徐朝钦讲师、董安民工程师,河南省建设厅定额站代表刘福平工程师、王仲辉,郑州市建行代表杨丽霞、王冠华。审定人员一致同意,根据所提修改意见进行修改。修改后的教材作为我省概、预算人员的资格认证培训教材,正式出版。

本套教材是紧密结合我省的概、预算定额和实际情况,按600个学时教学编写的。既可以作为初学概、预算编审人员的培训教材,也可以供从事概、预算工作的人员自学使用。

本套教材的编写人员:《建筑识图与制图》王薇,《建筑构造与结构》弓平、余平,《建筑材料》吴宝家,《建筑施工》沈国纲、王宗房,《建筑工程定额与预算》上册王宗房、韩建荣、沈国纲、雷雨,《建筑工程定额与预算》下册于庆展、袁海龙。

本套教材的编写顾问:孙祥升、张发轩、王欣欣、潘秀坤、刘汝奎、安建树、郑鹏彪、胡健。

本套教材的编写过程中得到很多单位和同志的大力支持和热情帮助,在此一并表示感谢,本套教材是初次编写,没有经验,难免有不足之处,望发现后及时提出,以便完善。

目 录

前 言

第一章 预算定额总说明及建筑面积计算规则	1
第一节 执行河南省建筑工程预算定额的原则.....	1
第二节 建筑面积计算规则概述.....	8
第三节 建筑面积计算规则.....	9
第二章 土石方工程	15
第一节 土壤、岩石的分类.....	15
第二节 三通一平工程.....	18
第三节 场地平整及碾压、夯实.....	18
第四节 土方工程.....	21
第五节 石方工程.....	35
第六节 降水工程.....	37
第七节 强夯工程.....	38
第三章 桩基础工程	40
第一节 土壤级别的划分及有关规定.....	40
第二节 预制钢筋混凝土桩基础工程.....	41
第三节 现浇灌注混凝土桩.....	43
第四节 打、拔钢板桩及安拆导向夹具.....	46
第五节 桩基础工程其他费用.....	47
第四章 基础与垫层	49
第一节 基础垫层.....	49
第二节 砖基础.....	51
第三节 毛石基础.....	55
第四节 沉井基础.....	55
第五节 混凝土及钢筋混凝土基础.....	59
第五章 混凝土及钢筋混凝土工程	66
第一节 模板工程.....	66
第二节 钢筋工程.....	69
第三节 现浇混凝土工程.....	86
第四节 预制混凝土工程.....	92
第六章 木结构及钢门窗	103
第一节 概述.....	103
第二节 门窗.....	107
第三节 门窗五金及与门窗有关的木装修项目.....	124

第四节	木屋架及屋面木基层	127
第五节	木装修	132
第七章	金属结构工程	144
第一节	金属结构材料	144
第二节	金属结构构件制作	146
第三节	金属结构构件的运输和安装	150
第八章	砖石工程	152
第一节	砖墙与砖柱	152
第二节	其它砖砌体	157
第三节	石墙	160
第九章	脚手架工程	162
第一节	脚手架的分类与摊销	162
第二节	脚手架分部定额的应用	164
第十章	屋面工程	173
第一节	坡屋面	173
第二节	平屋面	180
第三节	屋面排水	188
第十一章	装饰工程	193
第一节	楼地面	193
第二节	耐酸、防腐及保温隔热	204
第三节	抹灰	208
第四节	饰面与裱糊	216
第五节	油漆和刷浆	219
第十二章	构筑物及厂区道路工程	228
第一节	构筑物工程	228
第二节	室外工程	238
第十三章	土建工程施工图预算的编制与审核	245
第一节	施工图预算的编制	2455
第二节	工程变更增减预算的编制	263
第三节	工程预算的审核	264
第十四章	运用统筹法编制施工图预算	270
第一节	运用统筹法计算工程量	270
第二节	统筹和计算程序	275
附表一、木材材积表		279
附表二、型钢规格、重量表		287
附表三、钢板、钢带规格、重量表		295
附表四、钢管规格、重量表		299
附表五、铝板、铝合金板及铜板规格、重量表		303
附表六、常用面积、体积计算公式		305

第一章 预算定额总说明及建筑面积计算规则

第一节 执行河南省建筑工程预算定额的原则

1984年《河南省建筑工程预算定额（土建工程）》是根据原国家建委（82）建发设字93号文《关于做好修改、补充建筑工程预算定额的通知》要求，以国家《建筑工程预算定额》（1981年修改稿）为基础，结合我省当时建筑工程预算定额的实际执行情况，由河南省计划经济委员会组织编制的。于1984年1月1日开始执行。

为了适应建筑工程中新材料、新工艺、新结构的不断出现和日益普遍采用的客观现实，根据国家计委计标函〔1988〕9号文《关于印发建筑工程补充预算定额的通知》要求，结合我省实际情况，由河南省计划经济委员会组织，河南省工程建设概预算标准定额协会承编了《河南省建筑工程补充预算定额（土建工程）》，作为1984版《河南省建筑工程预算定额（土建工程）》的补充，于1988年10月1日开始执行。

国家计委〔85〕352号文《关于改进工程建设概预算定额管理工作的若干规定》中关于定额管理的分工规定：一般工业与民用建筑工程的概预算定额，由各省、市、自治区基本建设主管部门负责组织编制和管理。

1988年7月，河南省人民政府豫政〔1988〕82号文，委托河南省标准定额协会，对1984《河南省建筑工程预算定额（土建工程）》进行修编（包括补充定额在内）。《河南省建筑工程预算定额（土建工程）》（1988修编版）经省人民政府豫政文〔1989〕164号文批准颁发，从1990年1月1日起执行。河南省城乡建设环境保护厅、河南省计划经济委员会、中国人民建设银行河南省分行，豫建定〔1990〕7号文，颁发了与修编版预算定额配套使用的《河南省建筑安装工程费用定额及说明》，从1990年1月1日起执行。

为了正确理解和执行《河南省建筑工程预算定额（土建工程）》（1988修编版），现将执行中的一些原则问题作一介绍。

一、河南省建筑工程预算定额的适用范围

河南省建筑工程预算定额，是一套比较完整的土建工程预算价格体系，具有法律约束力。编制工程预算时，对预算定额、材料预算价格和预算费用标准的使用应严格按有关规定执行，不能因施工企业的条件不同或施工方法的特殊性，而自行修改预算定额标准或增加费用标准；也就是说，在执行过程中不存在任意性，必须严格执行。

河南省建筑工程预算定额，适用于国营和集体建筑安装企业承包我省一般工业与民用建筑的新建、扩建工程。不适用于修缮、加固工程，也不适用于实行独立核算，执行产品出厂价格的各类建筑构件厂。对于现行定额中缺项定额和今后出现的新技术、新工艺、新材料的预算定额补充，也应按照定额编制原则和审批程序进行补充。即以施工单位为主，会同建设单位，根据图纸的要求，按照国家现行的技术规范、操作规程和质量标准，提出

工程划类：就高不就低（从施工难易程度）
取费：就低不就高

工、料分析，制定一次性补充定额，报地市定额站审核批准后执行。并需报河南省城乡建设环境保护厅定额管理站备案。

经批准进入我省施工的外省建筑企业，承担我省的建筑工程时，其工程预算均应执行河南省建筑工程预算定额、费用定额及相关地、市定额站的配套文件。不能自行增加费用项目和费用标准，也不能使用其它省、市的预算定额和费用标准。

各专业部所属的施工企业和经批准进入河南省施工的企业，也应全面执行河南省建筑工程预算定额。

特殊专业工程（铁路、电力、水工等），应执行专业定额。

二、土建与安装、市政工程预算定额之间适用范围的划分

一个建设项目通常是由几个单位工程组成，而这些工程往往由几个施工企业分别承包。因此，在工程预算的编制中，就会出现如何区分工程范围的问题。

1. 建筑工程中的厂区道路工程与市政工程的划分。凡属城市、村镇范围之内，建筑红线之外的公共道路、桥涵、给水、排水、河道疏通、护砌等新建、扩建、改建、维修工程，一律归属市政工程。应执行市政工程预算定额和市政费用标准。

建筑红线之内的一般工业与民用建筑的新建、扩建、改建工程，属于建筑工程。应执行土建工程预算定额及其费用标准。如遇定额中缺项，则可以使用市政工程预算定额中的相应定额项目。但其费用标准仍执行土建工程的费用标准。

2. 安装工程中的土建项目与土建工程的划分。安装工程中发生的零星混凝土及砌体工程、小量土方，其工程量在 30m^3 以内时，可以编入安装工程预算；超过 30m^3 ，则应单独编制土建预算。但已列入相应定额内的安装工程零星砌体，小量土方，零星混凝土不得重复列项计算。

属于大型设备的基础工程或为安装工程施工创造条件而进行的土、石方工程，无论是是否由安装企业承包或施工，其预算均需按土建工程预算定额的有关规定编制预算，不能编入安装工程预算中。

3. 古建筑和土建上的戴帽工程的划分。按定额解释的规定执行。

三、建筑工程预算定额中檐高的计算规定

建筑工程预算定额中的建筑物檐高，是指设计室外地坪到檐口滴水的高度。无檐口滴水者，算至屋顶板板面。

特殊建筑物以及特殊屋顶、檐口的建筑，其“檐高”的计算方法按下列相应规定计算。

1. 突出屋顶的水箱间、电梯机房、楼梯间，不计算檐高高度。
2. 阶梯式建筑物的檐高，按最高一层建筑物的檐高计算。
3. 一个单位工程中，高层、低层相联的建筑物，无变形缝时，按最高一层的檐高计算。如高层与低层之间有变形缝时，则应按高、低层分别计算檐高高度，并分别执行相应规定。

四、建筑工程预算定额中层数及层高的计算规定（6个问题）

建筑工程预算定额中的层高，是指建筑物自然层的高度。建筑物首层层高，按 ± 0.00 至首层顶部结构顶面的高度计算；其余各层的层高，都是以上下结构层顶面标高之差计算。

±0.00

31m

在建筑工程预算定额中，计算建筑物的层数时，^①地下室不计入层数，^②半地下室的地上部分，从设计室外地坪算起向上超过1m时，可按一层计入层数，^③突出屋顶的水箱间、电梯机房、楼梯间等不计入层数。^④一个单位工程中，高层、低层相联的建筑物，高低层之间如无变形缝，应以建筑物最高层数为准；如有变形缝时，则应按高层、低层分别计算层数，分别执行相应规定。^⑤阶梯式建筑物的层数，按最高部分建筑物计算层数，^⑥技术层层高超过2.2m时，按一层计入层数。^⑦建筑物内的夹层不计入层数。

另外，应注意建筑工程预算定额中的层数计算方法，与费用定额中工程类别划分的层数计算方法，是两个不同的概念，其作用不同，应各自执行相应的计算方法。

五、高层建筑超高费计算的规定

建筑工程预算定额中，垂直运输是按6层或檐高22m以内编制的。如果建筑物的层数或檐高超出了上述限值，考虑到人工降效、机械降效、机械升高及接高、设备增加、架子费用增加等因素的影响，应相应地增加建筑物超高费用及架子超高费用。

建筑工程预算定额总说明第六条规定，如果建筑物的层数或檐高超出了上述限值时，不分工业、民用、单层、多层、层数及层高，均按超高部分建筑面积计取超高费用，并作为人机费列入工程预算。定额给出了将建筑超高费及架子超高费合并为一体的建筑物超高基价，见表1-1。

建筑物超高基价表

单位：100m² 超高部分建筑面积 表 1-1

层数	7—9	10—12	13—15	16—18	19—21	22—24	25—30	30以上
檐高 (m以内)	30	40	50	60	70	80	100	100以上
增加费用 (元)	890	1064	1227	1617	1985	2564	3134	3703

在超高费计算时应按下列规定计算超高部分建筑面积，并套用相应基价表。

1. 多层建筑物超高费的计算。按檐高和层数确定是否超高，只要符合条件之一者，即可计算超高费用。计算方法，按超高部分的面积总和乘以建筑物超高基价表中的相应单价计算。突出屋顶的水箱间、电梯机房、楼梯间等的建筑面积，应并入超高部分建筑面积。

例1 某7层砖混住宅，层高3.0m，檐口高度21.45m，每层建筑面积均为300m²。求超高费。

解 虽然檐口高度未超过22m，但层数已超过6层，故可以计算一层的超高费用。套用7-9层基价子目。即：超高费 = 890 (元/100m²) × 3.00 (100m²) = 2670 (元)

例2 某仓库为6层框架结构，如图1-1，层高4.5m，檐口高度27.40m，每层建筑面积均为500m²，突出屋顶的楼梯间建筑面积为15m²，电梯机房为12m²，求超高费。

解 虽然层数未超过6层，但檐口高度已超过22m，故应计算超高费用。

从图中可以看出第5层楼面“檐口”高度为18.00 + 0.60 = 18.60m，第6层楼面“檐口”高度为22.50 + 0.60 = 23.10m，也就是说第五层已处于半超高层的位置。

所以按照规定，应从第五层计算超高部分建筑面积为：

第 5 层：500m²

第 6 层：500m²

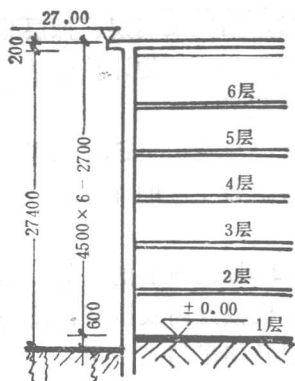


图 1-1 6层仓库框架示意

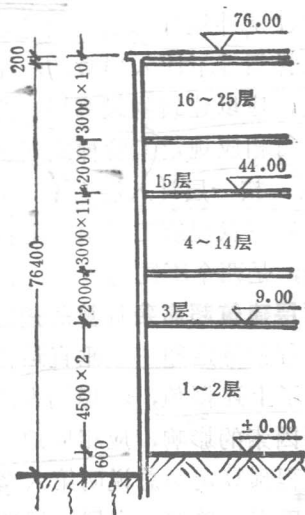


图 1-2 25层培训中心大厦框架示意

屋顶楼梯间：15m²

屋顶电梯机房：12m²

所以，超高部分建筑面积

$$= 500 + 500 + 15 + 12 = 1027 \text{ (m}^2\text{)}$$

层数虽为六层，但檐高为27.40m。所以，应执行檐高30m以内(7层~9层)的超高基价表子项。

故超高费 = 890 (元/100m²)

$$\times 10.27(100\text{m}^2) = 9140.3 \text{ (元)}$$

例3 某25层培训中心大厦，(如图1-2)，底层及2层层高为4.50m，第3层及第15层为技术层，层高为2.0m，其余各层层高均为3.0m，檐高76.40m，每层建筑面积为300m²。屋顶楼梯间、电梯机房的建筑面积分别为15m²、12m²。求超高费。

解 由于第7层(实际为不包括技术层后的第六层)楼面“檐口”高度为(0.6 + 4.5 × 2 + 2.0 + 3.0 × 3) = 20.60m。第8层楼面“檐口”高度为(20.60 + 3.0) = 23.60m。也就是说第7层已处半超高层的位置，但第15层层高小于2.20m，不计算建筑面积。

所以按照规定，应从第7层计算。超高部分建筑面积为：

第7~14层：300 × 8 = 2400m²

第16~25层：300 × 10 = 3000m²

屋顶楼梯间：15m²

屋顶电梯机房：12m²

所以，超高部分建筑面积 = 2400 + 3000 + 15 + 12 = 5427 (m²)

由于技术层高度小于2.20m，不计算在层数内，所以层数为23层。

又因檐高为76.40m，故应执行檐高80m以内(22~24层)的超高基价表子项。

故，超高费 = 2564 (元/100m²) × 54.27(100m²) = 139148.28(元)

例4 如图1-3示，某建筑物高层与低层相联，高层与低层之间设置沉降缝。高层为20层，檐高为60.40m，低层为10层，檐高为30.40m，每层层高均为3.0m，室内外高差为

0.6m, 高层与低层屋顶均有楼梯间 (15m² 建筑面积)、电梯机房 (12m² 建筑面积), 高层每层建筑面积 400m², 低层每层建筑面积 500m², 技术层设在地下室, 求超高费。

解 从图中可以看出第8层楼面“檐口”高度为 (21.00 + 0.60) = 21.60m, 第9层楼面“檐口”高度为 (24.00 + 0.60) = 24.60m, 因此, 第8层已处于半超高层的位置。所以按照规定, 应从第7层计算超高部分的建筑面积, 计算如下:

高屋超高部分建筑面积:

第7~20层:

$$400 \times 14 = 5600 \text{ m}^2$$

屋顶楼梯间: 15m²

屋顶电梯机房: 12m²

所以, 超高部分建筑面积
= 5600 + 15 + 12 = 5627(m²)

低层超高部分建筑面积:

第7~10层:

$$500 \times 4 = 2000 \text{ m}^2$$

楼梯间: 15m²

电梯机房: 12m²

所以, 超高部分建筑面积 = 2000 + 15 + 12 = 2027(m²)

高层超高费:

因为层数20层, 檐高为60.40m

所以应执行檐高70m以内(19~21层)超高基价子项。

$$\text{故超高费} = 1985(\text{元}/100\text{m}^2) \times 56.27(100\text{m}^2) = 111695.95(\text{元})$$

低层超高费:

因为层数为10层, 檐高为30.40m

所以应执行高40m以内(10~12层)超高费基价表子项。

$$\text{故超高费} = 1064(\text{元}/100\text{m}^2) \times 20.27(100\text{m}^2) = 21567.28(\text{元})$$

该建筑物超高费合计: 133263.23(元)

2. 单层建筑物超高费的计算。以檐高指标套用超高基价表中的相应子项。超高建筑面积的计算, 则可按超高部分每6m计算一个超高层, 计算超高部分建筑面积。不足6m的部分, 其超过3m者(含3m)计算一个超高层; 不足3m者不计。

例5 某一单层建筑物22m以上围护结构外围水平面积1500m², 檐高28.8m求超高费。

解 超高部分为 28.8 - 22.0 = 6.80(m), 所以按照规定, 超高面积计算如下:

$$\because 6.80 - 6 = 0.80(\text{m})$$

$\therefore$ 应按一个超高层计算。

$$\text{故超高建筑面积} = 1500 \times 1 = 1500(\text{m}^2)$$

因为, 檐高为28.8m, 所以, 应执行30m以内超高基价表子项

$$\text{故, 超高费} = 890(\text{元}/100\text{m}^2) \times 15.00(100\text{m}^2) = 13350(\text{元})$$

应注意, 定额第十二部分构筑物工程, 其超高费用已包括在相应定额内, 不得按本规定另外计算超高费用。

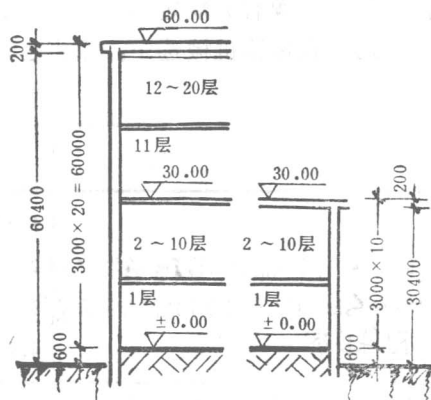


图 1-3 某建筑高层与低层相联示意

六、建筑施工垂直运输机械及吊装机械选定的规定

河南省建筑工程预算定额在砖石工程、现浇混凝土工程、预制混凝土构件安装工程分部中，同时编列了两种垂直运输机械——塔式起重机和卷扬机，三种吊装机械——塔式起重机、履带式起重机和卷扬机。

在应用定额编制预算时，垂直运输机械及吊装机械的选定，不是按实际施工所用机械选定的，而是依据定额的有关规定按建筑工程的特征来选定的。即无论实际采用何种机械，均按定额有关规定选定其中一种。

1. 垂直运输机械选定：垂直运输机械的选定见表 1-2。

垂直运输机械选定表

表 1-2

卷 扬 机	塔 式 起 重 机
1. 5 层以下砖木或混合结构 2. 檐高 15m 以下的单层砖木或混合结构 框架结构	1. 5 层以上（不包括 5 层）或檐高 18m 以上（不包括 18m）的砖木、混合结构、 2. 装配式钢筋混凝土或金属结构的工业或民用建筑 3. 内浇外挂、内浇外砌建筑 4. 公共建筑、纪念性建筑

注：1. 檐高及层数，按本节有关规定计算

2. 内浇外挂、内浇外砌建筑，是指内墙现浇、外墙采用挂板或砌砖的建筑

3. 公共建筑、纪念性建筑，是指檐高在 16m 以上（包括 16m）的电影院、剧院、博物馆等一类的建筑

4. 局部装配式框架、大板建筑，连同其它部位均按塔吊计算

2. 吊装机械选定：（略）详见第五章第四节预制混凝土工程。P92

七、其它有关执行规定

1. 建筑工程预算定额（以下简称预算定额），是以人工、材料、机械台班消耗量和资金形态表现的。它是编制施工图预算，进行工程拨款和竣工结算的依据；是建筑企业进行经济核算，考核工程成本的依据；是选择经济合理的建筑设计方案的依据，也是编制建筑工程概预算定额和综合预算定额的基础。

2. 预算定额采用的施工方法、质量标准，主要依据现行的建筑安装工程施工及验收规范、质量评定标准和建筑工程安全技术操作规程等有关规定。同时也参照了省标“建筑配件图集”中对施工要求的规定。

钢模板的施工方法主要依据国标“定型组合模板技术规程（征求意见稿）”。

人工工日数，是按国家现行的“建筑安装工程统一劳动定额”为基础，并考虑到河南省实际水平进行调整计算的，还考虑了统一劳动定额规定项目之外必要增加的直接生产用工。每个工日为 8 小时工作制。人工工资是按豫政〔1985〕144 号文公布的六类工资区标准 5 规定的工资标准，并考虑了理顺工资后豫政〔1987〕49 号文和豫劳人企薪〔1988〕5 号文规定的企业职工升级等因素。

3. 预算定额中的材料价格，是按省计经委颁发的 1987 年河南省（郑州地区）工程建设材料预算价格取定的，在执行中各地、市应根据当地人民政府批准的现行材料预算价格，按规定的统一测算资料（测算资料另附）测出本地区调价系数，报省标准定额站同意后执行。

4. 建筑材料、成品、半成品从工地仓库、现场堆放地点或现场加工地点至操作地点的

水平和垂直运输，以及场内的运输损耗和施工操作损耗，均已按合理的施工组织 and 有关规定计入在本定额之中。但预制钢筋混凝土构件、金属结构构件安装定额中，未包括安装机械回转半径15m以外的构件运输。

5. 预算定额中的建筑机械规格、种类，是根据在河南省施工队伍现实机械装备情况综合取定的。台班耗用定额是按合理的施工方法确定的，并已考虑了综合劳动定额时所需增加的机械幅度差。因此，在实际施工中，如采用的机械规格和台班消耗与定额规定不符时，除有特别注明外一律不得换算。工程特殊，确实超高超重者，经当地定额主管部门同意后，允许换算。

6. 定额中对周转的模板、挡土板、脚手工具等建筑材料，已包括同一城市内工地之间(25km以内)的场外运输费用。上述材料的消耗定额，已考虑了材料的周转次数、补损、回收价值，定额表中的数字均以一次摊销量表示。

7. 定额所列砂浆、混凝土标号、木门窗料的规格、钢筋及加工铁件等耗用量，与设计规定不同时，可按定额中有关分部说明或附注规定范围内予以变更。凡定额中无变更规定者，均按定额执行。

8. 砂浆、混凝土配合比中所列砂的用量，系按含水率为零的干砂计算的，施工单位在编制材料计划时，应乘以各种砂在自然条件下，年平均体积膨胀系数。这个量差因素，定额已考虑在砂的材料单价内。

9. 定额淋化每 m^3 石灰膏，系按生石灰(三成碎灰七成块灰)700kg计算；粉化灰每立方米按用生石灰540kg计算。

10. 定额中细木工程的木材耗用量，均系经过加工后的规格材料的耗用量。

11. 定额中的混凝土养护，是按自然养护和蒸汽养护综合加权取定的。使用时不论采用何种方式养护，均不换算。

12. 定额是按照合理的施工组织设计和正常的施工条件，以及河南省现行的设计标准等因素，全面考虑的，它包括了完成相应结构构件和工程的全部施工过程。因此，除定额注明允许换算者外，不得因具体工程的施工组织、施工办法、材料消耗等与定额规定不符而变更。定额中的工作内容，只说明主要施工工序，次要工序虽未说明，但定额中均已包括。

13. 定额中仅列出主要材料用量，次要和零星材料未一一列出，但均已包括在其它材料费内，以“元”表示。

14. 定额基价中带有“()”者，系不完整价格，在使用时应补充缺项价值；分项定额表中带有“()”者，系表示成品或半成品的数量，其工料在定额中均已列出，除另有注明者外，不得重复计算和换算。

15. 定额中注有 $\times\times$ 以内或以下者，包括本身； $\times\times$ 以上者或以外者，均不包括本身。

16. 活工资是指标准工资以外的工资性津贴。即：新老副食品补贴，每工日0.32元。四级企业以上(含四级企业)原则上可计取活工资，但必须由各地、市定额站认定后，方可计取。定额中凡注明人工允许调整者，其活工资也应随之调整。

17. 施工现场如无自来水而采取人工取水施工者，应按实际距离远近而发生的费用另列项目计算，但在开工前，甲、乙双方应事先规定取费标准，并扣除定额的用水费用。

18. 因施工造成的建筑垃圾，应由施工单位负责清理，并运至建设单位在场内50m以内的指定地点堆放。超过50m，由建设单位负责。

第二节 建筑面积计算规则概述

建筑面积，亦称“建筑展开面积”，是指建筑物各层面积的总和。

25km 以上的远征工程，其周转性材料的运杂费，按“费用定额”中“施工队伍调遣费”的有关规定列项计算。

建筑面积包括使用面积、辅助面积和结构面积，使用面积，是指建筑各层平面布置中可直接为生产或生活使用的净面积总和。居室净面积在民用建筑中，亦称“居住面积”。辅助面积，是指建筑物各层平面布置中为辅助生产或生活所占净面积的总和。使用面积与辅助面积的总和称“有效面积”。结构面积，是指建筑物各层平面布置中的墙体、柱等结构所占面积的总和。

在编制工程建设概预算时，建筑面积是计算结构工程量或用于确定某些费用指标的基础，如计算出建筑面积之后，利用这个基数，就可以计算地面抹灰、室内填土、地面垫层、平整场地、脚手架工程等项目的预算价值。有些省的土建预算定额，为了简化预算的编制和某些费用的计算，有些取费指标的取定，如中小型机械费、生产工具使用费、检验试验费、成品保护增加费等，也是以建筑面积为基数确定的。

建筑面积，是一项重要的技术经济指标，在国民经济一定时期内，完成建设工程建筑面积的多少，也标志着一个国家的工农业生产发展状况、人民生活居住条件的改善和文化生活福利设施发展的程度。

建筑面积作为结构工程量的计算基础，不仅重要，而且也是一项需要认真对待和细心计算的工作，任何粗心大意都会造成计算上的错误，不但会造成结构工程量计算上的偏差，也会直接影响概预算造价的准确性，造成人力、物力和国家建设资金的浪费及大量建筑材料的积压。因此，在概预算工作中要求每一个概预算工作人员，既要熟练地掌握国家和有关主管部门规定的建筑面积计算规则，还应具有高度的责任感对工作一丝不苟的精神，才能做好本职工作。

建筑面积与使用面积、辅助面积、结构面积之间存在着一定的比例关系。设计人员进行建筑或结构设计时，都应在计算建筑面积的基础上再分别计算出结构面积、有效面积及诸如平面系数、土地利用系数等技术经济指标。有了建筑面积，才有可能计算单位建筑面积的技术经济指标。如用工程总价值除以总建筑面积，就是单位工程每 m^2 建设面积的技术经济指标或称单方造价（元/ m^2 ）。

$$\text{即：单方造价(元/m}^2\text{)} = \frac{\sum \text{工程价值(元)}}{\sum \text{建筑面积(m}^2\text{)}}$$

建筑面积的计算对于建筑施工企业实行内部经济承包责任制，投标报价、编制施工组织设计、配备施工力量、成本核算及物资供应等各个方面，都具有重要意义。

由以上分析可见，建筑面积的计算决不是什么单纯的计算工作，它不仅为编制概预算、拨款与贷款提供指标，同时，在建筑面积的合理利用，合理进行平面布局，充分利用建筑空间，不断促进设计部门、施工企业及建设单位加强科学管理，降低工程造价，提高投资经济效果等，都具有很重要的经济意义。

第三节 建筑面积计算规则

河南省建筑工程预算定额中的建筑面积计算规则，是按照1982年国家经委基本建设办公室“（82）经基设字58号”文颁布的《建筑面积计算规则》制定的。

建筑面积计算规则分三大部分内容，第一部分讲述计算建筑面积的范围及其计算方法；第二部分讲述不计算建筑面积的范围；第三部分讲述前二部分以外情况的处理方法。在具体应用规则计算建筑面积时，应将第一部分和第二部分结合起来应用，而且可能同时用到同一个部分中的多项条款，这是一定要注意的，另外在应用规则时，一定要正确理解、准确应用相应条款，以确保建筑面积这项技术经济指标的准确性。

建筑面积计算规则如下：

一、计算建筑面积的范围

1. 单层建筑物不论其高度如何均按一层计算，其建筑面积按建筑物外墙勒脚以上的外围水平面积计算。

单层建筑物内带有部分楼层者，亦应计算建筑面积，如图 1-4。

（1）对于单层建筑物不分高度，均以外墙勒脚以上外围水平面积计算，突出墙面装饰部分不计算建筑面积。

（2）单层建筑物内带有部分楼层者，亦应计算建筑面积。如厂房、剧场、礼堂等单层建筑物内的部分楼层。计算时，仅计算 2 层及 2 层以上楼层面积。底层不能重复计算。2 层及 2 层以上楼层建筑面积计算时，执行多层建筑的相应计算规则。

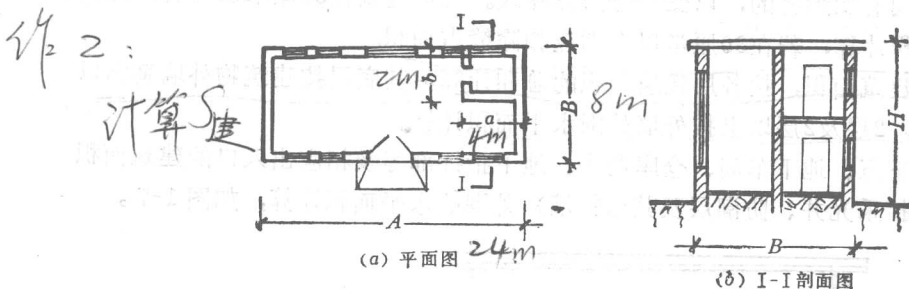


图 1-4

2. 高低联跨的单层建筑物，如需分别计算建筑面积，其计算方法如下。

（1）当高跨为边跨时：高跨建筑面积为勒脚以上两端山墙外表面间的水平长度，乘

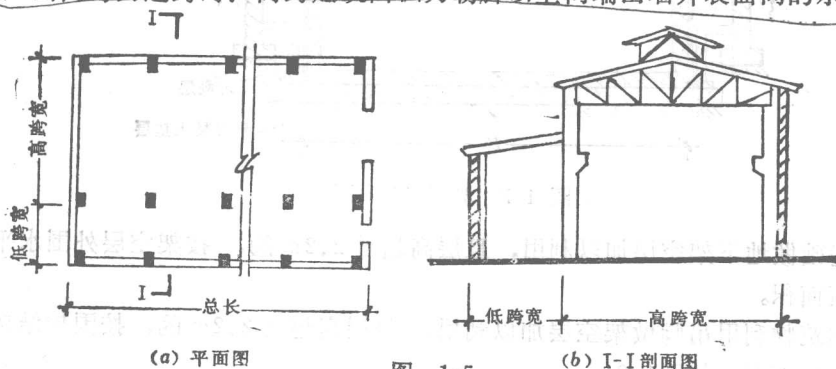


图 1-5

以勒脚以上外墙表面至高跨中柱外边线的水平宽度计算，如图1-5。

低跨建筑面积 = 单层建筑物总建筑面积 - 高跨建筑面积

(2) 当高跨为中跨时：高跨建筑面积为勒脚以上两端山墙外表面间的水平长度，乘以中柱外边线的水平宽度计算，如图1-6。

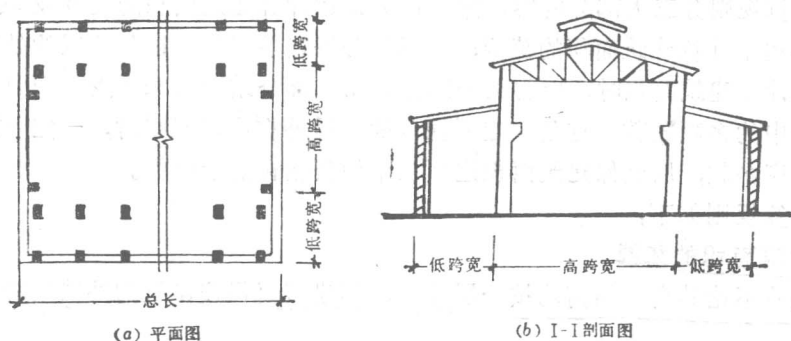


图 1-6

低跨建筑面积 = 单层建筑物总建筑面积 - 高跨建筑面积

1) 为便于记忆，可以这样理解：高低联跨的单层建筑物，如果需要分别计算高跨和低跨的建筑面积时，不论高跨是中跨或者是边跨，均以联跨处高跨的柱外边线为分界线。按单层建筑物面积计算规则计算各自的建筑面积。

2) 如果高低跨之间有变形缝的，以变形缝为分界线。变形缝宽在30厘米以内者，缝占面积并入低跨建筑面积计算，若在30厘米以上则应扣除缝占面积。

3. 多层建筑物的建筑面积，按各层建筑面积的总和计算。其底层按建筑物外墙勒脚以上外围水平面积计算，2层及2层以上按外墙外围水平面积计算。

4. 地下室、半地下室、地下车间、仓库商店、地下指挥部等及相应出入口的建筑面积按其上口外墙（不包括采光井、防潮层及其保护墙）外围的水平面积计算，如图1-7。

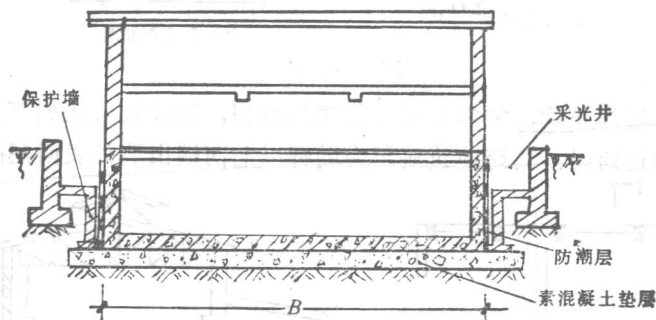


图 1-7 地下室剖面图

5. 用深基础做地下架空层加以利用，且层高超过2.2m的，按架空层外围水平面积的一半计算建筑面积。

6. 坡地建筑物利用吊脚做架空层加以利用，且层高超过2.2m的，按围护结构外围水平面积计算建筑面积，如图1-8。

7. 穿过建筑物的通道及建筑物内的门厅、大厅，不论其高度如何，均按一层计算建筑

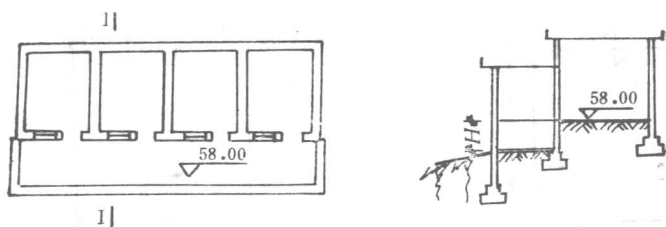


图 1-8 坡地建筑用吊脚做架空层示意

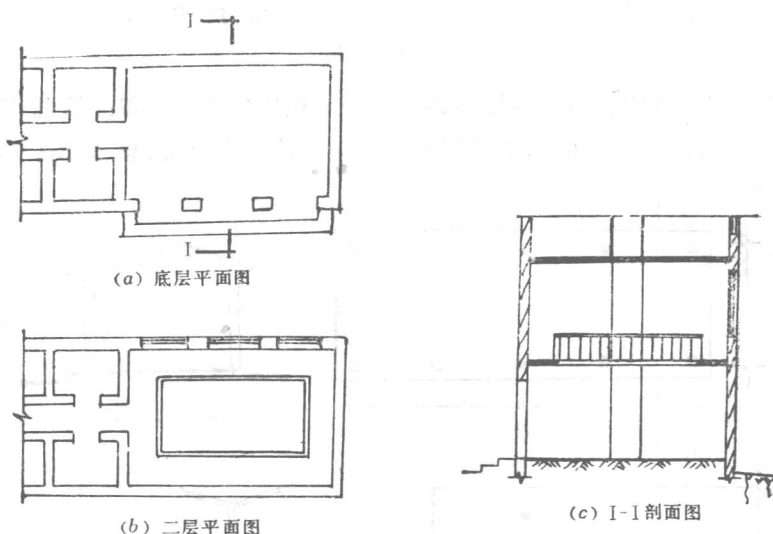


图 1-9 大厅内回廊水平投影示意

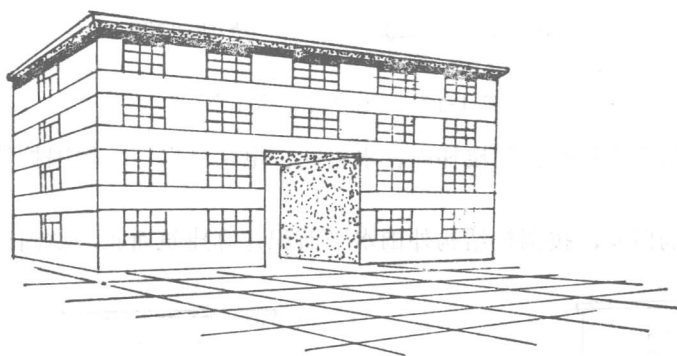


图 1-10 水平投影示意

面积。门厅，大厅内回廊部分按其水平投影面积计算建筑面积，如图 1-9、图 1-10。

8. 图书馆的书库，按书架层计算建筑面积。

9. 电梯井、提物井、垃圾道、管道井等，均按建筑物自然层计算建筑面积。

10. 舞台灯光控制室，按围护结构外墙水平面积乘以实际层数计算建筑面积。

11. 建筑物内的技术层，层高超过 2.2m 的应计算建筑面积。

12. 有柱雨篷按柱外围水平面积计算建筑面积，独立柱的雨篷按顶盖的水平投影面积的一半计算建筑面积，如图 1-11。无柱雨篷不计 $S_{\text{雨}}$