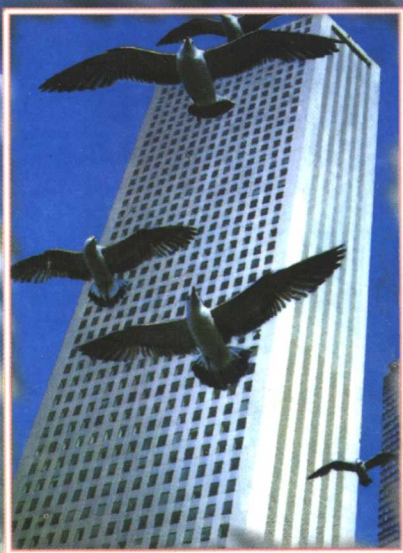


建设工程 概(预)算 编制手册



山西科学技术出版社
鲍锦祥 金宗镐 谢晨光 编著

BIANZHISHOUCE

JIAN SHE GONG CHENG GAI YU SUAN

建 设 工 程 概(预)算编制手册

鲍锦祥 金宗镐 谢晨光 编著

山西科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

建设工程概(预)算编制手册/鲍锦祥,金宗镐,谢晨光编著. —太原:山西科学技术出版社,1996.1
(2002.10 重印)

ISBN 7-5377-1074-0

I. 建... II. ①鲍...②金...③谢... III. ①建筑工程—概算编制—手册②建筑工程—预算编制—手册
IV. TU723.3-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 074454 号

建设工程概(预)算编制手册

鲍锦祥 金宗镐 谢晨光 编著

*

山西科学技术出版社出版 (太原建设南路 15 号)

新华书店经销 太原新华印刷厂印刷

*

开本: 850 × 1168 1/32 印张: 28 字数: 687 千字

2002 年 10 月第 1 版山西第 3 次印刷

印数: 8001 - 10000 册

*

ISBN 7-5377-1074-0

T·196 定价: 40.00 元

如发现印、装质量问题,影响阅读,请与发行部联系调换。

内 容 提 要

本手册分为三部分,第一部分:建设工程概(预)算编制方法。主要对一般工业与民用建筑安装工程概(预)算编制方法作了比较详细的叙述,并附列其它各项资料,如水文、地震、地质、气象等不同因素对工程造价影响的计算系数和有关参考资料。第二部分:建筑安装工程概(预)算定额编制方法。除对概算定额、概算指标及万元建筑安装工作量主要材料消耗量指标的编制和使用作一般性叙述外,着重介绍了编制建筑安装工程预算定额的计算公式、计算方法和参考数据,并附有计算实例。第三部分:建筑安装工程量计算方法。其中有插图说明,列有各种简化工程量计算方法和参考数据,如简化砖基础工程量计算表、各类钢筋混凝土结构构件和金属结构的工程量计算用料参考表等,并列有部分新型建材轻龙骨石膏板隔墙、吊顶分析计算资料,便于查阅参考使用。

前 言

本手册根据国家计委、建设部、中国人民建设银行关于改进工程建设概（预）算定额管理工作的若干规定和关于调整建筑安装工程费用项目划分若干规定的精神，参照北京地区和有关部门现行和近期的概（预）算规定和资料，并参考其它有关预算书籍和文件，结合我们在实际工作中积累的经验和资料，系统地介绍了建设工程概（预）算的编制方法和有关数据资料；阐述了建筑安装工程概（预）算定额的编制方法，并附计算公式、实例和参考数据；整编了概（预）算工作中所需的工程量计算方法，并附插图说明和各种简化工程量计算参考表，还附列部分新型建材轻钢龙骨石膏板隔墙、吊顶分析计算资料。目的在于向设计、施工和从事基本建设有关单位的工作人员提供一本编制建设工程概（预）算和定额以及培训教学使用的资料性工具书。

由于水平有限，手册中若有不妥之处，敬请读者指正。

编 者

目 录

第一部分 建设工程概(预)算编制方法

第一章 建设工程概(预)算的意义和作用	3
第二章 建设工程概(预)算文件的组成和内容	8
第三章 概(预)算中各项费用的确定	12
第一节 材料预算价格计算方法	12
一、确定材料预算价格的原则	12
二、材料预算价格费用的组成	13
三、材料预算价格编制方法	23
第二节 人工工资计算方法	26
一、工资总额的组成及工人技术等级标准	27
二、工资标准及级差系数计算	29
三、工资等级系数计算	31
四、建筑安装工程的工资费用现况	32
第三节 施工机械使用费的组成	34
第四节 设备预算价格计算方法	35
一、设备与材料的划分	35
二、设备运杂费的计算	41
第五节 非标准设备估价办法	44
一、非标准设备的范围与价格组成	44
二、非标准设备估价办法	48
三、非标准设备的几种估价方法	49
第六节 建筑安装工程间接费用计算	53

一、间接费用定额的管理分工	53
二、间接费用定额的作用	54
三、施工管理费包括的内容	54
四、间接费用中的财务费用及其它费用	56
五、关于计划利润和税金计算	56
六、间接费用定额的适用范围	57
七、间接费用的计算方法	59
附表1 材料综合价差计算表	60
附表2 综合取费率(%)计算参考表	62
附表3 部分地区建筑工程综合取费率(%)参考表	62
附表4 建筑、安装工程费用定额	63
附表5 建筑、安装工程概算费用计算程序表	65
第七节 建设工程其它直接费	66
一、建设工程其它直接费的项目划分及内容	67
二、安装工程其它直接费的项目划分(含仿古建筑)	70
三、建筑安装工程其它直接费的取费基数计算表	72
四、安装工程单位估价表其它直接费项目划分 及取费计算表	73
五、其它直接费计算举例	74
第八节 建设工程其它费用	75
一、建设单位管理费	75
二、征用土地及补偿迁移安置费	76
三、研究试验费	79
四、生产职工培训费	79
五、办公和生活家具购置费	80

六、联合试运转费	80
七、工器具及生产家具购置费	81
八、施工机构迁移费	81
九、远征工程增加费	82
十、样品样机购置费	83
十一、建设场地完工清理费	83
十二、勘察设计费	83
十三、厂区、场地绿化费	85
十四、银行贷款利息	85
十五、国外设计与技术资料费	85
十六、出国联络费	86
十七、外国技术人员生活、接待费	86
十八、进口设备、材料检验费	86
十九、出国人员培训费	86
二十、专利和技术保密费	86
二十一、进口成套设备项目延期付款利息	87
二十二、场地平整费	87
二十三、预备费（即不可预见的工程和费用）	87

第四章 单位估价表、单位估价汇总表及补充单位

估价表的编制方法	92
第一节 单位估价表编制方法	92
一、单位估价表的作用及编制要点	92
二、编制单位估价表应注意事项	93
三、地区单位估价表的编制	94
第二节 单位估价汇总表编制方法	96
第三节 补充单位估价表编制方法	98

第五章 单位工程概（预）算书编制方法

102

第一节 建筑安装工程概算书编制方法	102
一、按概算指标编制概算的方法	102
二、按概算定额编制概算的方法	103
三、利用“类似预算”编制概算的方法	104
四、几种差价调整系数计算方法	104
第二节 建筑安装工程预算书编制方法	111
一、预算定额的使用	111
二、定额编号方法	112
三、计算工程量应注意事项	112
四、应用统筹法编制工程预算和计算工程量的简介	115
第三节 设备安装工程概(预)算书编制方法	117
第六章 综合概(预)算书及总概(预)算书的编制	121
第一节 综合概(预)算书编制方法	121
第二节 总概(预)算书编制方法	122
第七章 回收金额的计算	128
一、临时房屋及构筑物的回收金额计算	128
二、旧有房屋、金属结构及设备拆除后的回收金额计算	129
三、临时供水管路、供气管路、氧气及乙炔管路等的回收金额计算	130
四、临时供电线路、配电线路等的回收金额计算	130
五、临时铁道的回收金额计算	131
六、煤矿矿井建设工程煤的回收金额计算	131
第八章 其它各项计算方法及参考数据	133
第一节 水文、地震、地质及气象等自然条件	

对建筑造价的影响	133
一、水文计算参考资料	133
二、地震计算参考资料	140
三、地质计算参考资料	147
四、气象计算参考资料	153
第二节 建筑物不同构造类型对建筑造价的影响	161
一、民用建筑	161
二、单层工业厂房	163
第三节 一般经济概念及技术经济指标	164
附表 1 建筑工程综合指标主要材料消耗量 参考表 (每 m^2 建筑面积)	167
附表 2 工业厂房每 $1000m^2$ 房屋建筑主要材料 消耗量参考表	167
附表 3 一般木材的出材率参考表	168
附表 4 工业与民用建筑工程主要材料消耗量 参考指标	168
附表 5 各种门窗备料量参考指标	172

第二部分 建筑安装工程概(预)算定额编制方法

第一章 建筑安装工程概(预)算定额的作用和 发展概况	177
第二章 建筑安装工程概(预)算定额编制步骤 和参考原则	184
第三章 建筑安装工程预算定额的计算方法、计算 公式和参考数据	188
第一节 建筑安装主要材料、成品、半成品损耗率	

的计算	188
一、损耗率包括的内容和范围	188
二、损耗率系数计算公式	188
附表 1 常用损耗率系数参考表	189
附表 2 建筑材料、成品、半成品场内运输及操作 损耗率参考表(土建)	189
附表 3 安装材料、成品、半成品场内运输及操作 损耗率参考表(水、暖、通风、电)	194
第二节 土(石)方工程定额用量的计算	200
一、挖土方支挡土板用料量计算公式	200
二、爆破工程(炮眼法)用料量计算方法	200
三、洒水汽车的配备及用水量计算方法	204
四、土方施工机械台班单价综合权数参考表	206
第三节 砖石工程定额用量的计算	206
一、砖墙计算厚度表	206
二、几种不同厚度砖墙每 m^3 砌体的砖和砂浆用量 计算公式	207
三、方(圆)砖柱每 m^3 砌体的砖和砂浆 用量计算公式	207
四、毛石砌体的砂浆用量计算公式	210
五、砖石工程砌筑砂浆配合比用料量计算方法	210
附表 1 砖石结构一般取用砌筑砂浆标号参考表	213
附表 2 每 $10m^3$ 砖墙砌体内附属砌体的综合 比重参考表	213
附表 3 石灰体积重量换算表	213
附表 4 砂的体积膨胀系数参考表	214
六、脚手架定额用料量的计算方法	214
附表 脚手架材料备用量参考表	220

第四节 打桩工程定额用量的计算	220
一、打桩机台班用量计算公式	220
二、打桩工程土级划分	222
三、打桩机械利用效率系数计算方法	222
第五节 混凝土和钢筋混凝土工程定额用量的计算	224
一、普通混凝土配合比用料量计算公式和参考数据 (计算所得均系净用量)	224
附表1 每 m^3 混凝土的最大水灰比和最小水泥用量表	227
附表2 混凝土灌注时的坍落度表	228
附表3 不同标号混凝土配合比中采用砂率、加水量、水灰比的参考数据表	228
二、特种混凝土配合比用料量计算公式及参考数据 (均系净用量)	234
三、毛石混凝土的毛石用量计算公式	255
四、预应力钢筋混凝土张拉台座及设备台班费用计算公式	255
第六节 模板工程定额用量的计算	258
一、捣制结构不定型木模板计算公式	258
二、捣制结构定型木模板计算公式	259
三、预制构件木模板计算公式	260
四、木模板工程的铁钉使用量计算方法	260
五、养护混凝土的草袋用量和其它次要材料的用料量计算方法	262
六、钢模板计算资料	264
七、地 (胎) 模计算资料	267
附表1 现浇构件模板用量计算数据参考表	269
附表2 现浇构件模板工程次要材料计算	

数据参考表	272
附表 3 预制构件(包括预应力构件)模板 计算数据参考表	276
附表 4 预制构件模板工程次要材料计算 数据参考表	279
附表 5 构筑物模板及需用材料计算数据参考表	282
第七节 楼地面工程定额垫层、面层用料量的计算	292
一、垫层材料用量计算公式	292
二、整体面层、块料面层材料用量计算公式	294
三、木板面层用料量计算公式	297
四、玛瑙脂配合比用料量计算公式	297
五、防潮层用料量计算方法	298
六、楼(地)面伸缩缝计算参考数据	299
附表 1 垫层材料压实系数参考表	300
附表 2 整体面层定额砂浆用量计算厚度参考表	300
附表 3 块料面层计算数据参考表	301
第八节 屋面工程定额用料量的计算	301
一、卷材屋面用料量计算公式	301
二、瓦屋面(水泥瓦、粘土瓦、石棉瓦) 用料量计算方法	303
三、铁皮屋面(平铁皮、瓦基铁皮)用料量 计算方法	304
第九节 装饰工程定额用料量的计算	305
一、普通抹灰砂浆配合比用料量计算公式	305
二、特种抹灰砂浆配合比用料量计算公式	308
三、油漆工程材料配合比的确定	310
附表 1 抹灰用砂浆种类及分层厚度计算参考表	313
附表 2 耐酸防腐用几种胶泥、砂浆、	

混凝土配合比参考表	318
附表 3 油漆涂料展开面积系数 (倍数)	
计算参考表	319
附表 4 油漆金属制品每吨展开面积系数	
计算参考表	320
第十节 木结构定额用量的计算	321
一、木材分类、规格和木材材积计算方法	321
二、木材刨光损耗和后备长度计算方法及参考数据	
.....	322
三、木装修及其它木构件的计算方法	323
附表 1 木料后备长度计算参考表	325
附表 2 普通木门窗框、框挺增加走头材积	
计算参考表	325
附表 3 普通木窗框、框挺用量定额取定权数	
计算参考表	326
附表 4 各种木门框扇料定额取定断面参考表	327
附表 5 各种天棚吊顶木楞规格及中距计算参考表	
.....	328
附表 6 天棚单层木楞的间距变化参考表	328
附表 7 天棚双层木楞的间距变化参考表	328
附表 8 楼地面隔层不同木楞间距计算参考表	329
附表 9 常用几种间壁墙墙筋规格及中距计算参考表	
.....	329
第十一节 金属结构制作定额用料量的计算	330
一、钢材、焊条消耗量计算方法	330
二、氧气、电石、焦炭、木柴消耗量计算方法	332
三、铆钉、螺栓消耗量计算方法	335
四、金属结构油漆及其它材料的消耗量计算方法	335

第十二节 厂区道路、车间铁路定额用料量的计算	336
一、厂区道路工程定额用料量计算方法	336
二、车间铁路工程计算参考数据	340
附表 1 铁路钢轨每根长度参考表	340
附表 2 每 100m 铁路用枕木规格及数量计算参考表	340
附表 3 各类钢轨理论重量表	340
附表 4 几项铁路用材料损耗率参考表	340
第十三节 建筑机械台班费用定额的计算	341
一、台班费用定额几项基本数据的确定	341
二、台班费用定额包括的内容和计算方法	341
附表 1 几种常用施工机械的替换设备需用量 计算参考表	351
附表 2 几种常用施工机械行走轨道所需长度 计算参考表	351
附表 3 运输车辆、工程机械年工作台班 计算参考表	352
附表 4 运输车辆台班养路费计算参考表	353
附表 5 工程机械台班养路费计算参考表	354
附表 6 机械台班用柴油(煤、水)消耗量 计算参考表	355
附表 7 常用电动机械台班电力计算参考表	359
附表 8 风动工具和机械台班耗风量计算参考表	365
第十四节 室外给水、排水工程定额用料量的计算	366
第十五节 室内给水、排水工程定额用料量的计算	380
第十六节 通风工程定额用料量的计算	386
第十七节 制冷工程定额用料量的计算	407

第十八节	暖气工程定额用料量计算方法和参考数据	412
第十九节	电气工程定额用料量计算方法和参考数据	430
第二十节	建筑安装工程的电焊条、氧气、电石 等用料量计算方法	444
第四章	建筑安装工程概算定额的编制方法	458
第五章	建筑安装工程概算指标的编制和 使用方法	481
第六章	万元建筑安装工作量主要材料消耗量指标的 编制方法和参考资料	491

第三部分 建筑安装工程量计算方法

第一章	一般工业与民用建筑的建筑占地面积、建筑 面积、建筑体积计算方法	499
第一节	建筑占地面积计算方法	499
第二节	建筑面积计算方法	504
第三节	建筑体积计算方法	506
第二章	构筑物的计量单位和计算方法	510
第三章	预算工程量计算规则	519
第四章	土建工程量计算	558
第一节	竖向布置土方工程量计算方法	558
第二节	放坡地槽及管沟挖土工程量计算方法	565
第三节	砖基础断面面积及体积工程量计算方法	585
第四节	双曲拱砖屋盖、山墙、砖柱、砖垛 面积及体积工程量计算方法	592

第五节	钢筋混凝土结构构件工程量	
	计算用料参考表·····	597
第六节	圆库工程量计算方法·····	669
第七节	钢筋工程量计算方法·····	677
第八节	木屋架、木檩及木椽工程量计算参考表·····	680
第九节	金属结构工程量计算用料参考表·····	691
第十节	装饰工程(粉刷、油漆)计算工程量	
	系数参考表·····	721
第十一节	厂区道路、铁路工程量计算参考表·····	723
第十二节	假山工程量计算方法·····	726
第十三节	轻钢龙骨石膏板隔墙、吊顶分析	
	计算资料·····	727
第五章	暖、卫、给排水工程量计算	750
第一节	锅炉基础及炉体砌筑工程量计算表·····	750
第二节	管道绝缘层、表面积及刷油工程量计算表·····	751
第三节	暖气工程附属配件及钢管煨成伸缩器	
	长度计算表·····	752
第四节	沿墙安装钢管支架间距计算表·····	753
第五节	热交换器、二次蒸发器自重	
	及其支架工程量计算表·····	754
第六节	各种水箱、减压器、排水器及汽门	
	规格重量表·····	756
第七节	各种暖风机组成及支架安装重量表·····	760
第八节	单管及双管支架安装工程量计算表·····	761
第九节	给水铸铁管阀门零件长度计算及给排水井	
	管道在井内折合长度表·····	766
第十节	给排水管道的管沟底净宽度计算表·····	767
第十一节	管道埋设所占土方体积计算表·····	768