

1986年全国



优秀畅销书

工业与民用建筑工程

概(预)算编制手册

鲍锦祥 金宗镐 谢晨光 编著

山西人民出版社

封面设计：王建华

责任编辑：张桂琴

工业与民用建筑工程概（预）算编制手册

鲍锦祥 金宗镐 谢晨光 编著

*

山西人民出版社出版（太原并州北路十一号）

山西省新华书店发行 山西省七二五厂印刷

*

开本：850×1168 1/32 印张：38 插表：4 字数：1000千字

1982年11月第1版 1987年12月第2版第1次印刷

印数：129,201—146,000册

*

ISBN 7-203-00380-9

F·44 定价：11.30元

内 容 提 要

本手册分三部分,第一部分:工业与民用建筑工程概(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、一般民用建筑造价指标和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。其中附有插图说明,并列有各种简化工程量计算参考表,便于查阅使用。

前 言

本手册根据国家计委、国家建委、财政部1978年关于试行加强基本建设管理几项规定的精神，参照山西省及各有关部门现行和近期的概（预）算规定和资料，并参考其他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，介绍了工业与民用建筑工程概（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公式实例和参考数据；整编了这项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。目的在于向设计、施工及从事基本建设有关单位的工作人员提供一本编制工程概（预）算和定额以及培训教学使用的资料性工具书。

在本手册的编写过程中，曾得到山西省基本建设委员会总工程师方奎光同志的大力支持，并蒙洛川及郑明福、李健如、张慧珠等同志的具体帮助，谨在此一并致谢。

由于水平有限，手册中如有不妥之处，敬请读者指正。

作 者

一九八一年六月

目 录

第 一 部 分

工业与民用建筑工程概(预)算编制方法

第一章 工业与民用建筑工程概(预)算的意义及作用···	(1)
第二章 工业与民用建筑工程概(预)算文件的组成 和 内 容·····	(6)
第三章 概(预)算中各项费用的确定·····	(9)
第一节 材料预算价格计算方法·····	(9)
(一) 确定材料预算价格的原则·····	(9)
(二) 材料预算价格费用的组成·····	(10)
(三) 材料预算价格编制方法·····	(27)
第二节 人工工资计算方法·····	(30)
(一) 工资总额的组成及工人技术等级标准·····	(30)
(二) 工资标准及级差系数计算·····	(33)
(三) 工资等级系数计算·····	(41)
第三节 施工机械使用费的组成·····	(44)
第四节 设备预算价格计算方法·····	(45)
(一) 设备与材料的划分·····	(45)
(二) 设备运杂费的计算·····	(53)
第五节 非标准设备估价办法·····	(55)
(一) 非标准设备的范围与价格组成·····	(55)
(二) 非标准设备估价办法·····	(59)

(三)	非标准设备的几种估价方法	(60)
第六节	建筑安装工程施工管理费	(72)
(一)	施工管理费包括的内容	(72)
(二)	施工管理费定额适用范围	(74)
(三)	建筑工程施工管理费定额的地区划分	(75)
(四)	施工管理费定额的作用	(75)
(五)	施工管理费定额的种类	(76)
(六)	施工管理费定额的计算方法	(76)
附表(1)	建筑工程施工管理费的取费标准	
	参考表	(77)
附表(2)	建筑工程施工管理费的分项费率	
	参考表	(78)
第七节	建筑安装工程独立费用	(80)
(一)	临时设施费	(80)
(二)	远征工程增加费	(81)
(三)	施工机构迁移费	(81)
(四)	冬、雨季施工增加费	(82)
(五)	夜间施工增加费	(82)
(六)	劳保支出	(83)
(七)	技术装备费	(83)
(八)	法定利润	(83)
(九)	预算外费用包干费	(84)
第八节	其他工程和费用	(84)
(一)	建设单位管理费	(84)
(二)	征用土地及迁移补偿费	(85)
(三)	建设场地疏干费	(85)
(四)	勘察设计费	(85)
(五)	器具和备品备件购置费	(86)
(六)	样品样机购置费	(86)
(七)	办公和生活用具购置费	(86)

(八) 科学研究试验费	(86)
(九) 生产职工培训费	(87)
(十) 联合试车费	(87)
(十一) 建设场地完工清理费	(87)
(十二) 厂区、场地绿化费	(88)
(十三) 银行贷款利息	(88)
(十四) 国外设计与技术资料费	(88)
(十五) 出国联络费	(88)
(十六) 外国技术人员生活、接待费	(88)
(十七) 进口设备、材料检验费	(89)
(十八) 出国人员培训费	(89)
(十九) 专利和技术保密费	(89)
(二十) 进口成套设备项目延期付款利息	(89)
(廿一) 场地平整费	(89)
(廿二) 预备费(即不可预见的工程和费用)	(89)
附表: 其他工程和费用定额的构成划分表	(91)

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 (101)

第一节 建筑安装工程概算书编制方法 (101)

(一) 按概算指标编制概算的方法 (101)

(二) 按概算定额编制概算的方法 (102)

(三) 利用“类似预算”编制概算的方法 (103)

(四) 几种差价调整系数计算方法 (103)

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	(113)
第三节	设备安装工程概(预)算书编制方法	(119)
第六章	综合概(预)算书及总概(预)算书的编制	(123)
第一节	综合概(预)算书编制方法	(123)
第二节	总概(预)算书编制方法	(124)
第七章	回收金额的计算	(133)
(一)	临时房屋及构筑物的回收金额计算	(133)
(二)	旧有房屋、金属结构及设备拆除后的回收金额计算	(134)
(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	(135)
(四)	临时供电线路、配电线路等的回收金额计算	(135)
(五)	临时铁道的回收金额计算	(136)
(六)	煤矿矿井建设工程煤的回收金额计算	(136)
第八章	其他各项计算方法及参考数据	(138)
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	(138)
(一)	水文计算参考资料	(138)
(二)	地震计算参考资料	(145)
(三)	地质计算参考资料	(160)
(四)	气象计算参考资料	(167)
第二节	建筑物不同构造类型对建筑造价的影响	(184)
(一)	民用建筑	(184)
(二)	单层工业厂房	(186)
第三节	一般经济概念及技术经济指标	(188)

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	(205)
第二章 建筑安装工程概(预)算定额编制步骤和参	
考 原 则	(227)
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	(231)
第一节 建筑安装主要材料、成品、半成品损耗率	
的 计 算	(231)
(一) 损耗率包括的内容和范围	(231)
(二) 损耗率系数计算公式	(231)
附表(1) 常用损耗率系数参考表	(232)
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)	(233)
附表(3) 建筑安装材料、成品、半成品场内运	
输及操作损耗率参考表(水、暖、通	
风、电)	(246)
第二节 土(石)方工程定额用量的计算	(254)
(一) 挖土方支挡土板用料量计算公式	(254)
(二) 爆破工程(炮眼法)用料量计算方法	(254)
(三) 洒水汽车的配备及用水量计算方法	(258)
(四) 土方施工机械台班单价综合权数参考表	
.....	(260)
第三节 砖石工程定额用量的计算	(260)
(一) 砖墙计算厚度表	(260)
(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	(261)

(三) 方(圆)砖柱每 M^3 砌体的砖和砂浆用量计算公式	(262)
(四) 毛石砌体的砂浆用量计算公式	(265)
(五) 砖石工程砌筑砂浆配合比用料量计算方法	(265)
附表(1) 砖石结构一般取用砌筑砂浆标号	
参考表	(268)
附表(2) 每 $10M^3$ 砖墙砌体内附属砌体的综合比重	
参考表	(269)
附表(3) 石灰体积重量换算表	(269)
附表(4) 砂的体积膨胀系数参考表	(270)
(六) 脚手架定额用料量的计算方法	(270)
第四节 打桩工程定额用量的计算	(275)
(一) 打桩机台班用量计算公式	(275)
(二) 打桩工程土级划分	(277)
(三) 打桩机械利用效率系数计算方法	(277)
第五节 混凝土和钢筋混凝土工程定额用量的计算	(279)
(一) 普通混凝土配合比用料量计算公式及参考数据	
(计算所得均系净用量)	(279)
附表(1) 每 M^3 混凝土的最大水灰比和最小水泥用	
量表	(283)
附表(2) 混凝土灌注时的坍落度表	(284)
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	(285)
(二) 特种混凝土配合比用料量计算公式及参考数据	
(以下均系净用量)	(294)
1、泡沫混凝土	(294)
2、炉(矿)渣混凝土	(296)
3、干硬性混凝土	(298)

4、耐碱混凝土.....	(302)
5、水玻璃耐酸混凝土.....	(303)
6、加气混凝土.....	(305)
7、轻质混凝土.....	(306)
8、耐热混凝土.....	(307)
9、沥青混凝土.....	(314)
10、防水混凝土.....	(315)
11、细砂混凝土.....	(316)
12、钢屑混凝土.....	(317)
(三) 毛石混凝土的毛石用量计算公式.....	(319)
(四) 预应力钢筋混凝土张拉台座及设备台班费用计 算公式.....	(319)
附表(1) 预应力钢筋冷拉附属设备摊销费及其它材 料费参考表.....	(320)
附表(2) 先张法预应力构件台座机具费用摊销计算参 考表.....	(322)
第六节 模板工程定额用量的计算.....	(323)
(一) 捣制结构不定型木模板计算公式.....	(323)
(二) 捣制结构定型木模板计算公式.....	(324)
(三) 预制构件木模板计算公式.....	(324)
(四) 木模板工程的铁钉使用量计算方法	(325)
(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.....	(327)
(六) 钢模板计算资料.....	(329)
(七) 地(胎)模计算资料.....	(333)
附表(1) 现浇构件模板用量计算数据参考表	(336)
附表(2) 现浇构件模板工程次要材料计算数据参考 表.....	(342)

附表(3)	预制构件(包括预应力构件)模板计算数据参考表	(348)
附表(4)	预制构件模板工程次要材料计算数据参考表	(354)
附表(5)	构筑物模板及需用材料计算数据参考表	(360)
第七节	楼地面工程定额垫层、面层用料量的计算	(372)
(一)	垫层材料用量计算公式	(372)
(二)	整体面层、块料面层材料用量计算公式	(375)
(三)	木板面层用料量计算公式	(377)
(四)	玛蹄脂配合比用料量计算公式	(378)
(五)	防潮层用料量计算方法	(379)
(六)	楼(地)面伸缩缝计算参考数据	(380)
附表(1)	垫层材料压实系数参考表	(382)
附表(2)	整体面层定额砂浆用量计算厚度参考表	(382)
附表(3)	块料面层计算数据参考表	(383)
第八节	屋面工程定额用料量的计算	(383)
(一)	卷材屋面用料量计算公式	(383)
(二)	瓦屋面(水泥瓦、粘土瓦、石棉瓦)用料量计算方法	(386)
(三)	铁皮屋面(平铁皮、瓦垄铁皮)用料量计算方法	(387)
第九节	装饰工程定额用料量的计算	(388)
(一)	普通抹灰砂浆配合比用料量计算公式	(388)
(二)	特种抹灰砂浆配合比用料量计算公式	(391)

(三) 油漆工程材料配合比的确定.....	(393)
附表(1) 抹灰用砂浆种类及分层厚度计算参考表.....	(397)
附表(2) 耐酸防腐用几种胶泥、砂浆、混凝土配合比参考表.....	(404)
附表(3) 油漆涂料展开面积系数(倍数)计算参考表.....	(406)
附表(4) 油漆金属制品每吨展开面积系数计算参考表.....	(407)
第十节 木结构定额用量的计算.....	(408)
(一) 木材分类、规格和木材材积计算方法.....	(408)
(二) 木材刨光损耗和后备长度计算方法及参考数据.....	(409)
(三) 木装修及其它木构件的计算方法.....	(410)
附表(1) 木料后备长度计算参考表.....	(412)
附表(2) 普通木门窗框、框挺增加走头材积计算参考表.....	(413)
附表(3) 普通木窗框、框挺用量定额取定权数计算参考表.....	(414)
附表(4) 各种木门框扇料定额取定断面参考表.....	(415)
附表(5) 各种天棚吊顶木楞规格及中距计算参考表.....	(416)
附表(6) 天棚单层木楞的间距变化参考表.....	(416)
附表(7) 天棚双层木楞的间距变化参考表.....	(417)
附表(8) 楼地面隔层不同木楞间距计算参考表.....	(418)

附表(9) 常用几种间壁墙墙筋 规格及中距计算参考表.....	(419)
---------------------------------	---------

第十一节 金属结构制作定额用料量的计算.....	(419)
--------------------------	---------

(一) 钢材、焊条消耗量计算方法.....	(419)
(二) 氧气、电石、焦炭、木柴消耗量计算方法.....	(421)
(三) 铆钉、螺栓消耗量计算方法.....	(427)
(四) 金属结构油漆及其它材料的消耗量计算方法.....	(427)

第十二节 厂区道路、车间铁路定额用料量的计算.....	(428)
-----------------------------	---------

(一) 厂区道路工程定额用料量计算方法.....	(428)
(二) 车间铁路工程计算参考数据.....	(432)
附表(1) 铁路钢轨每根长度参考表.....	(432)
附表(2) 每100 ^m 铁路用枕木规格及数量计算参考表.....	(433)
附表(3) 各类钢轨理论重量表.....	(433)
附表(4) 几项铁路用材料损耗率参考表.....	(433)

第十三节 建筑机械台班费用定额的计算.....	(434)
-------------------------	---------

(一) 台班费用定额几项基本数据的确定.....	(434)
(二) 台班费用定额包括的内容和计算方法.....	(434)

附表(1) 几种常用施工机械的替换设备需用量计算参考表.....	(445)
----------------------------------	---------

附表(2) 几种常用施工机械行走轨道所需长度计算参考表.....	(445)
----------------------------------	---------

附表(3)	建筑机械台班费用定额几项基本数据参考表.....	(446)
附表(4)	运输车辆、工程机械年工作台班计算参考表.....	(465)
附表(5)	运输车辆台班养路费计算参考表.....	(467)
附表(6)	工程机械台班养路费计算参考表.....	(468)
附表(7)	机械台班用柴油(煤、水)消耗量计算参考表.....	(469)
附表(8)	常用电动机械台班电力计算参考表.....	(478)
附表(9)	典型施工机械一次大修理费用分析参考表.....	(490)
附表(10)	风动工具和机械台班耗风量计算参考表.....	(491)
第十四节	室外给水、排水工程定额用料量的计算.....	(493)
第十五节	室内给水、排水工程定额用料量的计算.....	(510)
第十六节	通风工程定额用料量的计算.....	(518)
第十七节	制冷工程定额用料量的计算.....	(547)
第十八节	暖气工程定额用料量计算方法和参考数据.....	(552)
第十九节	电气工程定额用料量计算方法和参考数据.....	(578)
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.....	(598)
第四章	建筑安装工程概算定额的编制方法.....	(614)
第五章	建筑安装工程概算指标的编制和使用方法.....	(640)

第六章	一般民用建筑设计参考指标的编制和使用方法	(653)
第七章	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	(657)

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	(669)
第一节	建筑占地面积计算方法	(669)
第二节	建筑面积计算方法	(674)
第三节	建筑体积计算方法	(676)
第二章	构筑物的计量单位和计算方法	(679)
第三章	预算工程量计算规则	(688)
第四章	土建工程量计算	(727)
第一节	竖向布置土方工程量计算方法	(727)
第二节	放坡地槽及管沟挖土工程量计算方法	(735)
第三节	砖基础断面面积及体积工程量计算方法	(768)
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	(775)
第五节	钢筋混凝土结构构件工程量计算用料参考表	(781)
第六节	圆库工程量计算方法	(910)
第七节	钢筋工程量计算方法	(919)
第八节	木屋架、木檩及木椽工程量计算参考表	(924)
第九节	金属结构工程量计算用料参考表	(939)