

# 建筑工程概预算编制 实用手册

陈景栋 周承伦 主编



# 建筑工程概预算编制实用手册

陈景栋 周承伦 主编

中国计划出版社

## 内 容 提 要

本手册根据国家计划委员会颁发的《全国统一安装工程预算定额》的规定，并主要参照北京市城乡建设委员会编制的《建筑安装工程预算定额》及有关资料，结合建筑工程概预算的实践经验，按分部工程分类，完整系统地汇集了概预算所需的各种常用符号和数据，常用几何图形计算公式，常用建筑材料及新型材料，施工图图例及识图方法；按专业分类详尽地介绍了工程量计算规则，主要材料损耗率，各种增加系数的规定，并附工程量计算实例；对概预算编制的内容、方法，国内工程和涉外工程的投资估算、报价、投标、工程合同、工程估算分章作了阐述。

本手册以翔实的资料和丰富的内容，为建筑工程概预算人员提供了一本简明实用的必备工具书，也是工程设计人员和施工管理人员、概预算自学者不可缺少的参考读物。

### 建筑工程概预算编制实用手册

陈景栋 周承伦 主编

★

中国计划出版社出版

(北京市西城月坛北小街2号)

新华书店北京发行所发行

机械工业出版社印刷厂印刷

---

787×1092毫米 1/16 70印张 1704千字

1992年1月第一版 1992年1月第一次印刷

印数 1—41000册

★

ISBN 7-80058-185-3/T·40

定 价：40.00元

## 编写组成员

主 编	陈景栋	周承伦		
编写人员	解昌卫	杨才根	刘国珍	张梅孚
	李 宇	刘 婷	周 晖	沈东涛
	陈 平	裘伟力	杨 梅	沈东辉
	李金溥	何嗣信	蒋仁利	司重光
	赵广裕	钱 达	周泽惠	王 飞
	郑良谋	漆一军	张本源	穆大煜
	沈 诚	陈先捷	吴绍贞	戚永红
校 审	龚 黎	言长松		

## 前 言

为了帮助建筑工程施工企业加强科学管理，提高概预算人员的工作效率，以适应“四化建设”的需要，根据国家计划委员会颁发的《全国统一安装工程预算定额》的规定，并主要参照北京市城乡建设委员会编制的《建筑安装工程概预算定额》及有关资料，在总结实践经验的基础上编写了《建筑工程概预算编制实用手册》一书。

本手册包括三部分主要内容。一、常用数据及基本知识：完整地、系统地汇集了概预算所需的各种常用符号和数据，常用几何图形计算公式，常用建筑材料及新型材料，施工图图例及识图方法。二、工程量计算：按专业分类详尽地介绍了工程量计算规则，主要材料损耗率，各种增加系数的规定及常用技术参考数据，并附有完整的工程量计算实例。三、工程概预算及其他：对概预算编制的内容、方法，国内工程和涉外工程的投资估算、报价、招标、投标、工程合同、工程结算分章作了阐述，并附有大量的技术参考资料。

本手册以它翔实的资料和丰富内容，为建筑工程概预算人员提供了一本简明实用的必备工具书，也是工程设计人员和施工管理的广大技术人员、工程概预算自学者不可缺少的参考读物。

限于编者的水平和经验，书中难免存在不少遗漏和差错，望广大读者批评指正。

编 者  
1991年1月

# 目 录

## 第一篇 基本知识和常用资料

第一章 符号、公式和数据..... ( 3 )	2. 板、条、带材 ..... ( 175 )
一、符号、公式和数据..... ( 3 )	3. 管材 ..... ( 183 )
1. 常用化学元素符号 ..... ( 3 )	4. 丝、线材 ..... ( 194 )
2. 常用数学符号、文字表量符号和 计量单位符号 ..... ( 3 )	5. 铝合金建筑型材 ..... ( 195 )
3. 材料基本性质常用名称及代号 ... ( 7 )	第三章 常用建筑五金 ..... (198)
二、常用单位换算..... ( 8 )	一、门窗配件..... ( 198 )
三、数学数值及基本公式..... ( 13 )	1. 铰链(合页) ..... ( 198 )
1. 常用数学数值 ..... ( 13 )	2. 插肖 ..... ( 204 )
2. 基本公式 ..... ( 20 )	3. 门锁 ..... ( 206 )
3. 面积、体积计算 ..... ( 22 )	4. 拉手 ..... ( 208 )
4. 贮罐内液体体积计算 ..... ( 27 )	5. 自动闭门器 ..... ( 209 )
四、理化数值..... ( 27 )	6. 门定位器 ..... ( 210 )
1. 常用元素及化合物的分子量(或 原子量)与当量及纯度 ..... ( 29 )	二、建筑小五金..... ( 211 )
2. 各种还原剂及化学药品的比重及 浓度 ..... ( 32 )	1. 羊眼 ..... ( 211 )
3. 常用建筑材料单位重量 ..... ( 36 )	2. 窗钩 ..... ( 211 )
第二章 常用金属材料 ..... ( 36 )	3. 灯钩 ..... ( 212 )
一、黑色金属材料..... ( 36 )	4. 锁扣 ..... ( 213 )
1. 型钢 ..... ( 36 )	5. 碰珠 ..... ( 213 )
2. 冷弯型钢 ..... ( 59 )	6. 窗帘轨 ..... ( 213 )
3. 钢轨及其附件 ..... ( 67 )	7. 铁三角与铁T角..... ( 213 )
4. 钢板 ..... ( 71 )	三、紧固件..... ( 214 )
5. 无缝钢管 ..... ( 74 )	1. 螺栓 ..... ( 214 )
6. 异型无缝钢管 ..... ( 83 )	2. 木螺钉 ..... ( 215 )
7. 焊接钢管 ..... ( 97 )	3. 钉 ..... ( 216 )
8. P <sub>3</sub> 型镀锌金属软管 (GB3641-83) ..... ( 101 )	4. 羊毛毡垫及瓦楞垫圈 ..... ( 221 )
9. 铸铁直管及管件 ..... ( 102 )	5. 花篮螺丝 ..... ( 221 )
10. 高硅铁管及管件..... ( 163 )	四、钢丝..... ( 222 )
11. 钢筋..... ( 164 )	1. 普通钢丝 ..... ( 222 )
12. 钢丝绳、钢绞线..... ( 168 )	2. 刺钢丝 ..... ( 222 )
二、有色金属材料..... ( 172 )	五、金属网及金属板网..... ( 223 )
1. 型材 ..... ( 172 )	1. 窗纱 ..... ( 223 )

第四章 常用建筑材料 .....	(228)	3. 玻璃棉及其制品 .....	(251)
一、墙体材料 .....	(228)	4. 膨胀珍珠岩及其制品 .....	(252)
1. 普通粘土砖 .....	(228)	5. 膨胀蛭石及其制品 .....	(253)
2. 硅酸盐类砖 .....	(228)	6. 泡沫塑料 .....	(254)
3. 空心砖 .....	(229)	八、防水材料 .....	(255)
4. 砌块 .....	(230)	1. 沥青 .....	(255)
二、胶凝材料 .....	(232)	2. 常用油毡 .....	(256)
1. 水泥 .....	(232)	3. 特种油毡 .....	(257)
2. 石灰 .....	(235)	4. 新型防水卷材 .....	(258)
3. 石膏 .....	(236)	5. 其它防水材料 .....	(260)
三、骨料 .....	(237)	九、油漆涂料 .....	(260)
1. 砂 .....	(237)	1. 常用建筑油漆 .....	(261)
2. 石子和轻骨料 .....	(237)	2. 常用耐腐蚀油漆 .....	(265)
四、轻质板材 .....	(239)	十、建筑玻璃 .....	(267)
1. 加气混凝土内墙板 .....	(239)	1. 普通平板玻璃及磨砂玻璃 .....	(267)
2. 纸面石膏墙板 .....	(240)	2. 浮法平板玻璃 .....	(267)
3. 碳化石灰空心板 .....	(240)	3. 吸热玻璃 .....	(268)
4. 石膏珍珠岩空心条板 .....	(240)	4. 压花玻璃、夹丝玻璃 .....	(268)
5. 铝及铝合金压型板 .....	(240)	5. 平面钢化玻璃 .....	(268)
6. 石棉水泥平板 .....	(241)	6. 平板磨光玻璃 .....	(269)
7. 纤维增强水泥平板 (TK板) .....	(241)	7. 双层中空玻璃 .....	(269)
8. 刨花板 .....	(242)	8. 饰面玻璃 .....	(270)
9. 水泥刨花板 .....	(242)	9. 夹层玻璃 .....	(270)
10. 硬质纤维板 .....	(243)	10. 玻璃马赛克 .....	(270)
11. 木丝板 .....	(243)	十一、建筑陶瓷 .....	(271)
12. 人造碎木板 .....	(244)	1. 面砖 (外墙贴面砖) .....	(271)
13. 蔗渣板 .....	(244)	2. 釉面砖 (内墙贴面砖) .....	(271)
五、屋面材料 .....	(244)	3. 陶瓷锦砖 (马赛克纸皮砖) .....	(272)
1. 石棉水泥波瓦 .....	(244)	4. 铺地砖 .....	(274)
2. 钢丝网石棉水泥波瓦 (又名加筋 波瓦) .....	(245)	5. 卫生陶瓷 .....	(274)
3. 铝及铝合金波纹板 .....	(245)	6. 耐酸瓷砖 .....	(277)
4. 木质纤维波形瓦 .....	(245)	十二、塑料制品 .....	(280)
5. 聚氯乙烯波纹皮 .....	(246)	1. 建筑塑料 (热塑性塑料) 的技术 性能指标 .....	(280)
6. 玻璃钢波形瓦 .....	(246)	2. 聚氯乙烯塑料 .....	(280)
7. 平瓦 .....	(246)	3. 聚乙烯塑料 .....	(286)
六、建筑装修材料 .....	(247)	4. 聚丙烯塑料 .....	(287)
1. 顶棚材料 .....	(247)	5. 聚四氟乙烯塑料 .....	(289)
2. 贴面材料 .....	(249)	6. 聚甲基丙烯酸甲酯塑料 (有机 玻璃) .....	(290)
七、绝热吸声材料 .....	(250)	十三、非金属管材 .....	(290)
1. 岩棉及其制品 .....	(250)	1. 水泥压力管 .....	(290)
2. 矿渣棉及其制品 .....	(251)		

2. 混凝土及钢筋混凝土排水管 .....	(295)	2. 结构工程 .....	(313)
3. 陶瓷排水管 .....	(298)	3. 暖通工程 .....	(318)
十四、其它材料 .....	(301)	4. 给水、排水工程 .....	(323)
1. 橡胶制品 .....	(301)	5. 电气工程 .....	(329)
2. 石棉制品 .....	(302)	二、施工图内容及示图 .....	(343)
3. 玻璃布 .....	(303)	1. 建筑工程 .....	(343)
4. 软木砖 .....	(305)	2. 结构工程 .....	(349)
5. 聚氯乙烯软薄膜 .....	(305)	3. 电气工程 .....	(354)
第五章 建筑工程施工图识图 .....	(306)	4. 采暖通风工程 .....	(354)
一、图例 .....	(306)	5. 给排水工程 .....	(364)
1. 建筑工程 .....	(306)		

## 第二篇 建筑工程量计算

第一章 有关定额总说明及建筑面 积计算规则 .....	(367)	2. 关于增加系数 .....	(385)
一、《北京市建筑安装工程预算定额 ——土建工程》总说明 .....	(367)	二、工程量计算规则 .....	(385)
二、《全国统一安装工程预算定额》 有关部分的说明 .....	(368)	1. 预制钢筋混凝土桩 .....	(385)
三、建筑面积计算规则 .....	(368)	2. 钢板桩 .....	(386)
第二章 土石方工程 .....	(371)	3. 震动灌注砂桩、螺旋钻孔桩 .....	(386)
一、有关规定 .....	(371)	4. 每延米混凝土(砂)桩的体积表 .....	(386)
1. 定额适用范围及说明 .....	(371)	三、技术数据 .....	(386)
2. 土壤及岩石分类 .....	(372)	1. 各种桩的适用范围 .....	(386)
3. 关于增加系数 .....	(372)	2. 常用桩型规格 .....	(387)
二、工程量计算规则 .....	(373)	3. 预制钢筋混凝土方桩体积表 .....	(387)
1. 人工挖填土石方 .....	(373)	4. 爆扩桩体积表 .....	(389)
2. 平整场地 .....	(373)	5. 混凝土灌注桩体积表 .....	(390)
3. 回填土、原土打夯 .....	(373)	6. 北京市通用图75G68基桩工程量 .....	(390)
4. 运土 .....	(373)	第四章 脚手架工程 .....	(392)
5. 爆破岩石 .....	(374)	一、有关规定 .....	(392)
6. 每米管道应减土方量 .....	(374)	1. 定额适用范围及说明 .....	(392)
7. 机械挖填土石方 .....	(374)	二、工程量计算规则 .....	(392)
8. 垫层无规定的管沟工程量 .....	(375)	1. 综合脚手架 .....	(392)
三、技术数据 .....	(375)	2. 单、双排架子、吊顶架子 .....	(392)
1. 地槽土方体积表 .....	(375)	3. 满堂红脚手架 .....	(392)
2. 地坑土方体积表 .....	(381)	4. 围墙、管道脚手架 .....	(393)
3. 广场土方计算公式 .....	(383)	5. 烟囱、水塔脚手架 .....	(393)
第三章 桩基础工程 .....	(385)	6. 安装电梯架 .....	(393)
一、有关规定 .....	(385)	三、技术数据 .....	(393)
1. 定额适用范围及说明 .....	(385)	1. 综合脚手架定额各类脚手架含量 参考表 .....	(393)
		2. 脚手架材料耐用期限及残值的计	

算参考表 .....	(393)	长度(标准砖) .....	(414)
3. 脚手架一次使用期参考表 .....	(394)	(12) 外墙转角砖柱凸出墙面部 分折算墙长 .....	(415)
4. 木脚手杆一般规格及材积表 .....	(394)	(13) 山尖墙面积 .....	(415)
5. 钢管脚手架材料一次使用量参考 表 .....	(394)	第六章 混凝土及钢筋混凝土工程 .....	(417)
第五章 砖石工程 .....	(395)	一、有关规定 .....	(417)
一、有关规定 .....	(395)	1. 定额适用范围及说明 .....	(418)
1. 定额适用范围及说明 .....	(395)	2. 工程内容 .....	(418)
2. 砖石基础与墙身的分界线 .....	(395)	3. 关于操作损耗 .....	(418)
3. 标准砖的墙体厚度 .....	(395)	4. 关于增加系数 .....	(418)
二、工程量计算规则 .....	(396)	二、工程量计算规则 .....	(418)
1. 砖基础 .....	(396)	1. 现、预制混凝土 .....	(418)
2. 砖墙、砖柱 .....	(396)	2. 基础 .....	(419)
3. 附墙烟囱、通风道、垃圾道 .....	(396)	3. 柱 .....	(419)
4. 空斗墙、花饰墙、围墙、地沟 .....	(396)	4. 梁 .....	(419)
5. 各种零星砌体、砖墙勾缝 .....	(397)	5. 板 .....	(419)
6. 毛石砌体、其它砌体 .....	(397)	6. 墙 .....	(420)
7. 细石、花饰预制品安装 .....	(397)	7. 其它 .....	(420)
8. 墙加筋、垃圾斗出灰门安装 .....	(397)	8. 预应力混凝土 .....	(420)
9. 等高、不等高砖墙基大放脚折加 高度表 .....	(397)	三、技术数据 .....	(420)
三、技术数据 .....	(398)	1. 混凝土工程 .....	(420)
1. 砌筑砂浆标号及配合比 .....	(398)	(1) 普通及特种混凝土配合比 .....	(420)
2. 砖石工程一般采用砌筑砂浆标号 参考表 .....	(398)	(2) 一般混凝土工程标号的选用 .....	(422)
3. 工程量计算数据 .....	(398)	(3) 一般常用现浇钢筋混凝土工 程量计算表 .....	(422)
(1) 毛石带形基础截面面积及砌 体体积 .....	(398)	(4) 一般常用预制钢筋混凝土构 件工程量数据 .....	(430)
(2) 砖基墙体积 .....	(401)	(5) 其它常用构件工程量计算表 .....	(469)
(3) 砖基础大放脚的形式和砌筑 尺寸 .....	(402)	2. 钢筋工程 .....	(473)
(4) 带形砖基础大放脚体积(等 高式) .....	(402)	(1) 钢筋的分类 .....	(473)
(5) 带形砖基础大放脚体积(间 隔式) .....	(405)	(2) 钢筋符号 .....	(474)
(6) 方形砖柱基础大放脚(等高 式) .....	(406)	(3) 各类结构钢筋长度计算 .....	(474)
(7) 砖墙面积折合体积 .....	(411)	(4) 冷拉钢筋延伸率 .....	(479)
(8) 砖垛工程量 .....	(411)	3. 模板工程 .....	(479)
(9) 方形砖柱体积及展开面积 .....	(412)	(1) 模板面积简易计算式 .....	(479)
(10) 圆柱体积及展开面积 .....	(413)	(2) 捣制构件每立方米混凝土模板 接触面积 .....	(480)
(11) 附墙砖垛、烟囱折算墙身 长度(标准砖) .....	(414)	(3) 预制构件每立方米混凝土模板 接触面积 .....	(481)
		(4) 钢模板参考资料 .....	(482)
		(5) 木模板参考资料 .....	(483)

第七章 机械化吊装及运输工程 … (487)	(2) 各种天棚、吊顶木楞规格及 中距计算参考表 …… (522)
一、有关规定 …… (487)	(3) 常用轻质板间壁墙用料参考 表 …… (523)
1. 定额适用范围及说明 …… (487)	(4) 吊顶木材用量参考表 …… (523)
2. 关于增加系数 …… (488)	4. 屋架、木基层及檩木参考资料 … (523)
二、工程量计算规则 …… (488)	(1) 三角形木屋架每榀需用木 材量 …… (523)
1. 钢筋混凝土构件运输及安装 …… (488)	(2) 三角形木屋架每榀重量及 钢材用量 …… (524)
2. 金属结构构件安装、拼装及运输 … (489)	(3) 三角形钢木屋架每榀材料用 量参考表 …… (524)
第八章 木结构及木装修工程 …… (490)	(4) 每100平方米屋面橡条木材 用量参考表 …… (525)
一、有关规定 …… (490)	(5) 每100平方米屋面橡条木材 用量参考表 …… (526)
1. 定额适用范围及说明 …… (490)	(6) 屋面板常用规格尺寸 …… (526)
2. 关于增加系数 …… (490)	(7) 屋面板木材用量参考表 …… (526)
3. 需按设计另行计算或换算的项目 … (490)	第九章 楼地面工程 …… (527)
二、工程量计算规则 …… (491)	一、有关规定 …… (527)
1. 木门窗及钢木门窗、金属门窗 … (491)	1. 定额适用范围及说明 …… (527)
2. 金属构件安装 …… (491)	2. 需要按设计另行调整的项目 …… (527)
3. 木装修 …… (491)	二、工程量计算规则 …… (527)
4. 木地板 …… (492)	1. 地面垫层 …… (527)
5. 间壁及墙 …… (492)	2. 防潮层 …… (528)
6. 天棚 …… (492)	3. 各种伸缩缝、抗震缝 …… (528)
7. 屋架 …… (492)	4. 找平层 …… (528)
8. 木基层及檩木、封檐板 …… (492)	5. 各种面层 …… (528)
9. 预制品安装 …… (493)	6. 台阶、散水 …… (528)
10. 特殊五金安装用工 …… (493)	三、技术数据 …… (528)
三、技术数据 …… (493)	1. 常用地面材料配合比 …… (528)
1. 木材加工参考资料 …… (493)	(1) 各种垫层 …… (528)
(1) 木材加工出材率 …… (493)	(2) 各种面层 …… (529)
(2) 加工一立方米成材耗用原木 量 …… (495)	2. 砂浆分层厚度及砂浆配合比要求 … (531)
(3) 装修用木材尺寸范围 …… (495)	第十章 屋面工程 …… (533)
(4) 木材材积表 …… (496)	一、有关规定 …… (533)
2. 门窗及木制品参考资料 …… (516)	1. 定额适用范围及说明 …… (533)
(1) 北京市现行的木材、钢框料 指标 …… (516)	2. 有关套用楼地面相应定额的规定 … (533)
(2) 北京市现行的木门窗用料量 …… (516)	3. 关于调整系数 …… (533)
(3) 北京市现行的钢门窗、铝合 金门窗参考价 …… (518)	二、工程量计算规则 …… (533)
(4) 钢门窗重量计算表 …… (519)	1. 保温层 …… (533)
(5) 木制品用料参考量 …… (520)	2. 瓦屋面 …… (534)
3. 间壁、墙及天棚参考资料 …… (522)	
(1) 常用几种间壁墙墙筋规格及 中距计算参考表 …… (522)	

3. 玻璃钢瓦和瓦垄铁皮屋面 .....	(534)	(1) 顶棚粉刷工程量计算系数参	
4. 平屋顶卷材屋面 .....	(534)	考表 .....	(549)
5. 坡屋顶(拱形屋顶)卷材屋面 ..	(534)	(2) 现浇钢筋混凝土构件粉刷工	
6. 折板屋面 .....	(534)	程量计算参考表 .....	(550)
7. 白铁排水及零件 .....	(534)	(3) 预制钢筋混凝土构件粉刷工	
8. 工程量计算附表 .....	(534)	程量计算参考表 .....	(550)
(1) 屋面坡度系数表 .....	(534)	(4) 外窗台抹灰面积 .....	(551)
(2) 各种白铁排水单位面积计算		(5) 每100平方米门窗面积的玻璃	
表 .....	(534)	安装工程量参考表 .....	(551)
三、技术数据 .....	(535)	3. 油漆涂料展开面积系数 .....	(551)
1. 各种保温层材料配合比 .....	(535)	(1) 油漆涂料展开面积系数计算	
2. 屋面材料搭接长度及要求 .....	(536)	参考表 .....	(551)
第十一章 装饰工程 .....	(537)	(2) 油漆金属制品每吨展开面积	
一、有关规定 .....	(537)	系数计算参考表 .....	(552)
1. 定额适用范围及说明 .....	(537)	第十二章 金属结构制作工程 .....	(553)
2. 需按设计要求另行增加工料的项		一、有关规定 .....	(553)
目 .....	(537)	1. 定额适用范围及说明 .....	(553)
二、工程量计算规则 .....	(538)	2. 操作损耗率 .....	(553)
1. 抹灰部分 .....	(538)	3. 需要增加的加工费用 .....	(553)
(1) 内墙抹灰 .....	(538)	二、工程量计算规则 .....	(553)
(2) 内墙裙抹灰 .....	(538)	1. 金属构件制作 .....	(553)
(3) 天棚抹灰 .....	(538)	2. 依附在各种构件上的金属构件 ..	(554)
(4) 外墙抹灰 .....	(538)	3. 其它零星构件 .....	(554)
(5) 外墙裙抹灰 .....	(539)	三、技术数据 .....	(554)
(6) 其它零星抹灰 .....	(539)	1. 常用轻钢构件的种类及适用范围	
2. 油漆玻璃部分 .....	(539)	.....	(554)
(1) 油漆及特殊涂料 .....	(539)	2. 各种屋面结构的综合用钢指标 ..	(555)
(2) 玻璃安装 .....	(539)	3. 各种钢结构构件的用钢量 .....	(556)
(3) 油漆工程量计算规则 .....	(539)	(1) 三角形钢屋架钢材用量 .....	(556)
三、技术数据 .....	(540)	(2) 钢屋架上下弦支撑用钢量 ..	(560)
1. 常用装饰材料作法及配合比 .....	(540)	(3) 金属平台(带栏杆)用钢量	
(1) 各种砂浆分层厚度及砂浆配		.....	(560)
合比要求 .....	(540)	(4) 钢楼梯平台用钢量 .....	(561)
(2) 抹灰用砂浆损耗率表(%)		(5) 钢天窗每平方米钢材重量 ..	(561)
.....	(548)	(6) 钢吊车梁用钢量 .....	(561)
(3) 每10平方米嵌缝砂浆用		4. 各种金属构件单位重量换算参考	
量表 .....	(548)	表 .....	(562)
(4) 各种抹灰砂浆材料配合比表		第十三章 厂、院道路及排水工程	
.....	(548)	.....	(564)
(5) 各种饰面砂浆参考配合比(重		一、有关规定 .....	(564)
量比) .....	(549)	1. 定额适用范围及说明 .....	(564)
2. 粉刷、油漆工程量参考资料 .....	(549)	2. 需要调整的项目 .....	(564)

二、工程量计算规则	(564)	程》适用范围	(572)
1. 路基	(564)	2. 有关水暖设备安装定额使用的规定	(572)
2. 路面	(564)	3. 管道界线划分	(572)
3. 路牙	(564)	4. 主要材料损耗率	(572)
4. 涵洞	(564)	5. 关于增加系数规定	(573)
5. 排水管道	(565)	二、工程量计算规则	(574)
6. 管基混凝土	(565)	1. 管道安装	(574)
7. 车间内铁路	(565)	2. 栓类阀门安装	(574)
8. 护轮轨	(565)	3. 低压器具水表组成与安装	(574)
三、技术数据	(565)	4. 卫生器具制作安装	(574)
第十四章 构筑物工程	(567)	5. 供暖器具安装	(575)
一、有关规定	(567)	6. 小型容器制作安装	(575)
1. 定额使用范围及说明	(567)	7. 民用燃气管道及配件、器具安装	(575)
2. 关于操作损耗	(567)	8. 低压锅炉设备安装	(575)
3. 关于调整系数	(567)	9. 风机、泵安装	(575)
4. 基础与筒身的分界	(567)	10. 压力表、温度计安装	(576)
二、工程量计算规则	(568)	三、技术数据	(576)
1. 烟囱、烟道、内衬、填料	(568)	1. 给排水管道	(576)
2. 水塔	(568)	(1) 给水管道	(576)
3. 冷却塔	(568)	(2) 室外水表安装	(582)
4. 贮水(油)池(罐)	(569)	(3) 卫生器具安装	(584)
5. 贮仓、漏斗	(569)	(4) 排水管道	(585)
6. 构筑物的防腐、保温	(569)	(5) 消火栓	(587)
7. 其它零星铁件	(569)	(6) 钢板水箱规格、重量	(587)
第十五章 其它项目(土建其它直接费)	(570)	2. 采暖管道	(591)
一、有关规定	(570)	(1) 散热器	(591)
1. 定额适用范围及说明	(570)	(2) 伸缩器	(602)
2. 关于调整系数	(570)	(3) 管道支架、吊架	(603)
二、工程量计算规则	(571)	(4) 分气缸和集气罐规格	(609)
1. 中小型机械、二次搬运、工程水电、生产工具使用费、检验试验费	(571)	3. 煤气管道	(609)
2. 大型机械进出场费	(571)	(1) 煤气管道的种类	(609)
3. 高层建筑超高费	(571)	(2) 煤气管道沥青绝缘层	(609)
4. 成品保护增加费	(571)	(3) 埋地管道敷设要求	(610)
5. 商品混凝土增加费	(571)	(4) 室内煤气管道安装要求	(611)
第十六章 给排水、采暖、煤气工程	(572)	4. 常用管道配件	(612)
一、有关规定	(572)	5. 常用管道清洗及辅件	(620)
1. 《全国统一安装工程预算定额》第八册《给排水、采暖、煤气工程》适用范围	(572)	第十七章 通风、空调工程	(632)
		一、有关规定	(632)
		1. 《全国统一安装工程预算定额》第九册《通风、空调工程》适用	

范围 .....	( 632 )	2. 母线、绝缘子安装 .....	( 676 )
2. 制冷设备安装 .....	( 632 )	3. 控制、继电保护屏及动力照明控 制设备 .....	( 678 )
3. 定额中的施工机械台班 .....	( 632 )	4. 电机、调相机及起重设备电气装 置 .....	( 678 )
4. 脚手架搭拆费 .....	( 632 )	5. 电缆 .....	( 679 )
5. 关于增加系数 .....	( 632 )	6. 配管、配线 .....	( 679 )
6. 通风、空调工程制作费与安装费 的比例划分 .....	( 633 )	7. 照明灯具 .....	( 681 )
7. 高层建筑增加费 .....	( 633 )	8. 接地装置 .....	( 681 )
8. 主要材料损耗率 .....	( 634 )	9. 10千伏以下架空线路 .....	( 683 )
二、工程量计算规则 .....	( 635 )	10. 电气调整试验 .....	( 684 )
1. 薄钢板通风管道制作安装 .....	( 635 )	11. 电梯安装 .....	( 686 )
2. 调节阀制作安装 .....	( 636 )	12. 用户通信设备安装 .....	( 686 )
3. 风口制作安装 .....	( 636 )	三、技术数据 .....	( 687 )
4. 风帽制作安装 .....	( 636 )	1. 变配电装置技术参数 .....	( 687 )
5. 罩类制作安装 .....	( 637 )	2. 动力控制设备技术参数 .....	( 703 )
6. 消声器制作安装 .....	( 637 )	3. 电缆敷设 .....	( 721 )
7. 空调部件及设备支架制作安装 .....	( 637 )	(1) 电缆沟结构型式及宽度的确 定 .....	( 721 )
8. 通风空调设备安装 .....	( 637 )	(2) 电缆保护板外形尺寸 .....	( 722 )
9. 制冷设备安装 .....	( 637 )	(3) 电缆敷设用附件消耗量 .....	( 722 )
10. 净化通风管道及部件制作安装 .....	( 637 )	(4) 电缆在支架上安装用卡子规 格 .....	( 723 )
11. 不锈钢板通风管道及部件制作 安装 .....	( 638 )	(5) 电缆在墙上安装用卡子规格 .....	( 724 )
12. 铝板通风管道及部件制作安装 .....	( 638 )	(6) 不同长度电缆线路需要配置 器材参考数量及示意图 .....	( 725 )
13. 塑料通风管道及部件制作安装 .....	( 638 )	(7) 常用电缆规格及使用范围 .....	( 727 )
14. 其他 (通风空调工程防腐、刷 油、绝缘、保温) .....	( 638 )	(8) 电缆保护管使用规格 .....	( 729 )
三、技术数据 .....	( 639 )	(9) 10千伏及以下塑料电缆连接与 封端用料规格 .....	( 731 )
1. 通风管道统一规格 .....	( 639 )	(10) 10千伏及以下油浸纸绝缘电力 电缆户外电缆终端头 .....	( 733 )
2. 国际通风部件标准重量 .....	( 642 )	4. 室内低压布线 .....	( 735 )
3. 除尘设备重量 .....	( 660 )	(1) 一般规定 .....	( 735 )
4. 通风管道面积 .....	( 662 )	(2) 常用绝缘电线规格 .....	( 740 )
5. 通风管道与法兰板材用量 .....	( 663 )	(3) 常用线路绝缘器件 .....	( 744 )
6. 风管支、吊架材料选用及用料 .....	( 667 )	5. 照明器具 .....	( 748 )
7. 常用通风空调设备主要性能 .....	( 669 )	(1) 一般规定 .....	( 748 )
第十八章 电气设备安装工程 .....	( 674 )	(2) 灯具安装 .....	( 749 )
一、有关规定 .....	( 674 )	(3) 灯具安装用料 .....	( 752 )
1. 定额适用范围 .....	( 674 )	6. 电铃与电风扇 .....	( 757 )
2. 电气设备安装工程材料施工损耗 率 .....	( 674 )		
3. 关于增加系数规定 .....	( 674 )		
二、工程量计算规则 .....	( 676 )		
1. 电气设备安装 .....	( 676 )		

7. 架空线路 .....	(758)	第二十一章 焊接与粘接 .....	(849)
第十九章 刷油、绝热、防腐蚀工 程 .....	(798)	一、金属焊接 .....	(849)
一、有关规定 .....	(798)	二、氧炔切割 .....	(869)
1. 除锈标准及规定 .....	(798)	三、塑料焊接 .....	(872)
2. 埋地管道的加强防腐 .....	(798)	四、粘接工艺 .....	(874)
3. 脚手架搭拆费 .....	(798)	第二十二章 工程量计算实例 .....	(880)
4. 关于增加系数 .....	(798)	一、工程概况 .....	(880)
二、工程量计算规则 .....	(799)	二、工程做法及工程量计算内容 .....	(880)
1. 除锈、刷油工程 .....	(799)	1. 土建工程 .....	(880)
2. 绝热工程 .....	(799)	2. 水、暖、电工程 .....	(882)
3. 防腐蚀工程 .....	(800)	三、工程量计算表 .....	(882)
三、技术数据 .....	(801)	1. 建筑面积计算表 .....	(882)
1. 无缝钢管绝热、刷油工程量表 ..	(801)	2. 基础工程 .....	(828)
2. 焊接钢管隔热层的表面积 .....	(814)	(1) 场地平整计算 .....	(882)
3. 焊接钢管隔热层的体积 .....	(815)	(2) 基础构件统计表 .....	(883)
4. 风管表面积 .....	(816)	(3) 杯型基础计算表 .....	(883)
5. 每片散热器刷油表面积 .....	(817)	(4) 基础梁计算表 .....	(884)
6. 主要保温材料及辅助材料用量 ..	(817)	(5) 构造柱基础计算表 .....	(884)
第二十章 炉窑砌筑工程 .....	(828)	(6) 土方工程汇总表 .....	(884)
一、有关规定 .....	(828)	(7) 砖基础计算表 .....	(885)
1. 炉窑砌筑的一般规定 .....	(828)	3. 砖墙工程 .....	(885)
2. 关于增加系数或换算内容 .....	(828)	4. 钢筋混凝土工程 .....	(887)
3. 炉窑砌筑工程周转性材料的规定 .....	(829)	(1) 矩形预制柱计算表 .....	(887)
4. 脚手架搭拆费 .....	(829)	(2) 屋面结构构件计算表 .....	(887)
5. 炉窑砌筑工程有关费用规定 .....	(829)	(3) 其他构件计算表 .....	(888)
二、工程量计算规则 .....	(829)	5. 门窗统计表 .....	(889)
1. 一般工业炉窑 .....	(829)	6. 屋面工程计算表 .....	(889)
2. 管道工程 .....	(830)	7. 地面、内、外装饰及其他零星 工程 .....	(890)
3. 不定形耐火材料 .....	(831)	(1) 地面、天棚、内墙面、内墙 裙面积计算表 .....	(890)
4. 辅助工程 .....	(831)	(2) 地面、内装饰工程量计算表 .....	(891)
三、技术数据 .....	(832)	(3) 外墙装饰及散水、坡道计算 表 .....	(891)
1. 常用筑炉机械及砌体耗用机械台 班 .....	(832)	(4) 零星工程计算表 .....	(892)
2. 各部位砖缝的允许厚度 .....	(833)	8. 站台工程 .....	(892)
3. 各类标准砖砌体工程量 .....	(834)	(1) 地坪、挡土墙计算表 .....	(892)
4. 每立方米砌体净用砖数 .....	(836)	(2) 单坡屋盖计算表 .....	(893)
5. 每立方米砌体的材料和工日消耗 .....	(839)	(3) 钢结构计算表 .....	(893)
6. 耐火混凝土使用范围及配 .....	(841)	四、工程量汇总表 .....	(893)
7. 砌筑泥浆成分 .....	(848)	五、附施工图 .....	(901)

1. 平面图 .....	( 903 )	8. 屋面结构布置图 .....	( 910 )
2. 立、剖面图 .....	( 904 )	9. 1-1、2-2剖面 .....	( 911 )
3. 屋顶平面图 .....	( 905 )	10. Z1a、Z1b、Z3a、Z3b柱 .....	( 912 )
4. 详图 .....	( 906 )	11. Z2、Z2a、Z2b柱 .....	( 913 )
5. 基础、基础梁平面 .....	( 907 )	12. Z2c、Z2d、Z4 .....	( 914 )
6. 柱基J1~J5、基础梁JL01~JL04 .....	( 908 )	13. 钢屋架WJ1 .....	( 915 )
7. 柱平面布置图 .....	( 909 )	14. 屋架支撑及连结详图 .....	( 916 )
		15. WJ1上弦水平支撑 .....	( 917 )

## 第三篇 建筑工程概预算、投资估算、报价及工程合同与工程结算

### 第一章 建筑工程概预算书的编制

.....	( 921 )
一、建筑工程概预算表格及内容 .....	( 921 )
1. 建筑工程概预算表格 (参考格式) .....	( 921 )
2. 建筑工概预算内容 .....	( 922 )
二、定额的使用 .....	( 922 )
1. 预算定额 .....	( 922 )
2. 定额编号 .....	( 923 )
3. 概算定额或概算指标 .....	( 923 )
三、利用“类似预算”编制概算 .....	( 924 )
四、几种差价调整系数计算方法 .....	( 924 )
1. 综合系数法 .....	( 924 )
2. 地区价差系数法 .....	( 927 )
五、建筑安装工程概预算中各项费用 组成 .....	( 929 )
1. 直接费 .....	( 929 )
2. 间接费 .....	( 932 )
3. 其它费用 .....	( 932 )
4. 建筑工程概预算各项费用计算程 序及计算式 .....	( 932 )

### 第二章 建设项目总概预算和投资

#### 估算 .....

一、建设项目总概预算文件和内容 .....	( 933 )
1. 概预算文件的组成 .....	( 933 )
2. 概算全部建设费用的投资构成 ..	( 935 )
3. 总概算的章节顺序 .....	( 935 )
4. 编制概预算的主要依据 .....	( 935 )
5. 总概预算文件参考表式及填表说 明 .....	( 936 )
二、建设项目投资估算 .....	( 940 )

1. 常用投资估算方法简介 .....	( 940 )
---------------------	---------

2. 估算工作的参考数据及应用 .....	( 942 )
-----------------------	---------

附录 关于控制建设工程造价的若干

规定 .....

### 第三章 技术经济参考资料 .....

一、地震烈度对土建工程造价的影响 系数 .....	( 959 )
------------------------------	---------

#### 二、不同地耐力对基础工程造价的影

响参考系数 .....

1. 独立杯形柱基 .....	( 959 )
-----------------	---------

2. 条形基础 .....	( 960 )
---------------	---------

#### 三、各种建筑物不同构造类型对建筑造 价的影响 .....

1. 民用建筑 .....	( 961 )
---------------	---------

2. 单层工业厂房 .....	( 963 )
-----------------	---------

#### 四、建筑工程一般经济概念及技术经济 指标 .....

1. 一般经济概念 .....	( 964 )
-----------------	---------

2. 各类建筑工程每平方米主要材料消 耗参考指标 .....	( 966 )
-----------------------------------	---------

3. 各类建筑工程每平方米耗用人工指 标 .....	( 975 )
-------------------------------	---------

4. 建筑生产工人人工种比例 .....	( 976 )
----------------------	---------

#### 五、建筑工程造价参考指标 .....

1. 民用建筑 .....	( 677 )
---------------	---------

2. 工业建筑 .....	( 982 )
---------------	---------

3. 人防工程 .....	( 985 )
---------------	---------

4. 构筑物 .....	( 986 )
--------------	---------

### 第四章 建筑工程竣工结算的编制

#### 方法 .....

一、竣工工程结算 .....	( 987 )
----------------	---------

1. 办理竣工工程结算应注意的事项 .....	( 987 )	方法 .....	( 1054 )
2. 关于单位工程结算费用表的编制 .....	( 988 )	附录8 建筑安装工程承包合同条例法...	(1057)
3. 竣工工程结算所需用表格 .....	( 988 )	四、国际工程施工招标.....	( 1060 )
二、关于工程预算外差价.....	( 93 )	1. 招标公告和资格预审 .....	( 1060 )
第五章 涉外工程概算编制 .....	( 994 )	2. 招标文件 .....	( 1064 )
国外引进工程概算编制.....	( 994 )	附录 中华人民共和国涉外经济合同...	( 1069 )
第六章 工程招标与投标.....	( 1000 )	五、国际工程施工投标报价.....	( 1072 )
一、招标与投标.....	( 1000 )	1. 投标前的准备工作 .....	( 1072 )
二、招标类型.....	( 1000 )	2. 标书的编制和投送 .....	( 1076 )
三、工程施工的招标投标方式和程序...	( 1000 )	3. 决标前后的工作 .....	( 1079 )
1. 选择招标方式 .....	( 1001 )	4. 报价书的编制 .....	( 1080 )
2. 投标单位资格审查 .....	( 1001 )	5. 报价书国外设备材料价格计算 .....	( 1083 )
3. 编制和发送招标文件 .....	( 1003 )	6. 报价书人工费的计算 .....	( 1084 )
4. 标底的编制 .....	( 1007 )	7. 报价书施工机械费的计算 .....	( 1086 )
5. 组织勘察现场、解答招标文件 .....	( 1007 )	8. 报价书中其它费用的计算 .....	( 1087 )
6. 编制和投送标书 .....	( 1007 )	9. 标底分析 .....	( 1092 )
7. 开标 .....	( 1017 )	10. 盈亏预测.....	( 1092 )
8. 评标、决标 .....	( 1018 )	附录1 1988年国外某联合企业报价建议 书主要材料价格取定表 .....	( 1095 )
9. 发出中标通知书 .....	( 1019 )	附录2 中国机械进出口总公司《关于 调整进口商品海运费定额的通 知》 .....	( 1096 )
10. 签订承包合同.....	( 1020 )	附录3 中国技术进出口总公司《关于 调整海运运费的通知》 .....	( 1098 )
附录1 建设工程招标投标暂行规定 .....	( 1020 )	附录4 中国人民银行、国家计委、国 家建委、财政部、外贸部、外 汇管理总局《关于办理引进成 套设备补偿贸易等财产保险的 联合通知》 .....	( 1099 )
附录2 关于北京市建设工程招标投标 的试行规定 .....	( 1023 )	附录5 中国人民保险公司《关于办理 引进成套设备、补偿贸易等财 产保险的简要介绍》 .....	( 1101 )
附录3 深圳市建设工程招标投标暂行 办法 .....	( 1025 )		
附录4 深圳市建设工程招标投标暂行 办法的补充规定 .....	( 1037 )		
附录5 深圳市建设工程施工招标投标 工作细则 (试行) .....	( 1039 )		
附录6 香港地区工程招标与投标 .....	( 1043 )		
附录7 香港地区价格调整公式计算波动			

# 第 一 篇

## 基本知识和常用资料