

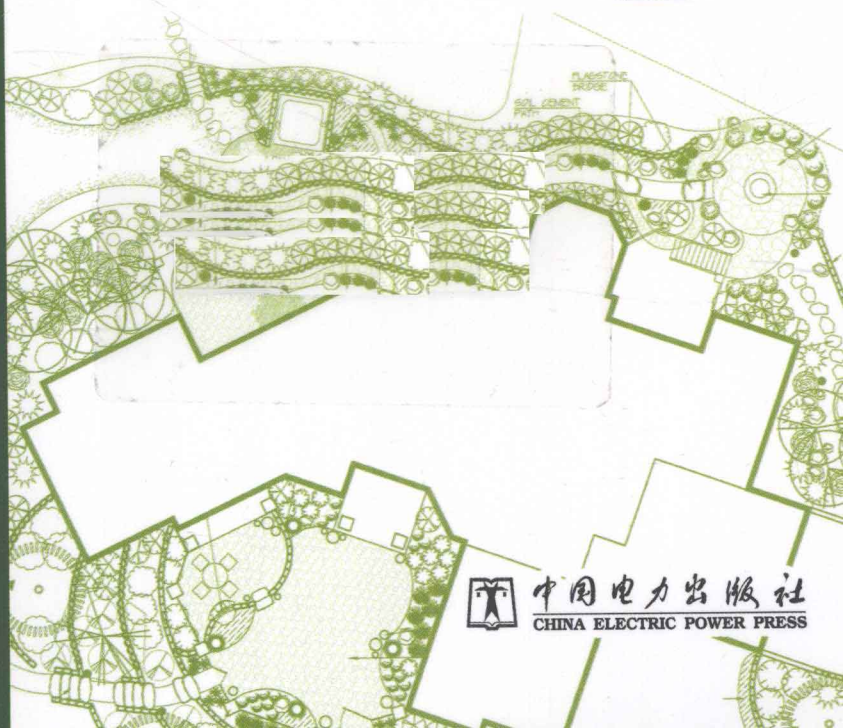
园林工程便携系列手册

# 园林工程

## 概预算便携手册

杜爱玉 主编

第2版



中国电力出版社  
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

园林工程便携系列手册

# 园林工程

## 概预算便携手册

第2版

杜爱玉 主编



中国电力出版社  
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

《园林工程便携系列手册》自 2008 年陆续出版发行以来,承蒙广大读者的关注和喜爱,丛书编者收到了不少读者及专家学者对丛书各分册内容、深浅程度及格式体例等方面的反馈意见,对此向广大读者及相关专家学者表示感谢。

近年来随着我国国民经济的持续快速发展,园林工程建设施工技术水平也得到了前所未有的提升,大量新材料、新技术、新工艺、新设备在园林工程建设中得到了广泛使用,园林工程建设标准、施工技术、功能设备等在理论与实践方面也有了长足的发展与进步,并日趋完善。为使本丛书更好地满足园林工程建设的需要,符合现阶段园林工程建设的实际情况,编者在保持丛书编写特点及风格的基础上,结合园林工程最新标准规范,对本丛书进行了修订。

本系列丛书的修订主要遵循下列原则进行:

(1)遵循园林工程最新标准规范对丛书内容进行修订。本丛书出版发行期间,正值我国园林工程建设飞速发展的阶段,园林工程建设正越来越受到人们的重视,许多城市还提出了要建设国际花园城市和生态园林城市的目标,同时国家对园林工程建设领域的相关标准规范也进行了修订,本次修订工作严格依据最新标准规范进行,体现了很强的先进性。

(2)强化便携性的实用性。本次修订时充分考虑了丛书便携性和实用性的特点,在对园林工程规划与设计、施工监理、招投标及合同管理、施工组织设计与进度管理、概预算等方面的理论知识进行适当重新安排的同时,对部分在理论研究上有较大意义但在实践中实施尚有困难的内容,本次修订时进行了适当的删减。

(3)提高丛书的品质。根据广大读者及相关专家学者在本丛书使用过程中所发现的问题及提出的建议,对丛书中的错误及不当之处进行了修订。

为保证丛书内容的准确性和实用性,编者邀请了崔岩、王燕、梁允、卻建荣、孙邦丽、蒋梦云、蒋林君、卢晓雪、畅艳惠、王翠玲、宋延涛、杨晓君、何晓卫、姚颖颖、张家驹、郑超荣、梁帅婷、汪永涛等人员参与丛书的修订工作,在此表示衷心感谢。限于编者的知识水平与能力,丛书难免还会存在疏漏之处,敬请广大读者及业内专家批评指正。

园林工程是集建筑科学、生物科学、社会科学于一体的综合性学科。现代园林工程学科已发展成为多学科边缘交叉的一门前沿科学体系,这就要求其工程技术人员必须具备多学科知识。

随着我国国民经济的健康、快速、协调发展和全面建设小康社会的进展,我们的健康意识和环保意识也逐步地增强,这大大加快了改善城市环境、家居环境以及工作环境的步伐。高质量、高水平的园林工程建设,既是改善城镇生态环境和建设投资环境的需要,又是人们高质量生存、生活和工作的基础。通过园林工程建设,再经过一定的艺术加工,不断生产出更多的艺术精品,构建完整的绿地系统和优美的园林艺术景观,也是调节气候、改善生态、美化环境的需要。

在国民经济健康、快速、协调发展的今天,园林建设也迎来了百花盛开的春天。这就需要一大批懂技术、懂设计的园林专业人才,来提高园林建设队伍的技术和管理水平,以更好地满足城市建设的需要和高质量地完成园林工程项目。而在我国,从事这一工作的人员,要么是土建专业人员,缺乏园林知识;要么是园林专业人员,缺乏建筑知识。上述两者,由于种种原因,其专业技术水平相对不高,这就严重制约了我国园林工程建设的质量和效益的提高。为此,我们特组织了一批多年从事园林工程建设实践的科研、教学、设计、施工及监理人员,经过长期精心的准备,编写了这套《园林工程便携系列手册》。

本套丛书包括以下分册:

- (1)《园林工程规划与设计便携手册》
- (2)《园林工程施工监理便携手册》
- (3)《园林工程概预算便携手册》
- (4)《园林工程招投标与合同管理便携手册》
- (5)《园林工程施工组织设计与进度管理便携手册》
- (6)《园林工程施工成本管理便携手册》

与市场上同类图书比较,本套丛书主要有以下特点:

(1)在内容组成上,丛书兼顾理论性和技术实用性,力求做到理论精炼够用,技术实践突出,以满足读者的需要,帮助他们更快、更好地领会相关技术的要点,并在实际的施工过程中能更好地发挥建设者的主观能动性,使其在原有的基础上不断提高技术水平,更好地完成园林工程建设任务。

(2)丛书所涵盖的内容全面而且清晰,真正做到了内容的广泛性与结构的系统性相结合,让复杂的内容变得条理清晰,且在核心内容的叙述和表达上注重可操作性,最大限度地满足实际工作的需要,提高了图书的适用性和实用性,增强了使用效果。

(3)丛书涉及园林工程规划与设计、施工及监理、概预算、招投标与合同管理、施工组织设计与进度管理及施工成本管理等一系列生产过程中的技术问题,内容翔实易懂,力求最大限度地满足广大园林建设者对园林相关知识的需求。

(4)内容的广泛性与结构的系统性科学结合,使其内容复杂多样而结构条理清晰、主次分明,避免了内容上的交叉与重复。丛书中涉及了许多成功的园林工程设计和施工作品,能使广大园林工作者从实例中汲取成功的经验,从而发现不足之处,以不断提高专业技术水平。

本套丛书在编写过程中得到了许多专家和学者的大力支持与帮助,参考并引用了有关部门、单位和个人的文献著作,在此表示衷心的感谢。由于编者水平有限,书中疏漏之处在所难免,恳请广大读者和专家批评指正。

编 者

## 前言

### 第 1 版前言

<b>第一章 园林工程概预算基础知识</b> .....	1
第一节 概述 .....	1
第二节 工程概算定额与概算指标 .....	3
第三节 园林工程预算定额 .....	12
<b>第二章 园林工程定额原理</b> .....	30
第一节 劳动定额 .....	30
第二节 机械台班使用定额 .....	34
第三节 材料消耗定额 .....	37
<b>第三章 园林工程定额工程量计算</b> .....	44
第一节 园林绿化工程定额工程量计算 .....	44
第二节 园路、园桥、假山工程定额工程量计算 .....	52
第三节 园林景观工程定额工程量计算 .....	58
<b>第四章 定额计价模式下园林工程造价</b> .....	76
第一节 园林工程造价组成 .....	76
第二节 园林工程造价计算 .....	80
第三节 园林工程造价计算实例 .....	89
<b>第五章 园林工程工程量清单计价</b> .....	90
第一节 《建设工程工程量清单计价规范》简介 .....	90
第二节 工程量清单计价概述 .....	93
第三节 《宣贯辅导教材》关于工程量清单编制 .....	99
第四节 工程量清单计价基本表格 .....	102
第五节 园林绿化工程工程量清单编制示例 .....	121

<b>第六章 园林工程清单工程量计算</b> .....	132
第一节 园林绿化工程清单工程量计算 .....	132
第二节 园路、园桥、假山工程清单工程量计算 .....	147
第三节 园林景观工程清单工程量计算 .....	160
<b>第七章 清单模式下的园林工程造价</b> .....	176
第一节 工程量清单计价中费用的确定 .....	176
第二节 园林绿化工程招标控制价编制示例 .....	190
第三节 园林工程工程量清单投标报价编制 .....	202
第四节 园林工程结算与竣工决算的编制 .....	217
<b>第八章 园林工程概预算管理</b> .....	241
第一节 概预算的审查 .....	241
第二节 园林工程价款结算 .....	253
第三节 园林工程竣工结算与决算 .....	267
<b>参考文献</b> .....	271

# 第一章 园林工程概预算基础知识

## 第一节 概 述

### 一、园林工程概预算的概念

园林工程概预算是指在工程建设过程中,根据不同设计阶段的设计文件的具体内容和有关定额、指标及取费标准,预先计算和确定建设项目的全部工程费用的技术经济文件。

### 二、园林工程概预算的种类

园林工程概预算按不同的设计阶段和所起的作用及编制依据的不同,一般可分为设计概算、施工图预算、施工预算和竣工决算四种。

#### 1. 设计概算

设计概算是初步设计文件的重要组成部分。它是设计单位在初步设计阶段,根据初步设计图纸,按照有关工程概算定额(或概算指标)、各项费用定额(或取费标准)等有关资料,预先计算和确定工程费用的文件。其作用如下:

- (1)设计概算是编制建设工程计划的依据。
- (2)设计概算是控制工程建设投资的依据。
- (3)设计概算是鉴别设计方案经济合理性、考核园林产品成本的依据。
- (4)设计概算是控制工程建设拨款的依据。
- (5)设计概算是进行建设投资包干的依据。

#### 2. 施工图预算

施工图预算是指在施工图设计阶段,当工程设计完成后,在工程开工之前,由施工单位根据已批准的施工图纸,在既定的施工方案前提下,按照国家颁布的各类工程预算定额、单位估价表及各项费用的取费标准等有关资料,预先计算和确定工程造价的文件。其作用如下:

- (1)施工图预算是确定园林工程造价的依据。
- (2)施工图预算是办理工程竣工结算及工程招投标文件的依据。
- (3)施工图预算是建设单位与施工单位签订施工合同的主要依据。
- (4)施工图预算是银行拨付工程款或贷款的依据。
- (5)施工图预算是施工企业考核工程成本的依据。
- (6)施工图预算是设计单位对设计方案进行技术经济分析比较的依据。
- (7)施工图预算是施工企业组织生产、编制计划、统计工作量和实物量指标的



依据。

### 3. 施工预算

施工预算是施工单位内部编制的一种预算。施工预算是指施工阶段在施工图预算的控制下,施工企业根据施工图计算的工程量、施工定额、单位工程施工组织设计等资料,通过工料分析,预先计算和确定工程所需的人工、材料、机械台班消耗量及其相应费用的文件。施工预算数字应不超过施工图预算数字。其作用如下:

- (1)施工预算是施工企业编制施工作业计划的依据。
- (2)施工预算是施工企业签发施工任务单、限额领料的依据。
- (3)施工预算是开展定额经济包干、实行按劳分配的依据。
- (4)施工预算是劳动力、材料和机具调度管理的依据。
- (5)施工预算是施工企业开展经济活动分析和进行施工预算与施工图预算对比的依据。
- (6)施工预算是施工企业控制成本的依据。

### 4. 竣工决算

工程竣工决算分为施工单位竣工决算和建设单位竣工决算两种。

施工单位竣工决算是以单位工程为对象,以单位工程竣工结算为依据,核算一个单位工程的预算成本、实际成本和成本降低额,所以又称为单位工程竣工成本决算。它是由施工企业的财务部门进行编制的。通过决算,施工企业内部可以进行实际成本分析,反映经营效果,总结经验教训,以提高企业的经营管理水平。

建设单位竣工决算,是在新建、改建和扩建工程建设项目竣工验收移交后,由建设单位组织有关部门以竣工结算等资料为基础编制的,一般是建设单位的财务支出情况,是整个建设项目从筹建到全部竣工的建设费用的文件。它包括建筑工程费用,安装工程费用,设备、工器具购置费用和其他费用等。

竣工决算的主要作用是:核定新增固定资产价值,办理交付使用;考核建设成本,分析投资效果;总结经验,积累资料,促进深化改革,提高投资效果。

设计概算、施工图预算和竣工决算简称“三算”。

设计概算是在初步设计阶段,由设计单位主编的。单位工程开工前,由施工单位编制施工图预算。建设项目或单项工程竣工后,由建设单位(施工单位内部也编制)编制竣工决算。它们之间的关系是:概算全额不得超过计划任务书的投资额,施工图预算和竣工决算不得超过概算全额。三者都有独立的功能,在工程建设的不同阶段发挥各自的作用。

## 三、园林工程概预算的作用

园林工程不同于一般的工业、民用建筑等工程。由于每项工程各具特色,风格各异,工艺要求不尽相同,且项目零星,地点分散,工程量小,工作面大,花样繁多,形式各异,又受气候条件的影响较大,因此不可能用简单、统一的价格对园林产品进行精确的核算。必须根据设计文件的要求和园林产品的特点,对园林工程事先

从经济上加以计算,以便获得合理的工程造价,保证工程质量。

园林工程总概预算是指建设项目从筹建到竣工验收的全部费用。认真做好总概预算是关系到贯彻基本建设程序,合理组织施工,按时按质量完成建设任务的重要环节,同时又是对建设工程进行财政监督、审计的重要依据。因此,做好概预算工作有着重要的作用。

(1) 园林工程概预算是确定园林建设工程造价的依据。

(2) 园林工程概预算是建设单位与施工单位进行工程投标的依据,也是双方签订施工合同,办理工程竣工结算的依据。

(3) 园林工程概预算是银行拨付工程款或贷款的依据。

(4) 园林工程概预算是施工企业组织生产、编制计划、统计工作量和实物量指标的依据。

(5) 园林工程概预算是施工企业考核工程成本的依据。

(6) 园林工程概预算是设计单位对设计方案进行技术经济分析比较的依据。

## 第二节 工程概算定额与概算指标

### 一、概算定额

#### 1. 概算定额的概念

概算定额是指生产一定计量单位的、经扩大的工程结构构件或部分分项工程所需要的人工、材料和机械台班的消耗数量及费用标准。

概算定额是在预算定额的基础上,根据有代表性的工程通用图和标准图等资料,进行综合、扩大和合并而成。因此,工程概算定额也称“扩大结构定额”。

概算定额与预算定额的相同处,是都以工程各个结构构件和部分分项工程为单位表示的,内容也包括人工、材料和机械台班使用量定额三个基本部分,并列有基准价。

概算定额表达的主要内容、主要方式及基本使用方法都与综合预算定额相近。

定额基准价 = 定额单位人工费 + 定额单位材料费

+ 定额单位机械费

= 人工概算定额消耗量 × 人工工资单价

+  $\sum$ (材料概算定额消耗量 × 材料预算价格)

+  $\sum$ (施工机械概算定额消耗量

× 机械台班费用单价)

概算定额与预算定额的不同之处,在于项目划分和综合扩大程度上的差异,同时概算定额主要用于设计概算的编制。由于概算定额综合了若干分项工程的预算定额,因此概算工程量计算和概算表的编制,都比编制施工图预算简化了很多。

编制概算定额时,应考虑到能适应规划、设计、施工各阶段的要求。概算定额与预算定额应保持水平,即在正常条件下,反映大多数企业的设计、生产及施工管理水平。

概算定额的内容和深度是以预算定额为基础的综合与扩大,在合并中不得遗漏或增加细目,以保证定额数据的严密性和正确性。概算定额务必达到简化、准确和适用。

## 2. 概算定额的作用

(1)概算定额是在扩大初步设计阶段编制概算,在技术设计阶段编制修正概算的主要依据。

(2)概算定额是编制建筑安装工程主要材料申请计划的基础。

(3)概算定额是进行设计方案技术经济比较和选择的依据。

(4)概算定额是编制概算指标的计算基础。

(5)概算定额是确定基本建设项目投资额,编制基本建设计划,实行基本建设大包干,控制基本建设投资 and 施工图预算造价的依据。

## 3. 概算定额的编制原则

为了提高设计概算质量,加强基本建设经济管理,合理使用国家建设资金,降低建设成本,充分发挥投资效果,在编制概算定额时必须遵循以下原则:

(1)使概算定额适应设计、计划、统计和拨款的要求,更好地为基本建设服务。

(2)概算定额水平的确定应与预算定额的水平基本一致,必须反映正常条件下大多数企业的设计、生产、施工管理水平。

(3)概算定额的编制深度要适应设计深度的要求,项目划分应坚持简化、准确和适用的原则,以主体结构分项为主,合并其他相关部分进行适当综合扩大。概算定额项目计量单位的确定与预算定额要尽量一致,应考虑统筹法及应用电子计算机编制的要求,以简化工程量和概算的计算编制。

(4)为了稳定概算定额水平,统一考核尺度和简化计算工程量,编制概算定额时,原则上应尽量精确。对于设计和施工变化多而影响工程量多、价差大的,应根据有关资料进行测算,综合取定常用数值,对于其中仍包括不了的个别数值,可适当留些余地。

## 4. 概算定额的编制依据

(1)现行的全国通用的设计标准、规范和施工验收规范。

(2)现行的预算定额。

(3)标准设计和有代表性的设计图纸。

(4)过去颁发的概算定额。

(5)现行的人工工资标准、材料预算价格和施工机械台班单价。

(6)有关施工图预算和结算资料。

## 5. 概算定额的编制方法

(1)定额计量单位确定。概算定额计量单位基本上按预算定额的规定执行,但

是单位的内容扩大,仍用米、平方米和立方米等。

(2)确定概算定额与预算定额的幅度差。由于概算定额是在预算定额基础上进行适当的合并与扩大,因此,在工程量取值、工程的标准和施工方法确定上须综合考虑,且定额与实际应用必然会产生一些差异。国家规定中允许预留一个合理的幅度差,以便依据概算定额编制的设计概算能控制住施工图预算。概算定额与预算定额之间的幅度差,国家规定一般控制在5%以内。

(3)定额小数取位。概算定额小数取位与预算定额相同。

#### 6. 概算定额的内容

概算定额由文字说明和定额表两部分组成。

(1)文字说明部分包括总说明和各章节的说明。

总说明主要对编制的依据、用途、适用范围、工程内容、有关规定、取费标准和概算造价计算方法等进行阐述。

分章说明包括分部工程量的计算规则、说明、定额项目的工程内容等。

(2)定额表格式(见表1-1)。定额表表头注有本节定额的工作内容和计量单位(或在表格内)。表格内有基价,人工、材料和机械费,主要材料消耗量等。

表 1-1 预制钢筋混凝土矩形梁概算定额表 (单位:10m<sup>3</sup>)

概算定额编号				5—46				5—47				5—48				5—49			
项 目				预制钢筋混凝土矩形梁															
				单 梁						连 系 梁									
				刷 白		粉白灰		刷 白		粉白灰									
基 价/元				2432		2571		2579		2718									
其 中	人工费/元			177		215		185		223									
	材料费/元			2119		2214		2159		2255									
	机械费/元			136		142		235		240									
定额编号	综合项目	单位	单价	数量	合价	数量	合价	数量	合价	数量	合价								
5—102	预制钢筋混凝土矩形梁(0.5m <sup>3</sup> 内)	10m <sup>3</sup>	2170.38	0.504	1093.87	0.504	1093.87	0.504	1093.87	0.504	1093.87								
5—103	预制钢筋混凝土矩形梁(0.5m <sup>3</sup> 外)	10m <sup>3</sup>	2128.77	0.504	1072.90	0.504	1072.90	0.504	1072.90	0.504	1072.90								
	钢筋增量	t	770.05	0.231	177.88	0.231	177.88	0.231	177.88	0.231	177.88								
6—85	单梁安装	10m <sup>3</sup>	55.32	1.005	55.60	1.005	55.60	—	—	—	—								
6—65	连系梁安装	10m <sup>3</sup>	201.64	—	—	—	—	1.005	202.65	1.005	202.65								
6—79	框架梁安装	10m <sup>3</sup>	382.27	—	—	—	—	—	—	—	—								
5—83	框架梁接头	10m <sup>3</sup>	140.11	—	—	—	—	—	—	—	—								
11—392	梁面刷大白浆	100m <sup>2</sup>	27.23	1.040	28.32	—	—	1.040	28.32	—	—								
11—24	梁面粉白灰	100m <sup>2</sup>	149.61	—	—	1.040	155.59	—	—	1.040	155.59								
11—389	抹灰面刷大白浆	100m <sup>2</sup>	11.24	—	—	1.040	11.69	—	—	1.040	11.69								
	养路费增加费	元	—	—	3.15	—	3.15	—	3.15	—	3.15								

续表

概算定额编号		5—46	5—47	5—48	5—49	
项 目		预制钢筋混凝土矩形梁				
		单 梁		连 系 梁		
		刷 白	粉白灰	刷 白	粉白灰	
人 工 及 主 要 材 料						
合计工	工日	—	70.91	86.75	74.02	90.01
钢筋	t	—	1.823	1.823	1.823	1.823
摊销原条	m <sup>3</sup>	—	0.208	0.208	0.209	0.209
水泥	t	—	3.062	3.519	3.062	3.519
砂	m <sup>3</sup>	—	7.83	9.79	7.53	9.79
砾石	m <sup>3</sup>	—	8.34	8.34	8.34	8.3471
石灰	t	—	—	0.493	—	0.493
铁件	kg	—	18	18	35	35
钢模	t	—	0.042	0.042	0.042	0.042

## 二、概算指标

### 1. 概算指标的概念及作用

概算指标是以一个建筑物或构筑物为对象,按各种不同的结构类型,确定以每100m<sup>2</sup>或每1000m<sup>3</sup>或每座为计量单位的人工、材料和机械台班(机械台班一般不以量列出,用系数计入)的消耗指标(量),或每万元投资额中各种指标的消耗数量。

概算指标比概算定额更加综合扩大,因此,它是编制初步设计或扩大初步设计概算的依据。

建筑工程概算指标的作用是:

(1)在初步设计阶段作为编制建筑工程设计概算的依据。这是指在没有条件计算工程量时,只能使用概算指标。

(2)在建筑方案设计阶段,作为进行方案设计技术经济分析和估算的依据。

(3)在建设项目的可行性研究阶段,作为编制项目的投资估算的依据。

(4)在建设项目规划阶段,作为估算投资和计算资源需要量的依据。

### 2. 概算指标编制的原则

(1)按平均水平确定概算指标的原则。在我国社会主义市场经济条件下,概算指标作为确定工程造价的依据,同样必须遵照价值规律的客观要求,在其编制时必须按社会必要劳动时间,贯彻平均水平的编制原则。只有这样才能使概算指标合理确定,并使其控制工程造价的作用得到充分发挥。

(2)概算指标的内容与表现形式要贯彻简明适用的原则。为适应市场经济的客观要求,概算指标的项目划分应根据用途的不同,确定其项目的综合范围。应遵循粗而不漏,适应面广的原则,体现综合扩大的性质。概算指标从形式到内容应该简明易懂,要便于在采用时根据拟建工程的具体情况进行必要的调整换算,能在较大范围内满足不同用途的需要。

(3)概算指标的编制依据必须具有代表性。概算指标所依据的工程设计资料应是有代表性的,技术上是先进的,经济上是合理的。

### 3. 概算指标的种类

(1)建设投资参考指标。表 1-2 为各类工业项目投资参考指标,表 1-3 为建筑安装工程万元消耗工料指标。

表 1-2 各类工业项目投资参考指标

序号	项 目	投 资 分 配 (%)					
		建 筑 工 程			设 备 及 安 装 工 程		其 他
		工业建筑	民用建筑	厂外工程	设 备	安 装	
1	冶金工业	33.4	3.5	1.3	48.2	5.7	7.9
2	电工器材工业	27.7	5.4	0.8	51.7	2.2	12.2
3	石油工业	22	3.5	1	50	10	13.5
4	机械制造工业	27	3.9	1.3	56	2.3	9.5
5	化学工业	33	3	1	46	11	9
6	建筑材料工业	35.6	3.1	3.5	50	2.8	7.8
7	轻工业	25	4.4	0.5	55	6.1	9
8	电力工业	30	1.6	1.1	51	13	3.3
9	煤炭工业	41	6	2	38	7	6
10	食品工业(冻肉厂)	55	3	0.5	30	9	2.5
11	纺织工业(棉纺厂)	29	4.5	1	53	4	8.5

表 1-3 建筑安装工程万元消耗工料参考指标 (单位:每万元)

顺 序	编 号		1	2	3	4	5
	项 目	单 位	民 用 建 筑		工 业 建 筑		
			结 构 特 征				
			混 合	砖 木	钢 混	混 合	砖 木
1	钢筋	t	1.265	0.179	0.791	1.386	0.198
2	型钢	t	0.031	0.012	1.981	0.647	0.011
3	钢管	t	0.255	0.005	0.388	0.332	0.093
4	木材	m <sup>3</sup>	5.876	10.541	5.432	3.984	7.802
5	水泥	t	9.047	3.984	9.329	8.134	3.468
6	红砖	千块	21.265	29.299	11.246	12.035	25.979
7	瓦	块	—	2 556	—	—	2 117
8	砂	m <sup>3</sup>	32.37	29.382	24.030	24.983	25.978
9	石	m <sup>3</sup>	29.30	14.110	19.837	17.430	12.450

续表

顺 序	编 号		1	2	3	4	5
	项 目	单 位	民 用 建 筑		工 业 建 筑		
			结 构 特 征				
			混 合	砖 木	钢 混	混 合	砖 木
10	毛石	m <sup>3</sup>	13.196	43.492	5.976	11.205	37.350
11	石灰	t	4.565	5.370	0.531	0.498	3.320
12	沥青	t	0.623	0.005	0.606	0.664	0.005
13	油毡	m <sup>2</sup>	5.478	4.067	237	266	150
14	铁皮	m <sup>2</sup>	5.014	3.983	3.486	3.403	2.573
15	8号铁丝	t	0.024	0.010	0.013	0.019	0.009
16	玻璃	m <sup>2</sup>	20.252	28.054	14.940	18.260	20.750
17	油漆	t	0.007	0.009	0.008	0.004	0.007
18	铁钉	t	0.011	0.043	0.002	0.005	0.032
19	电焊条	t	—	—	0.070	0.020	—
20	电线	m	121	93	128	94	90
21	暖气片	片	36	32	25	46	49
22	人工	工日	326	341	259	288	301
23	基价	元/m <sup>2</sup>	162	145	197	175	155

(2) 各类工程的主要项目费用构成指标。表 1-4 为各种类型工程造价构成参数, 表 1-5 为不同类型工程各分部工程直接费占造价的比例。

(3) 各类工程技术经济指标。表 1-6 为某住宅楼工程技术经济参考指标。

表 1-4 各种类型工程造价构成参数表

工程类型	各种费用占造价的百分比								
	直 接 费						施 工 管理费	其 他 间接费	其 他
	人工费	材料费	机械费	商品构件费	其他	小计			
办公楼	8.49	64.19	4.35	3.13	0.41	80.57	10.80	4.00	4.63
住宅	6.44	58.16	2.94	5.43	2.93	75.90	11.49	5.31	7.30
图书馆	5.95	60.82	3.45	7.69	0.48	78.39	10.90	3.94	6.77
实验楼	6.68	65.94	2.91	6.31	0.02	81.86	9.72	4.00	4.42
俱乐部、电影院	6.67	63.35	2.96	8.33	0.06	81.37	9.56	4.37	4.70
教学楼	8.00	62.93	5.41	4.96	—	81.30	10.18	4.68	3.84
医院	7.07	67.12	2.78	3.88	—	80.75	9.45	5.71	3.99

表 1-5 不同类型工程各分部工程直接费占造价的比例表

工程类型	各分部工程占造价的百分比								
	基础工程	结构工程	屋面工程	门窗工程	楼地面工程	室内装饰工程	外墙装修工程	脚手架工程	其他工程
办公楼	11.30	30.50	2.55	12.58	5.48	8.49	6.16	2.15	1.36
住宅	8.22	35.87	3.41	10.73	4.76	6.05	2.44	1.82	2.17
图书馆	9.66	30.65	2.44	11.87	4.66	11.72	3.76	1.06	2.58
实验楼	11.31	35.54	2.23	10.61	5.18	10.20	3.83	2.42	0.56

表 1-6 某住宅楼工程技术经济参考指标

一、工程概况			
序号	项目	内容或数量	
1	工程名称	新康家园 4 号住宅楼	
2	建设地点	北京市	
3	建设起止日期	—	
4	建筑面积	16 335m <sup>2</sup>	
5	居住套数	141 套	
6	层数	7.5 层	
	其中:地上	6 层加跃层	
	地下	1 层	
7	标准层层高	2.7m	
8	结构类型	短肢剪力墙	
9	抗震设防等级	8 度	
二、使用功能指标			
序号	项目	单位	数量
1	户(套)均建筑面积	m <sup>2</sup> /套	110.85
2	户(套)均使用面积	m <sup>2</sup> /套	89.79
2—1	卧室使用面积	m <sup>2</sup> /套	34.55
2—2	起居、餐厅、过厅使用面积	m <sup>2</sup> /套	38.71
2—3	厨房使用面积	m <sup>2</sup> /套	6.19
2—4	卫生间使用面积	m <sup>2</sup> /套	5.09
2—5	其他使用面积	m <sup>2</sup> /套	5.05
3	户外公用建筑面积	m <sup>2</sup> /套	0.9



续表

## 三、设施与装修标准

序号	项目	内容或数量
1	室内卫生洁具	一个浴盆、洗手盆、坐便器、跃层两套
2	采暖	暖气、铸铁柱形散热器
3	通风空调	无
4	照明	吸顶灯、台灯插座及普通壁灯
5	通信	3.57个/户
6	电视天线	3.6个/户
7	煤气	无
8	电梯	无
9	变配电	无

## 四、主要经济指标

序号	项目	单位	数量	%
1	土建	元/m <sup>2</sup>	984.12	82.40
2	给水排水	元/m <sup>2</sup>	57.97	4.85
3	采暖	元/m <sup>2</sup>	32.39	2.71
4	通风空调	元/m <sup>2</sup>	—	—
5	照明	元/m <sup>2</sup>	94.02	7.87
6	通信	元/m <sup>2</sup>	9.77	0.8
7	电视天线	元/m <sup>2</sup>	16.13	1.35
8	煤气	元/m <sup>2</sup>	—	—
9	电梯	元/m <sup>2</sup>	—	—
10	变配电	元/m <sup>2</sup>	—	—
11	其他	元/m <sup>2</sup>	—	—
	合计	元/m <sup>2</sup>	1194.29	100

五、每100m<sup>2</sup>主要材料消耗量

序号	名称	单位	数量	单价
1	人工	工日	553.94	20.47
2	水泥	t	19.67	332
3	钢筋	t	3.84	3068
4	型钢	t	0.07	2880
5	钢管	t	0.682	3300
6	铸铁管	m	6.46	29.91
7	UPVC管	m	4.57	—