

园林工程建设

技术丛书

# 园林工程建设 概预算

樊俊喜 主编



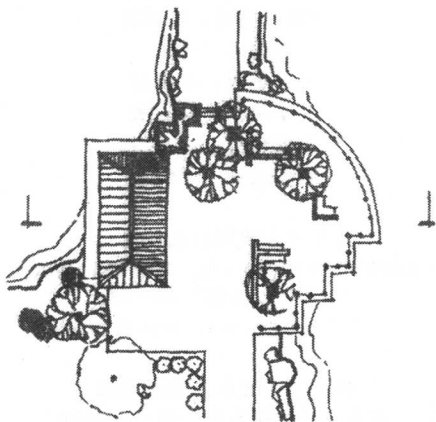
化学工业出版社



园林工程建设技术丛书

# 园林工程建设概预算

樊俊喜 主编



BBP09/7



化学工业出版社

· 北京 ·

(京)新登字 039 号

**图书在版编目 (CIP) 数据**

园林工程建设概预算/樊俊喜主编. —北京: 化学工业出版社, 2004. 11

(园林工程建设技术丛书)

ISBN 7-5025-6325-3

I. 园… II. 樊… III. ①园林-工程施工-建筑概算  
定额②园林-工程施工-建筑预算定额 IV. TU986.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 119436 号

---

园林工程建设技术丛书

园林工程建设概预算

樊俊喜 主编

责任编辑: 王蔚霞

文字编辑: 闫 敏

责任校对: 边 涛

封面设计: 于剑凝

\*

化学工业出版社出版发行

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

发行电话: (010) 64982530

<http://www.cip.com.cn>

\*

新华书店北京发行所经销

北京云浩印刷有限责任公司印刷

三河市宇新装订厂装订

开本 850mm×1168mm 1/32 印张 7¼ 字数 193 千字

2005 年 1 月第 1 版 2005 年 1 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-6325-3/S·148

定 价: 18.00 元

---

**版权所有 违者必究**

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

## 序

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、工作环境的基础。通过园林工程建设，植树造林，栽花种草，再经过一定的艺术工程加工，不断生产出更多的园林艺术精品，构建完整的绿地系统和优美的园林艺术景观，是净化空气、防止污染、调节气候、改善生态、美化环境的需要。而丰富多彩的乔木、灌木、花卉、地被和草坪，经过园林工程建设者的主体绿化、复式布局和精巧配置，可以为人们创造出清晰优美、典雅舒适的生活、工作空间，以满足人们对现代生活的审美要求。

随着我国国民经济的协调、健康、快速地发展和全面建设小康社会的进展，园林工程建设迎来了百花盛开的春天。提高园林工程建设队伍的技术、管理水平，普及、提高全民族园林工程建设知识，已成为中华民族奔向小康社会的必然。

园林工程建设是集建筑科学、生物科学、社会科学于一体的综合性科学。现代园林工程建设学科已发展成为多学科边缘交叉的一门前沿科学体系，这就要求其建设者必须具备多学科知识。而在我国，从事这一工作的人员，要么是土建专业人员，缺乏生物知识；要么是园林专业人员，缺乏建筑知识；上述两者，由于种种原因其艺术水平都较低。而社会主义市场经济，也是处于刚刚起步的阶段，这就严重地制约了我国园林工程建设的质量和效益的提高，进而影响园林工程建设的市场化、全球化发展步伐。鉴于此，由本人组织一批从事园林工程建设实践的科研、教学、设计、施工和管理

人员，从2002年开始，编写了这套《园林工程建设技术丛书》，经过两年多的艰苦劳动，近400万字的作品即将与读者见面了，这无疑是国内园林工程建设界的一件喜事。

著作者们在充分总结、提升中华园林艺术和工程建设经验教训的基础上，学习借鉴国内外园林工程建设的科学技术，结合我国当前园林工程建设的实际和加入WTO后，园林工程建设事业的国际化发展的要求，系统地为本丛书划分为12个分册，从园林工程建设的12个不同方面分别进行了详细论述。各分册从章节结构，文字风格和图、表、实例的选用上统一于一体，形成全丛书的完整统一，使其独具风格而有别于其他作品。《园林工程建设技术丛书》既是我国源远流长、独具民族风格的各种园林工程建设经验的总结；也是对现代园林工程建设中各类技术过程的高度概括与提升，并在其中融入了现代社会管理、现代经济管理、现代工程管理的理论和方法，使之与我国现阶段园林工程建设市场的实际紧密结合。究其内容，涉及园林工程建设图纸制作与识别、园林工程设计、小品设计与应用、各类材料性能与选择、建设施工管理技术、招标投标技术与合同管理、监理等一系列生产过程中的技术问题，又涉猎到了园林工程建设作品的艺术鉴赏等方面的内容。除此之外，这套丛书还具有以下明显的特征：

一、在内容组成上，全书将理论性与技术实用性进行合理搭配，力求做到理论精炼够用，技术实践突出，以满足各方面读者的实际需求。为此，作者根据自己长期实践和科研教学的经验，选择了一定的必不可少的基本理论作为其技术部分的基础，以帮助读者能尽快地领会技术内容的实质和要领，从而能在实际应用中创造性地发挥主观能动性，提高使用技术的水平。但技术丛书的核心应该是，而且必须是技术内容，因而全书以70%的篇幅，重点介绍了园林工程建设的各方面的技术知识，无论是规范性工艺流程，还是各工种技术要点，以及实施操作技术要求和注意事项，甚至对先进经验和失败教训都作了尽可能的叙述。

二、全书在其核心技术部分的叙述和表达过程中，突出了可操作性，这就更最大限度地满足了实际工作的需求，增加了作品的适用性和使用范围，提高了使用的效果。园林工程建设是一种技术性、实践性很强的工作，任何先进技术能否应用于实践并产生好的效果，其关键在于技术的可操作性的 大小，技术实践性极强的园林工程建设更是如此。著作者以其长期从事教学、设计、施工、管理的丰富实践经验体会，提炼和总结了各项技术的可操作性规律，并将其作为重点内容逐一详尽叙述，形成了全书有别于其他同类书籍的又一显著特征。

三、内容的广泛性与结构的系统性科学组合，使其内容复杂多样而结构条理清晰，主次明确，基本避免了内容上的交叉和重复。

我相信在社会需求旺盛的前提下，加上全书充实的内容和上述明显的特点，本套丛书一定会受到广大读者的欢迎。

以上是本人对全书的文字释疑和思想构思的坦白，也是对两年艰辛劳动的思考和小结，以期对读者有所帮助。由于我们的水平有限，加之时间仓促，不足之处敬请读者及各位同仁不吝赐教。以此作为本丛书出版时的序。

**董三孝**

**2005 年 1 月**

# 前言

园林工程建设属于基本建设的一个分支，随着社会经济的日益发展、物质生活和文化水平的不断提高，人们对日常生活、生产等活动场所和室外环境的舒适、康乐的要求也越来越高，因此，作为一门单独的学科，园林建设越来越受到人们的重视。

园林工程的主要任务是通过施工创造出园林建设产品，包括各种园林建筑小品、仿古建筑等。这些园林建设产品的形式、结构、尺寸、规格、标准千变万化，人力、物力的消耗也不相同。而且，由于园林建设产品的不固定性，使工程地点、施工条件、施工周期、投资效果等因素变化极大。因此，不可能用一种简单、统一的价格，对这些园林建筑产品进行精确的核算。

但是，园林建设产品经过层层分解后，都具有许多共同的特征。例如，房屋工程都是由基础墙体、门窗、屋面、地面等组成；仿古建筑一般也都是由台基、梁或木造部分和屋顶构成，构件的材料不外乎砖、石、木、钢材、混凝土等。工程做法虽不尽相同，但有统一的常用模式及方法，设备安装也可按专业及设备品种、型号、规格等加以区分。因而，可以按照同等或相近的条件，确定单位分项工程（根据施工方法、材料规格、质量要求等的不同，可分为许多分项工程。例如砌墙就可以分为砌实墙、砌空斗墙、砌圆弧墙等。它是预算中最基本的计价项目）的人工、材料、施工机械台班等消耗指标（即定额），再根据具体工程的实际情况（如设计图纸、施工方案）按规定逐项计算，求其产品的价值（即预算）。

定额是计算产品价值的标准，预算是针对具体工程所核算的价

值成果。它们都是园林建设工程中十分重要的基础性工作。

本书主要介绍园林工程的定额运用和概预算编制方法,重点是阐述预算编制的基本原理和基本方法。由于园林工程预算是属于经济管理范畴的学科,它要求预算编制人员应具备建筑与结构、设计与施工等各方面的广泛知识,并具备一定的理论知识和实践经验,才能搞好预算的编制工作。为此,书中简要介绍了一些相关学科的基本知识,如园林建筑的识图知识、仿古建筑中的相关构造和名词等。

当然,仅仅停留在理论条文的学习上是远远不够的,关键还在于加强实践锻炼,培养动手能力。只有结合具体工程多编、多练,从中悟出规律,才能真正地掌握和理解这门学科。

为了满足广大园林工程建设者的需要,在编写过程中,我们既注重理论的系统性,又兼顾了实用性的要求,本书不仅较为系统地阐述了有关理论,同时又参照和选录了国家和地方的有关规定和资料,努力结合我国园林工程建设的实际,突出实际能力的培养,尽可能便于实际工作中的使用和阅读,力求达到既全面系统,又简明扼要、通俗易懂、简便实用的目的。

全书共分六章,由西北农林科技大学林学院樊俊喜担任主编并编写第四章一至五节;兰州市园林设计院王少山编写第一章、第四章六至七节;西北农林科技大学林学院张刚编写第二章、第五章;西北农林科技大学林学院李冬梅编写第三章、第六章。

在编写过程中得到了各方面的大力支持和帮助,同时也参考了有关方面的著作和资料,在此向有关作者和同仁表示谢意。

由于时间仓促和编者水平有限,书中尚有许多不足之处,希望广大读者提出宝贵意见,以便改正和完善。

编者

2004年5月

## 内 容 提 要

本书为《园林工程建设技术丛书》中的一册。

本书主要介绍园林工程的定额运用和概预算编制方法,重点阐述施工图预算编制的基本原理和基本方法。内容包括园林工程概预算基础、园林工程概预算定额、园林工程量计算方法、园林工程施工图预算的编制方法、园林工程预算审查与竣工决算以及园林工程预算经济管理等六部分。

本书可供市政、园林工程建设单位及施工单位的预决算编制人员、审核人员学习参考之用,也可给高等院校园林规划设计专业师生阅读,还可作为参加预算员考试人员的参考书目。

# 目 录

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 第一章 园林工程建设概预算基础 .....      | 1  |
| 第一节 概述 .....               | 2  |
| 一、园林工程概预算的概念、意义及作用 .....   | 2  |
| 二、园林工程概预算的种类及其作用 .....     | 3  |
| 第二节 园林工程概预算编制的依据和程序 .....  | 6  |
| 一、园林工程概预算编制的依据 .....       | 6  |
| 二、园林工程概预算编制的程序 .....       | 9  |
| 第二章 园林工程建设概预算定额 .....      | 15 |
| 第一节 工程定额的概念、性质、分类和作用 ..... | 16 |
| 一、工程定额的概念 .....            | 16 |
| 二、工程定额的性质 .....            | 16 |
| 三、工程定额的分类 .....            | 18 |
| 第二节 工程概算定额和概算指标 .....      | 23 |
| 一、工程概算定额 .....             | 24 |
| 二、概算指标 .....               | 27 |
| 第三节 园林工程预算定额 .....         | 30 |
| 一、园林工程预算定额的概念、作用 .....     | 30 |
| 二、园林工程预算定额的内容和编排形式 .....   | 32 |
| 三、园林工程预算定额的编制 .....        | 35 |
| 第四节 园林工程预算定额内容简介 .....     | 52 |

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| 一、土石方、打桩、围堰、基础垫层工程 .....       | 52         |
| 二、砌筑工程 .....                   | 55         |
| 三、混凝土及钢筋混凝土工程 .....            | 57         |
| 四、木作工程 .....                   | 63         |
| 五、楼地面工程 .....                  | 66         |
| 六、抹灰工程 .....                   | 69         |
| 七、园林绿化工程 .....                 | 70         |
| 八、堆砌假山及塑假石山工程 .....            | 74         |
| 九、园路及园桥工程 .....                | 75         |
| 十、园林小品工程 .....                 | 76         |
| <br><b>第三章 园林工程量计算方法 .....</b> | <b>79</b>  |
| <b>第一节 园林工程量计算的原则及步骤 .....</b> | <b>80</b>  |
| 一、规格标准的转换和计算 .....             | 80         |
| 二、工程量计算的原则 .....               | 80         |
| 三、工程量计算的步骤 .....               | 81         |
| <b>第二节 园林工程项目的划分 .....</b>     | <b>82</b>  |
| <b>第三节 一般园林工程量计算方法 .....</b>   | <b>84</b>  |
| 一、建筑面积 .....                   | 84         |
| 二、土方工程 .....                   | 88         |
| 三、基础垫层 .....                   | 92         |
| 四、砖石工程 .....                   | 92         |
| 五、混凝土及钢筋混凝土工程 .....            | 94         |
| 六、木结构工程 .....                  | 97         |
| 七、地面与屋面工程 .....                | 100        |
| 八、装饰工程 .....                   | 102        |
| 九、金属结构工程 .....                 | 105        |
| 十、脚手架工程 .....                  | 106        |
| <b>第四节 园林附属小品工程量计算方法 .....</b> | <b>107</b> |

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 一、假山工程 .....          | 107 |
| 二、园路及地面工程 .....       | 109 |
| 三、园林小品 .....          | 110 |
| 四、金属动物笼舍 .....        | 111 |
| 五、花窖 .....            | 111 |
| 六、园桥工程 .....          | 112 |
| 七、小型管道及涵洞工程 .....     | 112 |
| 第五节 园林绿化工程量计算方法 ..... | 112 |
| 一、有关规定 .....          | 113 |
| 二、绿化工程的准备工作 .....     | 113 |
| 三、植树工程 .....          | 114 |
| 四、花卉种植与草坪铺栽工程 .....   | 116 |
| 五、大树移植工程 .....        | 116 |
| 六、绿化养护管理工程 .....      | 117 |

#### 第四章 园林工程施工图预算的编制..... 119

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 第一节 园林工程施工图预算费用的组成 .....    | 121 |
| 一、直接费 .....                 | 121 |
| 二、间接费 .....                 | 127 |
| 三、差别利润 .....                | 132 |
| 四、税金 .....                  | 132 |
| 五、其他费用 .....                | 132 |
| 第二节 园林工程施工图预算的编制依据 .....    | 133 |
| 一、施工图纸和设计资料 .....           | 133 |
| 二、施工组织设计或施工方案 .....         | 134 |
| 三、现行园林工程预算定额和有关动态调价规定 ..... | 134 |
| 四、工程量计算规则 .....             | 134 |
| 五、工程承包经济合同或协议书 .....        | 134 |

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 六、预算工作手册和有关工具书 .....       | 135 |
| 第三节 园林工程施工图预算的编制程序 .....   | 135 |
| 一、分析施工图及有关资料 .....         | 136 |
| 二、计算分项工程量 .....            | 136 |
| 三、工程量汇总 .....              | 136 |
| 四、套预算定额基价 .....            | 136 |
| 五、计算定额直接费, 进行工料分析 .....    | 137 |
| 六、计算各项费用 .....             | 137 |
| 七、校核整理 .....               | 139 |
| 八、编制说明、填写封面、装订成册 .....     | 139 |
| 第四节 各项取费的计算方法 .....        | 141 |
| 一、直接费 .....                | 141 |
| 二、间接费 .....                | 144 |
| 三、差别利润 .....               | 144 |
| 四、税金 .....                 | 145 |
| 五、材料差价 .....               | 145 |
| 第五节 工程造价的计算程序 .....        | 146 |
| 第六节 应用电子计算机编制园林工程概预算 ..... | 149 |
| 一、电子计算机编制预算的意义和作用 .....    | 150 |
| 二、应用电子计算机编制预算的步骤和方法 .....  | 152 |
| 三、发展趋势 .....               | 153 |
| 第七节 园林工程施工图预算编制实例 .....    | 154 |
| 【实例 1】 园林工程预算书 .....       | 154 |
| 【实例 2】 ××花园园林工程预算 .....    | 172 |
| 【实例 3】 园林工程预算书 .....       | 175 |

## 第五章 园林工程预算审查与竣工结算 .....

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 第一节 园林工程施工图预算的审查 ..... | 186 |
|------------------------|-----|

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| 一、审查的意义和依据 .....              | 186        |
| 二、审查的方法 .....                 | 190        |
| 三、审查工程预算的步骤 .....             | 191        |
| 四、审核施工图预算的内容 .....            | 193        |
| 第二节 园林工程竣工结算 .....            | 202        |
| 一、竣工结算的作用 .....               | 202        |
| 二、竣工结算的计价形式 .....             | 203        |
| 三、竣工结算所需的竣工资料 .....           | 208        |
| 四、编制内容及方法 .....               | 208        |
| 第三节 园林工程竣工决算 .....            | 211        |
| 一、竣工决算的作用 .....               | 212        |
| 二、竣工决算的主要内容 .....             | 212        |
| <b>第六章 园林工程预算经济管理 .....</b>   | <b>221</b> |
| 第一节 园林工程经济资料的管理 .....         | 222        |
| 一、经济资料管理的内容 .....             | 222        |
| 二、现场经济签证办理的方式 .....           | 225        |
| 第二节 加入 WTO 后园林工程预算的发展趋势 ..... | 226        |
| 一、我国园林工程造价管理的发展趋势 .....       | 226        |
| 二、我国园林工程造价管理的对策 .....         | 228        |
| <b>参考文献 .....</b>             | <b>232</b> |

# 第一章

## 园林工程建设概预算基础



### 第一节 概述

### 第二节 园林工程概预算编制的依据和程序

对于任何一项园林工程，我们都可以根据设计图纸在施工前确定工程所需要的人工、机械和材料的数量、规格和费用，预先计算出该项工程的全部造价。这正是园林工程概预算所要研究的内容。园林工程概预算涉及很多方面的知识，如阅读图纸，了解施工工序及技术，熟悉预算定额和材料价格，掌握工程量计算方法和取费标准等。

## 第一节

### 概述

园林建设是国家基本建设项目之一。建设单位、设计单位和施工单位都必须按照基本建设程序进行建设。严格执行预算制度，合理使用资金，充分发挥投资效益，是园林建设的一个重要的环节。

## 一、园林工程概预算的概念、意义及作用

### (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) 园林工程概预算的意义

园林工程属于艺术范畴，它不同于一般的工业、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。

### (三) 园林工程概预算的作用

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 园林工程概预算是建设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。

## 二、园林工程概预算的种类及其作用

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、施工图预算和施工预算三种。

### (一) 设计概算

设计概算是初步设计文件的重要组成部分。它是由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 是编制建设工程计划的依据。

② 是控制工程建设投资的依据。