



园林工程概预算

主 编 徐守斌 郑 力 杨广乐
副主编 李 强 郭相春

东北林业大学出版社

园 林 工 程 概 预 算

主 编 徐守斌 郑 力 杨广乐

副主编 李 强 郭相春

东北林业大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

园林工程概预算 / 徐守斌, 郑力, 杨广乐主编. -- 哈尔滨 :
东北林业大学出版社, 2011. 6

ISBN 978 - 7 - 81131 - 831 - 9

I. ①园… II. ①徐… ②郑… ③杨… 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. ①TU986.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 123345 号

责任编辑: 倪乃华 封 雪

封面设计: 彭 宇



NEFUP

园林工程概预算

Yuanlingongcheng Gaiyusuan

主编 徐守斌 郑 力 杨广乐

副主编 李 强 郭相春

东北林业大学出版社出版发行

(哈尔滨市和兴路 26 号)

哈尔滨市石桥印务有限公司印装

开本 787 × 960 1/16 印张 15 字数 259 千字

2011 年 6 月第 1 版 2011 年 6 月第 1 次印刷

印数 1—1 000 册

ISBN 978 - 7 - 81131 - 831 - 9

定价: 28.00 元

内容简介

本书共七章，主要介绍园林工程的定额运用和概预算编制方法，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工程量清单计价等内容。

本书可作为高等院校园林相关专业教材，也可供市政、园林工程建设单位的预决算编制人员或审核人员学习参考之用，还可作为造价员考试的参考书。

《园林工程概预算》

编 委 会

- 主 编** 徐守斌 (黑龙江省林业科学院)
郑 力 (黑龙江省林业科学院)
杨广乐 (黑龙江省农垦科学院哈尔滨特产研究所)
- 副 主 编** 李 强 (东北林业大学)
郭相春 (黑龙江省七台河市园林管理局)
- 参编人员** 于长玲 (黑龙江省林业科学院)
金 粟 (黑龙江省林业科学院)
王丽俊 (东北林业大学)
董春艳 (东北林业大学)

前 言

《园林工程预决算》是园林和风景园林及其相关专业的一门专业课程，课程内容“以工作过程为导向，以项目任务为驱动”，充分体现了园林专业应用型人才的培养规格和要求。本课程以理论教学与实践教学内容有机结合为特点，以突出课程综合性、实用性、实践性为前提，其目标是让学生通过该课程的学习，能够从事园林工程预决算，具有预算文件编制等方面的基本能力。

本书在编写过程中充分考虑该课程的实用性特点，结合实例进行内容的编写，基础理论尽量简化，实例尽量翔实清楚。全书共七章，第一章由黑龙江省林业科学院徐守斌高级会计师编写，主要介绍了园林工程概预算的概念、分类和作用，园林工程概预算编制的依据和程序，园林工程的建设程序以及技术经济评价；第二至第四章由黑龙江省林业科学院郑力和黑龙江省农垦科学院哈尔滨特产研究所杨广乐编写，主要介绍了园林工程建设概预算定额，园林工程量的计算方法以及园林工程施工图预算的编制；第五章至第七章由东北林业大学李强、董春艳、王丽俊，黑龙江省七台河市园林管理局郭相春和黑龙江省林业科学研究院于长玲、金粟编写，介绍了园林绿化工程设计概算，园林绿化工程竣工决算与竣工结算，园林绿化工程工程量清单计价。本书由黑龙江省林业科学院的徐守斌高级会计师统稿、定稿。

本书可作为园林、风景园林及城市规划等相关专业的教材，也可供上述相关专业的教师、科研人员参考。

本书的编写得到了东北林业大学园林学院的大力支持，参考了国内外有关文献，在此一并向有关单位、专家、学者表示感谢。

限于编者水平，书稿中疏漏和不足之处在所难免，诚请读者批评指正。

编 者
2011年4月

目 录

第一章 园林工程概预算基础	(1)
第一节 概述	(1)
第二节 园林工程概预算编制的依据和程序	(4)
第三节 园林工程的技术经济评价	(9)
第二章 园林工程建设概预算定额	(20)
第一节 工程定额的概念、性质、分类和作用	(20)
第二节 工程概算定额和概算指标	(26)
第三节 园林工程预算定额	(31)
第四节 园林工程预算定额内容简介	(41)
第三章 园林工程量计算方法	(63)
第一节 园林工程量计算的原则及步骤	(63)
第二节 园林工程项目的划分	(65)
第三节 一般园林工程量计算方法	(66)
第四节 园林附属小品工程量计算方法	(83)
第五节 园林绿化工程量计算方法	(87)
第四章 园林工程施工图预算的编制	(92)
第一节 园林工程施工图预算费用的组成	(92)
第二节 园林工程施工图预算的编制依据	(102)
第三节 园林工程施工图预算的编制程序	(103)
第四节 各项取费的计算方法	(108)
第五节 工程造价的计算程序	(112)
第六节 应用电子计算机编制园林工程概预算	(114)
第七节 园林工程施工图预算编制实例	(118)
第五章 园林绿化工程设计概算	(121)
第一节 园林绿化工程设计概算的编制	(121)
第二节 园林绿化工程设计概算的审核	(145)
第六章 园林绿化工程竣工决算与竣工结算	(150)
第一节 园林绿化工程竣工决算	(150)

2 园林工程概预算

第二节 园林绿化工程竣工结算	(151)
第七章 园林绿化工程工程量清单计价	(156)
第一节 工程量清单计价基础知识	(156)
第二节 工程量清单计价的编制	(162)
第三节 园林绿化工程工程量清单项目设置及工程量计算规则	(176)
第四节 园林绿化工程工程量清单计价编制实例	(200)
参考文献	(231)

第一章 园林工程概预算基础

第一节 概 述

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。

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和作用

（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，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

2 园林工程概预算

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、园林工程概预算的分类及其作用

园林工程概预算按不同的设计阶段及其所起的作用和编制依据的不同,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。

设计概算的作用如下:

- (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;
- (3) 是鉴别设计方案经济合理性、考核园林产品成本的依据;
- (4) 是控制工程建设拨款的依据;
- (5) 是进行建设投资包干的依据。

(二) 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。

施工图预算的作用如下:

- (1) 是确定园林工程造价的依据;
- (2) 是办理工程竣工结算及工程招投标文件的依据;
- (3) 是建设单位与施工单位签订施工合同的主要依据;
- (4) 是建设银行拨付工程款或贷款的依据;
- (5) 是施工企业考核工程成本的依据;
- (6) 是设计单位对设计方案进行技术经济分析比较的依据;
- (7) 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。

(三) 施工预算

施工预算是施工单位内部编制的一种预算;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。施工预算数字不应突破施工图预算数字。

施工预算的作用如下：

- (1) 是施工企业编制施工作业计划的依据；
- (2) 是施工企业签发施工任务单、限额领料的依据；
- (3) 是开展定额经济包干、实行按劳分配的依据；
- (4) 是劳动力、材料和机具调度管理的依据；
- (5) 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) 是施工企业控制成本的依据。

(四) 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的竣工决算两种。

施工企业内部的单位工程竣工决算，它是单位工程为对象，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。竣工决算是由施工企业的财会部门进行编制的。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，以便提高企业经营管理水平。

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、器具购置费用和其他费用等。

竣工决算的主要作用如下：

- (1) 用以核定新增固定资产价值，办理交付使用；
- (2) 考核建设成本，分析投资效果；
- (3) 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：概算价值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价值，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。

第二节 园林工程概预算编制的依据和程序

一、园林工程概预算编制的依据

为了提高概预算的准确性,保证概预算的质量,在编制概预算时,主要依据下列技术资料 and 有关规定。

(一) 施工图纸

施工图纸是指经过会审的施工图,包括所附的设计说明书、选用的通用图集和标准图集或施工手册、设计变更文件等,它们是取定尺寸规格、计算工程量的主要依据,是编制预算的基本资料。

园林工程设计图纸所含内容一般有园林建筑及小品、山石水流(假山叠石、河溪湖池)、园地绿化(园地平整、花草树木)、道路桥梁、门架栏围等工程项目,具体工程内容如下。

(1) 园林建筑及小品工程包括:园林建筑及小品的平、立、剖面及局部构造图。

(2) 山石水流工程包括:假山、石景、瀑布、河流、驳岸等的平、剖面及其局部构造图。

(3) 园地绿化工程包括:园地的地形整理和平整、花坛草坪和树木的栽植等的平面规划布置图。

(4) 道路桥梁工程包括:园林中的各种道路、钢筋混凝土平桥的平、立、剖面及局部构造图。

(5) 门架栏围工程包括:门坊、门楼、花架、卷桥、石、木、栏杆、围墙、挡墙和有关构筑物等的平、立、剖面及局部构造图。

以上是一般园林工程中所常用的工程项目的各类图纸,由于园林工程所处的景区情境各异,还会有其他一些特殊工程项目的图纸,但它们都不包括水电安装工程,水电安装工程应另行处理。

(二) 施工组织设计

园林工程施工组织设计是有序进行施工管理的开始和基础,是园林工程建设单位在组织施工前必须完成的一项法定的技术性工作。

园林工程施工组织设计是以园林工程(整个工程或若干个单项工程)为对象编写的用来指导工程施工的技术性文件,其核心内容是如何科学合理地安排好劳动力、材料、设备、资金和施工方法这五个主要的施工因素。根

据园林工程的特点和要求，以先进的、科学的施工方法与组织手段使人力和物力、时间和空间、技术和经济、计划和组织等诸多因素合理、优化配置，从而保证施工任务依质量要求按时完成。

园林工程施工组织设计是应用于园林工程施工中的科学管理手段之一，是长期工程建设中实践经验的总结，是组织现场施工的基本文件和法定性文件，因此，编制科学的、切合实际的、可操作的园林工程施工组织设计，对指导现场施工、确保施工进度和工程质量、降低成本等都具有重要意义。

园林工程施工组织设计，首先要符合园林工程的设计要求，体现园林工程的特点，对现场施工具有指导性。在此基础上，要充分考虑施工的具体情况，完成以下四方面工作：一是依据施工条件，拟定合理施工方案，确定施工顺序、施工方法、劳动组织及技术措施等；二是按施工进度搞好材料、机具、劳动力等资源配置；三是根据实际情况布置临时设施、材料堆置及进场施工；四是通过组织设计协调好各方面的关系，统筹安排各个施工环节，做好必要的准备和及时采取相应的措施确保工程顺利进行。

施工组织设计也称施工方案，是确定单位工程进度计划、施工方法、主要技术措施、施工现场平面布局和其他有关准备工作的技术文件。在编制工程预算时，某些分部工程应该套用哪些工程细目（子项）的定额，以及相应的工程量是多少，要以施工方案为依据。

（三）工程概预算定额

预算定额是确定工程造价的主要依据，它是由国家或被授权单位统一组织编制和颁发的一种法令性指标，具有极大的权威性，是编制工程概预算所应遵循的基本执行标准。

我国目前由建设部统编和颁发的《全国统一仿古建筑及园林工程预算定额》共分为四册，其中第一册为《通用项目》，适用于采用现代建筑工程施工方法进行施工的仿古建筑及园林工程的有关项目；第二册为《营造法原作法项目》，适用于按《营造法原》要求进行设计建造的仿古建筑工程和其他建筑工程中的仿古部分；第三册为《营造则例作法项目》，适用于按清《工程做法则例》风格进行设计而施工的仿古建筑工程及现代建筑工程中的仿古部分；第四册为《园林绿化工程》，适用于园林、庭院内的绿化工程、假山叠石和其他园林小品等有关项目。以上四册中，第一册应与第二、三、四册配套使用。属于一般建筑工程的不能套用本定额，需要按《建筑安装工程基础定额》执行。

由于我国幅员辽阔，各地材料价格差异很大，因此各地均将统一定额经过换算后颁发执行。

6 园林工程概预算

(四) 费用定额

基本建设材料概预算价格、人工工资标准、施工机械台班费用定额见具体内容。

(五) 园林建设工程管理费及其他费用取费定额

工程管理和其他费用，因地区和施工企业不同，其取费标准也不同，各省、市、地区、企业都有各自的取费定额。

(六) 建设单位和施工单位签订的合同或协议

合同或协议中双方约定的标准也可成为编制工程预算的依据。

(七) 国家及地区颁发的有关文件

国家或地区各有关主管部门，制定颁发的有关编制工程概预算的各种文件和规定，如某些材料调价、新增某种取费项目的文件等，都是编制工程预算时必须遵照执行的依据，是计算工程造价计费的执行文件。

(八) 工具书及其他有关手册

以上依据都是编制概预算所不能缺少的基本内容，但其中使用时间最长、使用次数最多的应算工程预算定额和施工设计图纸，它们也是编制工程概预算中应用难度最大的两项内容。

二、园林工程概预算编制的程序

编制园林工程概预算的一般步骤和顺序，概括起来是：熟悉并掌握预算定额的使用范围、具体内容、工程量计算规则和计算方法，应取费用项目、费用标准和计算公式；熟悉施工图及其文字说明；参加技术交底，解决施工图中的疑难问题；了解施工方案中的有关内容；确定并准备有关预算定额；确定分部工程项目；列出工程细目；计算工程量；套用预算定额；编制补充单价；计算小计和合计；进行工料分析；计算应取费用；复核计算单位工程总造价及单位造价；编制填写说明书并装订，签章。

园林工程概预算的具体编制程序如下。

(一) 搜集各种编制所需的依据资料

编制预算之前，要搜集齐下列资料：施工图设计图纸、施工组织设计、预算定额、施工管理费和各项取费定额、材料预算价格表、地方预决算材料、预算调价文件和地方有关技术经济资料等。

(二) 熟悉施工图纸和施工说明书，参加技术交底，解决疑难问题

设计图纸和施工说明书是编制工程概预算的重要基础资料。它为选择套用定额子目，取定尺寸和计算各项工程量提供重要的依据，因此，在编制预算之前，必须对设计图纸和施工说明书进行全面细致的熟悉和审查，并要参

加技术交底，共同解决施工图中的疑难问题，从而掌握及了解设计意图和工程全貌，以免在选用定额子目和工程量计算上发生错误。

（三）熟悉施工组织设计和了解现场情况

施工组织设计是根据施工单位根据工程特点、施工现场的实际情况等各种有关条件编制的，它是编制预算的依据，所以，必须完全熟悉施工组织设计的全部内容，并深入现场，了解现场实际情况是否与设计一致才能准确编制预算。

（四）学习并掌握好工程概预算定额及其有关规定

为了提高工程概预算的编制水平，正确地运用概预算定额及其有关规定，必须熟悉现行预算定额的全部内容，了解和掌握定额子目的工程内容、施工方法、材料规格、质量要求、计量单位、工程量计算规则等，以便能熟练地查找和正确地应用。

（五）确定工程项目、计算工程量

工程项目的划分及工程量计算必须根据设计图纸和施工说明书提供的工程构造、设计尺寸和做法要求，结合施工现场的施工条件，按照预算定额的项目划分、工程量的计算规则和计量单位的规定，对每个分项工程的工程量进行具体计算。它是工程预算编制工作中最繁重、细致的重要环节，工程量计算的正确与否将直接影响预算的编制质量和速度。

1. 确定工程项目

在熟悉施工图纸及施工组织设计的基础上要严格按定额的项目确定工程项目，这是计算工程量的关键。为了防止丢项、漏项现象发生，在编排项目时应首先将工程分为若干分部工程，如基础工程、主体工程、门窗工程、园林建筑小品工程、水景工程、绿化工程等。

2. 计算工程量

正确地计算工程量，对基本建设计划、统计施工作业计划工作、合理安排施工进度、组织劳动力和物资的供应都是不可缺少的，同时也是进行基本建设财务管理与会计核算的重要依据，所以工程量计算不单纯是技术计算工作，它对工程建设效益分析也具有重要作用。

在计算工程量时应注意以下几点。

（1）在根据施工图纸和预算定额确定工程项目的基础上，必须严格按照定额规定和工程量计算规则，以施工图所注位置与尺寸为依据进行计算，不能人为地加大或缩小构件尺寸。

（2）计算单位必须与定额中的计算单位相一致，才能准确地套用预算定额中的预算单价。

(3) 取定的建筑尺寸和苗木规格要准确,而且要便于核对。

(4) 计算底稿要整齐,数字清楚,数值准确,切忌草率零乱、辨认不清。对数字精确度的要求:工程量算至小数点后两位,钢材、木材及使用贵重材料的项目可算至小数点后三位,余数四舍五入。

(5) 要按照一定的计算顺序计算。为了便于计算和审核工程量,防止遗漏或重复计算,计算工程量时除了按照定额项目的顺序进行计算外,也可以采用先外后内或先横后竖等不同的计算顺序。

⑥利用基数,连续计算。有些“线”和“面”是计算许多分项工程的基数,在整个工程量计算中要反复多次地进行运算,在运算中找出共性因素,再根据预算定额分项工程量的有关规定,找出计算过程中各分项工程量的内在联系,就可以把繁琐工程进行简化,从而迅速、准确地完成大量的工程量计算工作。

(六) 编制工程预算书

(1) 确定单位预算价值。填写预算单价时要严格按照预算定额中的子目及有关规定进行,使用单价要正确,每一分项工程的定额编号,工程项目名称、规格、计量单位、单价均应与定额要求相符,要防止错套,以免影响预算的质量。

(2) 计算工程直接费。单位工程直接费是各个分部分项工程直接费的总和,分项工程直接费则是用分项工程量乘以预算定额工程预算单价而求得的。

(3) 计算其他各项费用。单位工程直接费计算完毕即可计算其他直接费、间接费、计划利润、税金等费用。

(4) 计算工程预算总造价。汇总工程直接费、其他直接费、间接费、计划利润、税金等费用,最后即可求得工程预算总造价。

(5) 校核。工程预算编制完毕后,应由有关人员对预算的各项内容进行逐项全面核对,消除差错,保证工程预算的准确性。

(6) 编写“工程预算书的编制说明”,填写工程预算书的封面,装订成册。编制说明一般包括以下内容。

①工程概况。通常要写明工程编号、工程名称、建设规模等。

②编制依据。编制预算时所采用的图纸名称、标准图集、材料做法以及设计变更文件;采用的预算定额、材料预算价格及各种费用定额等资料。

③其他有关说明。是指在预算表中无法表示且需要用文字做补充说明的内容。

工程预算封面通常需填写的内容有:工程编号、工程名称、建设单位名

称、施工单位名称、建设规模、工程预算造价、编制单位及日期等。

(七) 工料分析

工料分析是在编写预算时,根据分部、分项工程项目的数量和相应定额中的项目所列的用工及用料的数量,算出各工程项目所需的人工及用料数量,然后进行统计汇总,计算出整个工程的工料所需数量。

(八) 复核、签章及审批

工程预算编制出来后,由本企业的有关人员对所编制预算的主要内容及计算情况进行一次全面检查核对,以便及时发现可能出现的差错并及时纠正,提高工程预算准确性,审核无误后按规定上报,经上级机关批准后再送交建设单位和建设银行审批。

第三节 园林工程的技术经济评价

一、园林工程的建设程序

建设程序,又称基本建设程序,是指一个建设项目从酝酿提出到该项目建成或投入使用的全过程中各阶段建设活动的先后顺序和相互关系的法则。建设程序是人们在总结自然规律和经济规律的基础上制定的,它反映了进行工程项目建设中各有关经济组织之间一环扣一环的密切联系,从客观上要求工程建设项目必须采用经济的、法律的办法来科学管理,这是对建设项目权衡决策和使建设项目顺利进行的重要保证。

目前我国建设项目的程序,参见图1-1建设程序示意图,一般可概括为建设前期、施工准备、施工、竣工验收等阶段,每一阶段中又包含若干环节和不同的工作内容。

园林建设程序包括园林建设项目从设想、选择、评估、决策、设计、施工到竣工验收、投入使用、发挥效益的全过程。

园林建设项目的实施一般包括:立项(编制项目建议书、可行性研究、审批),勘察设计(初步设计、技术设计、施工图设计),施工准备(申报施工许可、建设施工招投标或施工委托、签订施工项目承包合同),施工(建筑、设备安装、种植植物),维护管理,后期评价等环节。参见图1-2。

(一) 园林建设前期阶段

园林建设前期阶段一般包括项目建议书、可行性研究、项目评估(审批)三个阶段。