



园林景观实用系列④

园林工程概预算 计价手册

田建林
张柏
主编

第1章 园林工程概预算基础	1
第2章 园林工程施工图识读	40
第3章 园林工程定额计价体系	74
第4章 园林工程定额计价工程量计算	134
第5章 园林工程工程量清单计价理论	154
第6章 园林工程清单计价工程量计算	181
第7章 园林工程施工图预算	198
第8章 园林工程设计概算	207
第9章 园林工程竣工结算与竣工决算	226

中国林业出版社

实用系列④

园林工程 概预算 计价手册

田建林 张 柏 主编

中国林业出版社

《园林工程概预算计价手册》编辑委员会

主 编 田建林 张 柏
编 委 王文娟 王 艳 刘 奔 张 健
张 曦 张 鸿 李 娜 周建华
郭 健 高美玲 黄 鑫 裴玉栋
霍 丹 石敬炜 许佳华 白雅君
法律顾问 白雅君

图书在版编目(CIP)数据

园林工程概预算计价手册 / 田建林,
张柏主编. —北京: 中国林业出版社, 2012. 1
ISBN 978-7-5038-6389-9

I. ①园… II. ①田… ②张 III. ①园林-工
程施工-建筑概算定额-手册 ②园林-工程施工-
建筑预算定额-手册 IV. ①TU986.3-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 232279 号

中国林业出版社·环境园林图书出版中心

策划编辑: 邵权熙 李 惟 贾培义
责任编辑: 李 惟 贾培义 印 芳
电话: 83229512 传真: 83227584

出版 中国林业出版社
(100009 北京西城区刘海胡同7号)

E-mail cfphz@public.bta.net.cn

网址 <http://lycb.forestry.gov.cn>

发行 新华书店

印刷 北京昌平百善印刷厂

版次 2011年10月第1版

印次 2011年10月第1次

开本 787mm×960mm 1/32

印张 10.5

字数 310千字

定价 38.00元

前言

2011年国务院学位委员会、教育部公布的《学位授予和人才培养学科目录(2011年)》，将风景园林学增设为国家一级学科，足见园林景观行业的重要性得到进一步的重视，我国园林景观行业发展进入了一个新的阶段。我们欣喜地看到，园林景观建设已经成为城乡环境美化、生态建设的主要手段，园林景观行业的发展也随之取得了长足的进步，行业规模、从业人员数量逐年大幅增长。

园林景观学科综合性强，涉及规划、设计、植物、建筑、工程、艺术等多个领域，与实践工作联系密切，对设计实践、施工技术等有着一很高的要求。园林景观行业在高速发展，取得丰硕成果的同时，也出现了一些问题，如设计人员不了解施工程序与内容，导致设计方案难以落实；规划设计与施工的脱节，导致设计不切实际；施工过程中没有设计人员配合，随意变更设计方案等。这一系列的问题影响了我国园林景观施工质量、出精品，也影响了国内园林景观行业设计施工水平更上一个台阶。

因此，针对实际工作中存在设计施工脱节、设计师与工程师之间存在鸿沟的现状，为了满足园林景观一线从业人员需要，我们组织编写了园林景观实用系列，这套书注重实际应用，可操作性强，是良好的实用技术参考资料和工具书。这一系列包括《园林景观地形·铺装·路桥设计施工手册》、《园林景观水景·给排水设计施工手册》、《园林景观假山·置石·墙体设计施工手册》、《园林景观供电·照明设计施工手册》、《园林植物适用性速查手册》、《园林苗木生产技术手册》、《园林植物景观设计施工手册》、《园林工程资材选配手册》、《园林工程施工组织监理手册》、《园林工程概预算计价手册》。

这套工具书介绍了园林景观设计施工相关的基础知识、知识重点、方法技巧、常用数据以及一些工程的做法和原则。在编写过程中，编者力求内容全面，重点突出，深入浅出，直观实用。

本书除可供园林景观设计人员、施工技术人员、管理人员使用外，还可供高等院校风景园林等相关专业的学生使用。

编者

2011年9月

第1章 园林工程概预算基础	(1)
1 园林工程概预算概述	(1)
2 园林工程概预算的编制	(9)
3 园林工程分部分项工程划分	(14)
4 园林工程量计算的原则及步骤	(16)
5 我国现行工程造价的构成	(18)
第2章 园林工程施工图识读	(40)
1 园林工程制图规定	(40)
2 园林工程常用识图图例	(54)
3 园林工程施工图的识读	(66)
第3章 园林工程定额计价体系	(74)
1 园林工程定额概述	(74)
2 园林工程施工定额	(78)
3 园林工程预算定额	(91)
4 园林工程概算定额与概算指标	(102)
5 园林工程投资估算指标	(106)
6 园林工程预算定额内容概况	(110)
第4章 园林工程定额计价工程量计算	(134)
1 绿化工程定额工程量计算	(134)
2 园路、园桥、假山工程定额工程量计算	(137)
3 园林景观工程定额工程量计算	(139)
第5章 园林工程工程量清单计价理论	(154)
1 《建设工程工程量清单计价规范》简介	(154)
2 工程量清单计价概述	(157)
3 工程量清单的组成与编制	(160)
4 工程量清单计价的编制	(169)
第6章 园林工程清单计价工程量计算	(181)
1 绿化工程清单工程量计算	(181)
2 园路、园桥、假山工程清单工程量计算	(184)
3 园林景观工程清单工程量计算	(189)

第7章 园林工程施工图预算	(198)
1 园林工程施工图预算概述	(198)
2 园林工程施工图预算的编制	(199)
3 园林工程施工图预算的审核	(202)
第8章 园林工程设计概算	(207)
1 园林工程设计概算的组成	(207)
2 园林工程设计概算书的编制	(220)
3 园林工程设计概算的审核	(222)
第9章 园林工程竣工结算与竣工决算	(226)
1 园林工程竣工验收	(226)
2 园林工程竣工结算	(233)
3 园林工程竣工决算	(239)
附录1 园林工程工程量定额计价编制实例	(242)
附录2 园林工程工程量清单计价编制实例	(260)
附录3 园林工程定额计价综合实例	(283)
附录4 园林工程工程量清单计价综合实例	(297)
参考文献	(330)

第 1 章 园林工程概预算基础

1 园林工程概预算概述

1.1 园林工程概预算的概念

园林工程概预算的一般概念

园林工程概预算，一方面是指在园林建设过程中，根据不同的建设阶段设计文件的具体内容和有关定额、指标及取费标准，对可能的消耗进行研究、预算和评估；另一方面则是对上述研究结果进行编辑、确认，进而形成相关的技术经济文件。

园林工程概预算是园林建设经济活动的重要组成部分，是研究如何根据相关因素，事先计算出园林建设所需投入等方法的专业学科。内容主要包括以下几个方面：

园林工程概预算相关的因素 影响园林工程概预算的因素非常复杂，例如工程特色、施工作业条件、技术力量、材料供应、工期要求等等。以上因素对园林工程概预算的结果都有直接影响，同时，法律法规对园林工程概预算的具体方法、程序等也有相关的要求。

园林工程概预算的方法 根据不同的目的，园林工程概预算的方法不尽相同。我国现行的工程预算计价方法分为“清单计价”和“定额计价”两种。对计算方法的研究主要包括：工程量计算、施工消耗量计算、价格计算、费用计算等。

园林工程技术经济评价 它主要是指对规划设计方案的评价、对施工方案的评价等。

广义的园林工程概预算

广义的园林工程概预算应包括对园林建设工程所需的各种投入量或消耗量,进行预先计算,获得各种技术经济参数,并利用这些参数,从经济角度对各种投入的产出效益进行综合比较、评估等的全部技术经济权衡工作和由此确定的技术经济文件。所以,从广泛意义上讲,又称其为“园林经济”。

综述

为了达到园林建设的目的,保证投资效益,园林建设需要根据项目自身的特点,对拟建园林工程项目的各有关信息进行甄别、权衡处理,进而预先计算工程项目所需的人工、材料、费用等技术经济参数。园林工程概预算的中心目的是通过对项目的投入、产出效益进行权衡、对比,获得合理的工程投入量值或造价。

获得各种技术经济参数

工程投入 计算项目建设所需的人工(人员、工种、数量、工资)、材料(规格、数量、价格)、机械(种类、配套、台班、价格)等的用量。

价格 计算园林工程项目建设所需的相应费用价格。

确定技术经济指标

人工 人员、工种、数量、工资等的消耗指标(劳动定额指标)的确定。

材料 材料规格、数量、价格等的消耗指标(材料定额)的确定。

机械 机械种类、配套、台班、价格等的消耗指标(机械台班定额)的确定。

价格 各项费用及综合费用指标的确定。

从经济角度进行效益预测

①自然资源的投入与利用。

②历史、人文、景观资源的投入与利用。

③社会生产力资源的投入与利用。

④园林施工企业、园林建设市场的经济预测以及园林建设单位、部门对园林产品的效益预测。

1.2 园林工程概预算的种类

园林工程概预算根据具体应用以及编制依据的不同,通常可分为估算、概算、预算等类型。按设计阶段的不同,一般可分为设计概算、施工图预算和施工预算三种。

估算

园林建设项目立项估算用于项目可行性研究。具体包括:

①用于园林建设项目研究,从初步可行性研究中对投资额估算,即对园林建设项目投资额进行比较粗略的估计,其估算投资误差范围在 $\pm 20\%$;

②园林建设项目用于可行性研究中投资和建设成本估计,即用于对园林建设项目进行初步的技术经济评价,其估算投资误差在 $\pm 10\%$ 。

设计概算

设计概算包括用于初步设计和详细设计的技术经济评价的投资计算,它的内容包括从筹建到竣工验收过程中的全部费用。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,以及有关工程概算定额(或概算指标)、各项费用定额(或取费标准)等有关资料,事先计算和确定工程费用的文件。

设计概算的作用如下:

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

施工图预算

施工图预算是指在施工图设计阶段，工程设计完成之后，工程项目开工之前，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、单位估价表以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确定园林工程造价的依据；
- ②办理工程招标、投标、签订施工合同的主要依据；
- ③办理工程竣工结算的依据；
- ④拨付工程款或贷款的依据；
- ⑤施工企业考核工程成本的依据；
- ⑥设计单位对设计方案进行技术经济分析比较的依据；
- ⑦施工企业组织生产、编制计划、统计工作量和实物量指标的依据。

施工预算

施工预算是施工单位内部编制的一种预算，它是指施工阶段中，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，不应超越施工图预算数字。

施工预算的作用如下：

- ①施工企业编制施工计划的依据；
- ②施工企业开展定额经济管理、实行按劳分配的依据；
- ③施工企业控制成本的依据；
- ④施工企业签发施工任务单、限额领料的依据；
- ⑤劳动力、材料和机械等合理调度管理的依据；
- ⑥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。

常用的园林概预算类型见表 1-1。

表 1-1 常用园林概预算类型

项目	概算		预算	
	估算	规划设计概算	施工图预算	施工管理预算
用途	用于建设准备的初期初步拟定宏观投资规模的估量, 权衡规划方案	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用于规划, 设计方案的经经济分析比较 2. 编制建设工程计划 3. 权衡建设投资 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用于招标、投标、签订合同(确定工程造价) 2. 用于施工方案比较 3. 工程拨付款的依据 4. 竣工结算的依据 5. 贷款的依据 	施工组织管理成本核算
精度	粗放	较粗放	精细	精细
制作单位	建设单位(或受委托单位)	设计单位	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建设单位(或受委托单位) 2. 投标单位(或施工单位) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 施工企业 2. 作业单位
制作依据	<ol style="list-style-type: none"> 1. 参照已建同类性质、同等规模园林建设项目的投资单位价格 2. 概、预算定额 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设计图 2. 概、预算定额 3. 相关法规、文件 4. 正常施工条件 5. 平均消耗标准 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 施工图 2. 项目清单或项目划分 3. 工艺、质量要求 4. 施工现场条件 5. 工期要求 6. 参照预算定额及相关法规、文件 7. 正常施工条件 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 施工图、技术交底 2. 项目清单或项目划分 3. 工艺、质量要求 4. 施工现场条件 5. 工期要求 6. 参照预算定额及相关法规、文件 7. 企业定额或作业单位具体管理的实际情况

(续)

类型 项目	概算		预算	
	估算	规划设计概算	施工图预算	施工管理预算
			8. 平均消耗标准	8. 市场情况 (1) 劳动力市场情况 (2) 主要材料市场情况 (3) 机械租赁市场情况 9. 采用措施
主要内容	建设投资估算价格及分析	项目建设投资计价及分析、权衡	1. 各种工程量清单及计价 2. 施工费用造价综合 3. 总造价 4. 说明书	1. 各种工程量清单及计价 2. 施工费用造价综合 3. 总造价 4. 技术经济评价或说明 5. 说明书

后期养护管理预算

对养护期内的相关养护项目所需费用支出进行预算而编制的施工后期管理用的预算文件。

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。

单位工程竣工决算 它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，有利于提高企业经营

管理水平。

建设单位竣工决算 它是在新建、改建和扩建工程项目竣工验收后，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，它通常是建设单位财务支出的情况，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如下：

- ①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”，它们之间的关系是：概算价值不能超出计划任务书的投资估算金额；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，在园林工程建设的不同阶段发挥各自的作用。

1.3 园林工程概预算的意义

不同于一般的工业、民用建筑等工程，园林工程具有一定的艺术性，由于每项工程各具特色，工艺要求不尽相同，并且项目零星，地点分散，工程量小，工作面大，形式各异，受气候条件的影响较大，所以，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、园林产品的特点，对园林工程从经济上进行预算，以便获得合理的工程造价，保证工程质量。

园林工程概预算是园林建设的必要程序

作为基本建设项目中的一个类别，园林建设工程项目的实施，必须遵循建设程序。编制园林工程概预算是园林建设中的重要一环。园林工程概预算书是园林建设中重要的技术经济文件。

方案优选 园林工程概预算是园林建设工程规划设计方案、施工方案等的技术经济评价的基础。园林建设中规划设计和施工

方案(施工组织计划、施工技术操作方案)的确定,通常要进行多方案的比较、筛选,才能确定规划设计和施工方案(施工组织计划、施工技术操作方案)。通过预算,获得各个方案的技术经济参数,作为方案优选的重要内容。所以,编制园林工程概预算是园林建设管理中进行方案比较、评估、选择的基本工作内容。

园林建设管理的依据 园林工程概预算书是园林建设过程中必不可少的技术经济文件。在园林建设的不同阶段,一般有估算、概算、预算等经济技术文件,而在项目施工完成后又有结算,竣工后还有决算。园林工程概预算文件是工程文件的重要组成部分,一经审定、批准,必须严格依照执行。

企业经济管理

园林工程预算是企业进行成本核算、定额管理等的重要参照依据。企业参加市场经济运作,制定经济技术政策,参加投标(或接受委托),进行园林项目施工,制定项目生产计划、年度生产计划,进行技术经济管理等,都必须进行园林预算。

制定技术政策

技术政策是国家在一个时期对某个领域技术发展和经济建设进行宏观管理的重要依据。通过园林工程概预算,事先估算出园林施工技术方案的经济效益,能对方案的采用、推广或者限制、修改提供具体的技术经济参数,相关管理部门可据以制定技术政策。

1.4 园林工程概预算的用途

- ①确定园林建设工程造价的重要方法和依据。
- ②设计单位对设计方案进行技术经济分析比较的依据。
- ③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。
- ④进行园林建设项目方案比较、评价、选择的重要基础工作内容。

⑤建设单位与施工单位进行工程招投标文件的依据,也是双方签订施工合同,办理工程竣工结算的依据。

⑥控制园林建设投资额、办理拨付园林建设工程款、办理贷款的依据。

⑦园林施工企业考核工程成本、进行成本核算或投入产出效益计算的重要内容和依据。

⑧园林工程的概预算指标和费用分类,是确定统计指标和会计科目的重要依据。

2 园林工程概预算的编制

2.1 园林工程概预算的编制依据

影响园林工程概预算的因素很复杂,有些因素对园林工程概预算编制有直接的、决定性的影响,是园林工程概预算编制的主要依据;有些因素对园林工程概预算的影响是间接的,但是也很重要。

园林建设项目的目的不同,则编制园林工程概预算的主要依据也不相同,一般来说,编制园林工程概预算的依据主要包括:园林建设项目的基本文件;工程建设政策、法规和规范资料;建设地区有关情况调查资料(有关市场等社会生产资源条件),类似施工项目的经验资料、施工企业(或可调动)的施工力量等。编制时应根据具体需要,分清主次,以便权衡应用。

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:

①施工图纸。施工图纸是指经过会审的施工图,它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,它是编制预算的基本资料。

②施工组织设计。施工组织设计又称施工方案,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 and

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。

③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。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》共四册,其中第一册为《通用项目》,第二册为《营造法原作法项目》,第三册为《营造则例做法项目》,第四册为《园林绿化工程》。由于我国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。

④材料概预算价格,人工工资标准,施工机械台班费用定额。

⑤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。

⑥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。

⑦国家及地区颁发的有关文件。国家或地区各有关主管部门,制订颁发的有关编制工程概预算的各种文件和规定,例如某些材料调价、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。

⑧工具书及其他有关手册。各类园林工程概预算的主要依据,参见表 1-1。

2.2 园林工程概预算的编制内容

采用“定额计价”法

编制工程概预算的内容如下。

编制说明书 一般包括:工程概况、编制依据、编制方法、技术经济指标分析及相关问题说明。

工程概(预)算书 一般包括: 单项(单位)工程概(预)算书(建设工程和安装工程)、其他工程和费用概(预)算书、综合概(预)算书及总概(预)算书。

采用“清单计价”法

工程量清单由招标人或委托有工程造价咨询资质的单位编制, 其内容如下。

工程量清单的组成(由招标人编制) 它包括: 工程量清单总说明(项目工程概况、现场条件、编制工程量清单的依据及有关资料、对施工工艺材料的特殊要求、其他), 分步分项工程量清单, 措施项目清单, 其他项目清单, 零星项目清单及主要材料价格表。

工程量清单计价表的组成(由投标人编制) 它包括: 投标总价, 工程项目总价表(总包工程), 单项工程费汇总表, 分项工程量清单计价表、分部分项工程量清单, 措施项目清单计价表, 其他项目清单计价表, 零星工作项目计价表, 分部分项工程量清单综合单价分析表及主要材料价格表。

2.3 园林工程概预算的编制程序

园林工程概预算的编制, 应在了解设计图纸、掌握施工组织设计或施工技术组织措施, 并深入现场调查建设地区施工条件的基础上进行。

搜集各种编制依据资料

编制预算之前, 要搜集齐全以下资料: 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。

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了重要的依据, 因此, 在编制预算之前, 必须对设计图纸和施工说明书