

工程造价 无师自通丛书

附光盘

园林工程

造价速成与实例详解

本书编委会 编



■ 本书从工程实际出发,力求将枯燥的预算标准规范融入到实际工作之中,在书面上形成一个较为完整的实现过程。

■ 主要介绍了园林工程造价的实现方法以及相关的技巧,按照概念了解、识图打基础、掌握计算规则、分别了解定额计价与清单计价模式、学习工程预结算书的编制、了解与造价相关的影响因素与相关数据、参考具体的工程实际案例这一顺序逐渐深入,使读者获得非常直接的参考信息。

YUANLIN GONGCHENG
ZAOJIA SUCHENG
YU SHILI XIANGJIE



化学工业出版社



工程造价 无师自通丛书

园林工程

造价速成与实例详解

本书编委会 ■ 编



化学工业出版社

· 北京 ·

本书从工程实际出发,力求将枯燥的预算标准规范融入到实际工作之中,在书面上形成一个较为完整的实现过程。本书主要介绍了园林工程造价的实现方法以及相关的技巧,按照概念了解、识图打基础、掌握计算规则、分别了解定额计价与清单计价模式、学习工程预结算书的编制、了解与造价相关的影响因素与相关数据、参考具体的工程实际案例这一顺序逐渐深入,使读者获得非常直接的参考信息。

本书可供工程造价人员及高等院校相关专业师生参考阅读。

图书在版编目(CIP)数据

园林工程造价速成与实例详解/本书编委会编. —北京:
化学工业出版社, 2012. 3

(工程造价无师自通系列)

ISBN 978-7-122-13465-3

I. 园… II. 本… III. 园林-工程造价 IV. TU986. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 021408 号

责任编辑: 徐 娟

文字编辑: 谢蓉蓉

责任校对: 宋 夏

装帧设计: 关 飞

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 刷: 北京市振南印刷有限责任公司

装 订: 三河市宇新装订厂

787mm×1092mm 1/16 印张 10½ 字数 240 千字 2012 年 5 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 39.00 元 (配光盘)

版权所有 违者必究

丛 书 序

要想学好工程造价，最为重要的就是勤奋加上正确的方法：规则要熟记、模板多建立、经验靠累积、项目多参与，最后还要对自己和他人所做的项目经常进行总结，以此来不断提高自己的业务水平。

本套丛书的编写初衷就是将深奥难懂的建筑工程造价知识以简练、易懂的语言和数字提炼出来，并辅以经过工程实际检验的完整案例，给初学者提供一份简单、实用的学习参考资料。

本套书共分为四册，按照常见的工程专业分为建筑、水暖、电气以及园林工程四个方向。每一个分册都是按照初学者必须经历的几个过程，遵循概念了解、识图打基础、掌握计算规则、分别了解定额计价与清单计价模式、学习工程预结算书的编制、了解与造价相关的影响因素与相关数据、参考具体的工程实际案例这一渐进过程进行编写，以期让广大刚接触工程造价的从业人员能够对自己所从事的行业有一个具体的认识，并能够迅速掌握及运用。

由于编者水平有限，各本书中难免有不妥之处，恳请广大读者不吝批评指正。

编者
2012 年 2 月

目 录

第 1 章 园林工程造价概述	1
1.1 工程造价常见名词释义	1
1.2 园林工程造价简述	3
1.3 园林工程定额计价	6
1.4 工程量清单计价规范简介.....	11
1.5 工程量清单计价与预算定额计价的联系和区别.....	15
第 2 章 快速读懂施工图	19
2.1 园林施工图术语及图例.....	19
2.2 园林工程施工图识读.....	27
2.3 园桥工程施工图识读.....	29
2.4 园路工程施工图识读.....	32
2.5 种植工程施工图识读.....	36
2.6 园林建筑施工图识读.....	41
2.7 园林建筑结构施工图识读.....	44
2.8 园林建筑小品施工图识读.....	45
第 3 章 园林工程计算规则与注解	50
3.1 园林工程工程量计算步骤与技巧.....	50
3.2 建筑面积计算.....	51
3.3 土石方工程量计算.....	55
3.4 绿化工程量计算.....	63
3.5 园路、园桥、假山工程量计算.....	67
3.6 园林景观工程量计算.....	73
第 4 章 园林工程量清单计价	89
4.1 工程量清单的概念及特点.....	89
4.2 《建筑工程工程量清单计价规范》的主要内容	94
4.3 工程量清单的编制内容	103
4.4 工程量清单计价的费用构成与计算	106
4.5 工程量清单报价策略	115
4.6 园林工程量清单编制实例	116
第 5 章 园林工程预结算书的编制	119
5.1 园林工程预算书的编制	119
5.2 园林工程结算与决算书的编制	134

第 6 章 园林工程造价经验速查	140
6.1 园林工程造价实施必须掌握的知识点	140
6.2 工程造价预算容易遗漏的 100 项内容	144
6.3 钢材理论重量简易计算公式	148
6.4 允许按实际调整价差的材料品种	148
6.5 园林工程造价指标参考	149
第 7 章 园林工程工程量计算及工程量清单计价实例	154
7.1 某园林工程量计算实例	154
7.2 某绿化工程清单报价	154
第 8 章 园林工程造价实例精选简介	155
8.1 某住宅小区绿化工程预算书	155
8.2 某厂区绿化工程造价实例	155
8.3 某园林景观造价实例	155
8.4 某体育公园投标书实例	156
8.5 某室外绿化景观预算	156
8.6 某大楼环境绿化工程清单报价	156
8.7 某山庄园林古建——茶室工程清单和标底	156
8.8 某公园景观工程清单报价	156
8.9 某公园景观绿化工程结算实例	157
8.10 某小区园林工程结算实例	157
参考文献	158

第1章 园林工程造价概述

1.1 工程造价常见名词释义

(1) 工程造价。工程造价是指建设工程造价的简称，有两种不同的含义：①指建设项目（单项工程）的建设成本，即是完成一个建设项目（单项工程）所需费用的总和，包括建筑工程、安装工程、设备及其他相关费用；②指建设工程的承发包价格（或称承包价格）。

(2) 定额。在生产经营活动中，根据一定的技术条件和组织条件，规定为完成一定的合格产品（或工作）所需要消耗的人力、物力或财力的数量标准。它是经济管理的一种工具，是科学管理的基础，定额具有科学性、法令性和群众性。

(3) 工日。一种表示工作时间的计量单位，通常以8小时为一个标准工日，一个职工的一个劳动日，习惯上称为一个工日，不论职工在一个劳动日内实际工作时间的长短，都按一个工日计算。

(4) 定额水平。定额水平是指在一定时期（比如一个修编间隔期）内，定额的劳动力、材料、机械台班消耗量的变化程度。

(5) 劳动定额。劳动定额是指在一定的生产技术和生产组织条件下，为生产一定数量的合格产品或完成一定量的工作所必需的劳动消耗标准。按表达方式不同，劳动定额分为时间定额和产量定额，其关系是： $\text{时间定额} \times \text{产量} = 1$ 。

(6) 施工定额。施工定额是指在确定建筑安装工人或小组在正常施工条件下，完成每一计量单位合格的建筑安装产品所消耗的劳动、机械和材料的数量标准。

施工定额是企业内部使用的一种定额，由劳动定额、机械定额和材料定额三个相对独立的部分组成。施工定额的主要作用有：①施工定额是编制施工组织设计和施工作业计划的依据；②施工定额是向工人和班组推行承包制、计算工人劳动报酬和签发施工任务单、限额领料单的基本依据；③施工定额是编制施工预算、预算定额和补充单位估价表的依据。

(7) 工期定额。工期定额是指在一定的生产技术和自然条件下，完成某个单位（或群体）工程平均需用的标准天数。包括建设工期定额和施工工期定额两个层次。

建设工期是指建设项目或独立的单项工程从开工建设起到全部建成投产或交付使用止所经历的时间。因不可抗拒的自然灾害或重大设计变更造成的停工，经签证后，可顺延工期。

施工工期是指正式开工至完成设计要求的全部施工内容并达到国家验收标准的天数，施工工期是建设工期中的一部分。

工期定额是评价工程建设速度、编制施工计划、签订承包合同、评价全优工程的依据。

(8) 预算定额。预算定额是确定单位合格产品的分部分项工程或构件所需要的人工、材料和机械台班合理消耗数量的标准。是编制施工图预算，确定工程造价的依据。

(9) 概算定额。概算定额是确定一定计量单位扩大分部分项工程的人工、材料和机械消耗数量的标准。它是在预算定额基础上编制，较预算定额综合扩大。是编制扩大初步设计概算，控制项目投资的依据。

(10) 概算指标。概算指标是以某一通用设计的标准预算为基础，按 100m^2 等为计量单位的人工、材料和机械消耗数量的标准。概算指标较概算定额更综合扩大，它是编制初步设计概算的依据。

(11) 估算指标。估算指标是在项目建议书可行性研究和编制设计任务书阶段编制投资估算、计算投资需要量时使用的一种定额。

(12) 万元指标。万元指标是以万元建筑安装工程量为单位，制订人工、材料和机械消耗量的标准。

(13) 其他直接费定额。其他直接费定额是指与建筑安装施工生产的个别产品无关，而为企业生产全部产品所必需，为维护企业的经营管理活动所必须发生的各项费用开支达到的标准。

(14) 单位估价表。单位估价表是用表格形式确定定额计量单位建筑安装分项工程直接费用的文件。例如确定生产每 10m^3 钢筋混凝土或安装一台某型号铣床设备，所需要的人工费、材料费、施工机械使用费和其他直接费。

(15) 投资估算。投资估算是指整个投资决策过程中，依据现有资料和一定的方法，对建设项目的投资数额进行估计。

(16) 设计概算。设计概算是指在初步设计或扩大初步设计阶段，根据设计要求对工程造价进行的概略计算。

(17) 施工图预算。施工图预算是确定建筑安装工程预算造价的文件，这是在施工图设计完成后，以施工图为依据，根据预算定额、费用标准，以及地区人工、材料、机械台班的预算价格进行编制的。

(18) 工程结算。工程结算是指施工企业向发包单位交付竣工工程或点交完工工程取得工程价款收入的结算业务。

(19) 竣工决算。竣工决算是反映竣工项目建设成果的文件，是考核其投资效果的依据，是办理交付、动用、验收的依据，是竣工验收报告的重要部分。

(20) 建设工程造价。建设工程造价一般是指进行某项工程建设花费的全部费用，即该建设项目（工程项目）有计划地进行固定资产再生产和形成最低量流动基金的一次性费用总和。它主要由建筑安装工程费用、设备工器具的购置费、工程建设其他费用组成。

(21) 建安工程造价。在工程建设中，设备工器具购置并不创造价值，但建筑安装工程则是创造价值的生产活动。因此，在项目投资构成中，建筑安装工程投资具有相对独立性。它作为建筑安装工程价值的货币表现，亦称为建安工程造价。

(22) 单位造价。单位造价是按工程建成后所实现的生产能力或使用功能的数量核算每单位数量的工程造价。如每公里铁路造价，每千瓦发电能力造价。

(23) 静态投资。静态投资是指编制预期造价时以某一基准年、月的建设要素单价为依据所计算出的造价时值。包括因工程量误差可能引起的造价增加,不包括以后年月因价格上涨等风险因素而需要增加的投资,以及因时间迁移而发生的投资利息支出。

(24) 动态投资。动态投资是指完成一个建设项目预计所需投资的总和,包括静态投资、价格上涨等风险因素而需要增加的投资以及预计所需的投资利息支出。

(25) 工程造价管理。工程造价管理是指运用科学、技术原理和方法,在统一目标、各负其责的原则下,为确保建设工程的经济效益和有关各方的经济权益而对建设工程造价及建安工程价格所进行的全过程、全方位的,符合政策和客观规律的全部业务行为和组织活动。

(26) 工程造价全过程管理。工程造价全过程管理是指为确保建设工程的投资效益,对工程建设从可行性研究开始经初步设计、扩大初步设计、施工图设计、承包、施工、调试、竣工投产、决算、后评估等的整个过程,围绕工程造价所进行的全部业务行为和组织活动。

(27) 工程造价合理计定。工程造价合理计定是指采用科学的计算方法和切合实际的计价依据,通过造价的分析比较,促进设计优化,确保建设项目的预期造价核定在合理的水平上,包括能控制住实际造价在预期价允许的误差范围内。

(28) 工程造价的有效控制。工程造价的有效控制是指在对工程造价进行全过程管理中,从各个环节着手采取措施,合理使用资源,管好造价,保证建设工程在合理确定预期造价的基础上,实际造价能控制在预期造价允许的误差范围内。

(29) 工程造价动态管理。工程造价动态管理是指估、概、预算所采用的计价依据,以及工程造价的计定控制,是建立在时间变迁、市场变化基础上的,能适应客观实际走势,从而控制工程的实际造价在预期造价的允许误差范围内,并确保建安工程价格的公平、合理。

1.2 园林工程造价简述

1.2.1 园林工程造价的概念

园林工程不同于一般工业、民用建筑,是园林艺术与建筑艺术、生物工程的有机结合。因此,园林绿化产品不可能确定一个统一的价格,因而必须根据设计文件的要求,对园林绿化工程事先从经济上加以计算,以便获得合理的工程造价,保证工程的质量。园林工程造价是指在园林工程建设过程中,根据不同设计阶段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过程费用的技术经济文件。

园林工程预算的阶段与预算的种类如下。

设计阶段:规划设计或初步设计阶段、施工图设计阶段、施工图实施阶段、竣工验收阶段。

定额、指标:概算定额、概算指标、预算定额、材料价格。

取费标准:国家或地方规定的园林工程取费项目和标准。

园林工程不同设计阶段与工程预算的关系见图 1-1。

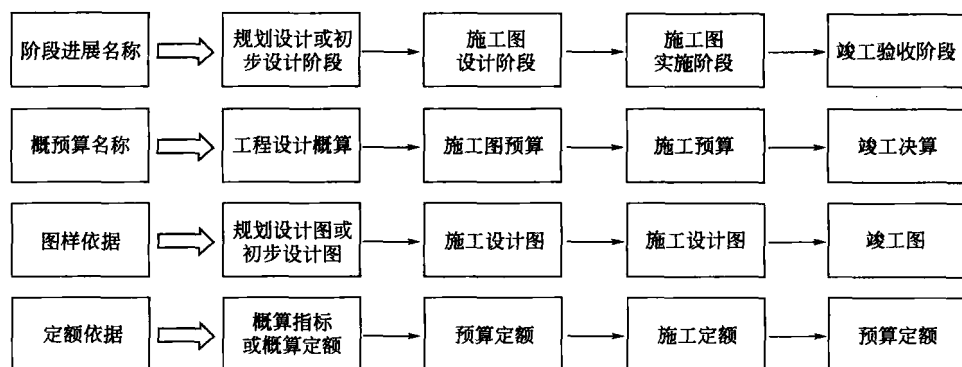


图 1-1 园林工程不同设计阶段与预算的关系

1.2.2 园林工程造价构成及内容

园林工程造价由直接费、间接费、盈利、税金等组成。园林工程造价的组成可见表 1-1。

表 1-1 我国现行绿地建设工程费用构成

费用项目			参考计算方法
直接工程费	直接费	人工费 材料费 施工机械使用费	$\sum \text{人工工日概预算定额} \times \text{工资单价} \times \text{实物工程量}$ $\sum \text{材料概预算定额} \times \text{材料预算价格} \times \text{实物工程量}$ $\sum \text{机械概预算定额} \times \text{机械台班预算单价} \times \text{实物工程量}$
	其他直接费		按定额
	现场经费	临时设施费 现场管理费	土建工程: $(\text{人工费} + \text{材料费} + \text{机械使用费}) \times \text{取费率}$ 绿化工程: $(\text{人工费} + \text{材料费} + \text{机械使用费}) \times \text{取费率}$ 安装工程: $\text{人工费} \times \text{取费率}$
间接费	规费 企业管理费		土建工程: $\text{直接工程费} \times \text{取费率}$ 绿化工程: $\text{直接工程费} \times \text{取费率}$ 安装工程: $\text{人工费} \times \text{取费率}$
利润	计划利润		$(\text{直接工程费} + \text{间接费}) \times \text{计划利润率}$
税金	含营业税、城乡维护建设税、教育附加费		$(\text{直接工程费} + \text{间接费} + \text{计划利润}) \times \text{税率}$

1.2.2.1 直接工程费

园林工程直接工程费由直接费、其他直接费、现场经费组成。

(1) 直接费。是指施工过程中消耗的构成工程实体和有助于工程形成的各项费用，包括人工费、材料费和施工机械使用费。

$$\text{人工费} = \text{工程量} \times \text{人工费单价}$$

$$\text{材料费} = \text{工程量} \times \text{材料费单价}$$

$$\text{施工机械使用费} = \text{工程量} \times \text{机械费单价}$$

① 人工费。是指直接从事建筑安装工程施工的生产工人开支的各项费用，包括以下项目。

a. 基本工资，是指发放生产工人的基本工资。

b. 工资性补贴，是指按规定标准发放的物价补贴，煤、燃气补贴，交通费补贴，住房补贴，流动施工津贴，地区津贴等。

c. 生产工人辅助工资，是指生产工人年有效施工天数以外非作业天数的工资，包括职工学习、培训期间的工资，调动工作、探亲、休假期间的工资，因气候影响的停工工资，女工哺乳时间的工资，病假在六个月以内的工资及产、婚、丧假期的工资。

d. 职工福利费,是指按规定标准计提的职工福利费。

e. 生产工人劳动保护费,是指按规定标准发放的劳动保护用品的购置费及修理费、徒工服装补贴、防暑降温费、在有碍身体健康环境中施工的保健费用等。

② 材料费。是指施工过程中耗用的构成工程实体的材料、辅助材料、构配件、零件、半成品的费用和周转使用材料的摊销(或租赁)费用,内容包括:①材料原价(或供应价);②供销部门手续费;③包装费;④材料自来源地运至工地仓库或指定堆放地点的装卸费、运输费及途耗;⑤采购及保管费。

③ 施工机械使用费。是指使用施工机械作业所发生的机械使用费以及机械安拆和进出场费用,内容包括:①折旧费;②大修理费;③经常修理费;④安拆费及场外运输费;⑤燃料动力费;⑥人工费;⑦运输机械养路费、车船使用税及保险费。

(2) 其他直接费。是指除了直接费之外的,在施工过程中直接发生的其他费用。主要包括以下几项。

① 冬、雨季施工增加费。它是指在冬季、雨季施工期间,为了确保工程质量,采取保温、防雨措施所增加的材料费、人工费和设施费用,以及因工效和机械作业效率降低所增加的费用。一般多按定额费率常年计取,包干使用。

② 夜间施工增加费。它是指为确保工期和工程质量,需要在夜间连续施工或在白天施工需增加照明设施(如在炉窑、烟囱、地下室等处施工)及发放夜餐补助等发生的费用。

③ 材料二次搬运费。它是指因施工场地狭小等特殊情况而发生的材料二次倒运支出的费用。

④ 仪器仪表使用费。它是指通信、电子等设备安装工程所需安装、测试仪器、仪表的摊销及维持费用。

⑤ 生产工具用具使用费。它是指施工、生产所需的不属于固定资产的生产工具和检验、试验用具等的摊销费和维修费,以及支付给工人自备工具的补贴费。

⑥ 检验试验费。它是指对建筑材料、构件和建筑物进行一般鉴定、检查所花的费用。包括自设试验室进行试验所耗用的材料和化学药品等费用。

⑦ 特殊工程培训费。它是指在承担某些特殊工程、新型建筑施工任务时,根据技术规范要求对某些特殊工种的培训费。

⑧ 工程定位复测、工程点交、场地清理等费用。

(3) 现场经费。现场经费指为施工准备、组织施工生产和管理所需的费用,包括临时设施费与现场管理费。

① 临时设施费是指施工企业为进行正常施工而搭设的生活和生产用临时建筑物、构筑物和其他临时设施所需的费用,包括临时设施的搭设、维修、拆除费或者摊销费。

② 现场管理费是指发生在施工现场,针对工程的施工建设进行组织和管理所需的费用,包括管理人员工资及其各种福利费用、办公费、差旅交通费、固定资产使用费、工具用具使用费以及保险、保修等费用。

1.2.2.2 间接费

(1) 规费。是指政府和有关权力部门规定必须缴纳的费用(简称规费)。它包括:工程排污费、工程定额测定费、社会保障费、住房公积金、危险作业意外伤害保险。工程排污费是指施工现场按规定缴纳的工程排污费。工程定额测定费是指按规定支付工程造价(定额)

管理部门的定额测定费。社会保障费包括养老保险费、失业保险费、医疗保险费,其中养老保险费是指企业按规定标准为职工缴纳的基本养老保险费;失业保险费是指企业按照国家规定标准为职工缴纳的失业保险费;医疗保险费是指企业按照规定标准为职工缴纳的基本医疗保险费。住房公积金是指企业按规定标准为职工缴纳的住房公积金。危险作业意外伤害保险是指企业为从事危险作业的建筑安装施工人员支付的意外伤害保险费。

(2) 企业管理费。是指建筑安装企业组织施工生产和经营管理所需费用。它包括:管理人员工资、办公费、差旅交通费、固定资产使用费、工具用具使用费、劳动保险费、工会经费、职工教育经费、财产保险费、财务费、税金、其他。管理人员工资是指管理人员的基本工资、工资性补贴、职工福利费和劳动保护费等。办公费是指企业管理办公用的文具、纸张、账表、印刷、邮电、书报、会议、水电、烧水和集体取暖(包括现场临时宿舍取暖)用煤等费用。差旅交通费是指职工因公出差、调动工作的差旅费、住勤补助费、市内交通费和误餐补助费、职工探亲路费、劳动力招募费、职工离退休、退职一次性路费、工伤人员就医路费和工地转移费,以及管理部门使用的交通工具的油料、燃料、养路费及牌照费。固定资产使用费是指管理和试验部门及附属生产单位使用的属于固定资产的房屋、设备仪器等的折旧、大修、维修或租赁费。工具用具使用费是指管理使用的不属于固定资产的生产工具、器具、家具、交通工具,以及检验、试验、测绘、消防等用具的购置、维修和摊销费。劳动保险费是指由企业支付离退休职工的易地安家补助费、职工退职金、六个月以上的病假人员工资、职工死亡丧葬补助费、抚恤费、按规定支付给离休干部的各项经费。工会经费是指企业按职工工资总额计提的工会经费。职工教育经费指企业为职工学习先进技术和提高文化水平,按职工工资总额计提的费用。财产保险费是指企业管理用财产、车辆保险费。财务费是指企业为筹集资金而发生的各种费用。税金是指企业按规定缴纳的房产税、车船使用税、土地使用税、印花税等。其他包括技术转让费、技术开发费、业务招待费、绿化费、广告费、公证费、法律顾问费、审计费、咨询费等。

1.2.2.3 利润

利润是指施工企业完成所承包工程获得的盈利。在编制概算和预算时,依据不同投资来源、工程类别实行差别利润率。在投标报价时,企业可以根据工程的难易程度、市场竞争情况和自身的经营管理水平自行确定合理的利润率。

1.2.2.4 税金

税金是国家税法规定的应计入建筑安装工程造价内的营业税、城市维护建设税及教育费附加。营业税的税额为营业额的3%,城乡维护建设税的纳税人所在地为市区的,按营业税的7%征收;所在地为县镇的,按营业税的5%征收;所在地为农村的,按营业税的1%征收。教育费附加为营业税的3%。
$$\text{税金} = (\text{直接工程费} + \text{间接费} + \text{盈利}) \times \text{税率}$$

1.3 园林工程定额计价

1.3.1 工程预算定额

1.3.1.1 预算定额的概念

预算定额是指在正常施工条件下,完成一定计量单位的合格的分项工程或结构构件所需的活劳动与物化劳动的数量标准。是由国家主管机关或被授权单位组织编制并颁发的一种法

令性指标。编制预算定额的目的在于确定工程中每一个单位分项工程的预算基价，其活劳动与物化劳动的消耗指标体现了社会平均先进水平。

预算定额是一种综合性定额，既考虑了施工定额中未包含的多种因素，又包括完成该分项工程或结构构件的全部工序的内容。

1.3.1.2 预算定额的内容体系

园林工程预算定额内容包括绿化工程，园路、园桥和假山工程，园林景观工程三个部分。每个分部工程里又分多个分项工程。定额中给出了每个分项工程的人工、材料和机械台班消耗量标准，以及人工、材料、机械台班和综合费用、人工费附加的单位估价表。园林工程预算定额的内容体系与其他专业工程基本一致，其具体形式见图 1-2。

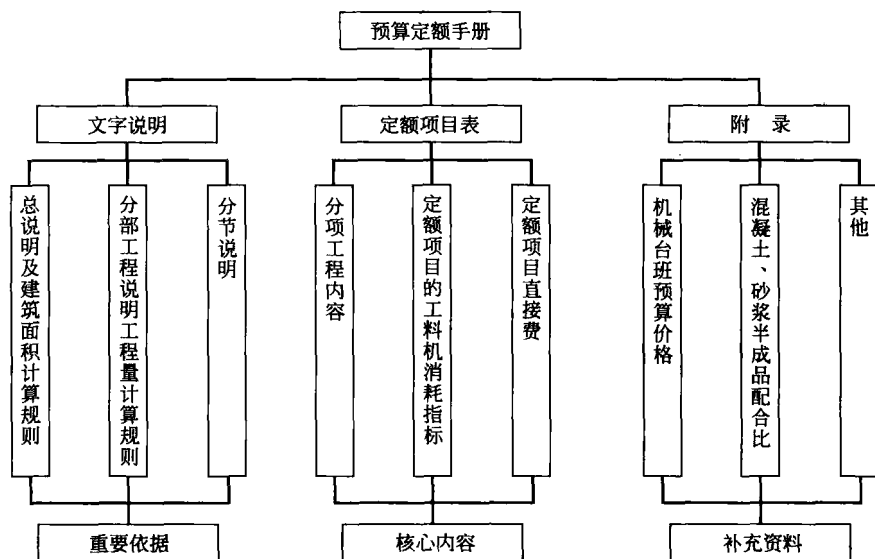


图 1-2 预算定额的内容体系

1.3.1.3 预算定额的编排形式

预算定额的编排是根据工程的结构和施工的顺序来编排的，并且把单位工程中某些性质相近、材料大致相同的施工对象归纳在一起构成分部工程内容，如土石方工程、混凝土及钢筋混凝土、木作工程等，在分部工程中的施工对象就是分项工程，如园林、绿化工程分部中的栽植乔木、栽植灌木、铺种草坪等。

预算定额由 6 位数构成，第一位为专业代码，有土建（代码 1）、装饰（代码 2）、市政（代码 3）、维修（代码 4）、水电安装（代码 5）、仿古建筑及园林绿化（代码 6）、附录（代码 7）。第二位为分部工程代码，由字母 A、B、C、…依次排列，后四位为分项工程代码，由数字 0001、0002、0003、…依次排列。虽然园林工程预算定额有全国统一定额和地方定额之分，但其基本形式都是一致的。

1.3.1.4 预算定额的应用

（1）直接套用。当设计要求与定额项目的内容相一致时，可直接套用定额的预算基价及工料消耗量计算该分项工程的直接费以及工料需用量。

（2）换算套用。当施工图纸的设计要求与定额项目的内容不相一致时，为了能计算出设计

要求项目的直接费及工料消耗量。必须对定额项目与设计要求之间的差异进行调整。这种使定额项目的内容适应设计要求的差异调整是产生定额换算的原因。一般来说,涉及换算的定额主要有以下几个方面:砂浆的换算、混凝土的换算、木材材积的换算、系数换算、其他换算。

1.3.2 定额计价

1.3.2.1 定额计价的步骤

编制园林工程预算,就是根据拟建园林工程已批准的施工图纸和既定的施工方法,按照国家或省、市颁发的工程量计算规则,分步分项地把拟建工程各工程项目的工程量计算出来,在此基础上,逐项地套用相应的现行预算定额,从而确定其单位价值,累计其全部直接费用,再根据规定的各项费用的取费标准,计算出工程所需的间接费,最后,综合计算出该单位工程的造价和技术经济指标。另外,再根据分项工程量分析材料和人工用量,最后汇总出各种材料和用工总量。

工程量计算的一般原则是:①计算口径要一致,避免重复和遗漏;②工程量计算规则要一致,避免错算;③计量单位要一致;④按顺序进行计算;⑤计算精度要统一。

工程量计算的步骤如下:①列出分项工程项目名称;②列出工程量计算式;③调整计量单位;④套用预算定额进行计算。

1.3.2.2 定额计价的程序

(1) 搜集各种编制依据。搜集施工设计图纸、施工组织设计、预算定额、施工管理费和各项取费定额、材料价格预算表、地方预决算材料、预算调价文件、标准和通用图集、地方有关技术经济资料等。

(2) 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,参加技术交底,共同解决疑难问题,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。

(3) 熟悉施工组织设计和了解现场情况。施工组织设计是由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。因此,必须熟悉施工组织设计的全部内容,并深入现场了解实际情况,才能准确编制预算。

(4) 学习并掌握好工程预算定额及有关规定。为了提高工程预算的编制水平,正确地运用预算定额及其有关规定,必须认真地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。

(5) 确定工程项目、计算工程量

① 确定工程项目。按照定额项目确定工程项目,如水景工程、绿化工程等,防止丢项、漏项。

② 计算工程量注意如下事项:a. 按照定额规定和工程量计算规则计算工程量;b. 计算单位应与定额单位一致;c. 取定的建筑尺寸和苗木规格要准确;d. 计算底稿要整齐、详细。尽可能保留计算过程;e. 要按照一定的计算顺序计算,便于审核工程量;f. 利用基数连续计算。

(6) 编制工程预算书内容包括:①录入工程信息和编制依据;②录入工程项目及工程

量；③录入定额；④材料录入及调整；⑤调整费用标准；⑥全面校核；⑦编制预算说明书；⑧打印并装订预算文件。

(7) 工料分析。根据工程数量及定额中用工、用料数量，计算整个工程工料所需数量。

(8) 复核、签章及审批。

1.3.2.3 园林工程预算常见的错误

(1) 分部分项子目列错。施工图纸没有详细看清楚，甚至没有看懂，对定额本上的分部分项子目不熟悉；没有看清各分部分项的工作内容或匆匆忙忙、疏忽大意。

(2) 工程量算错。没有看清施工图纸上所示具体尺寸，套的计算公式不对，工程量计算过程中弄错数据，不注意定额表上所示计量单位，漏算工程量。

(3) 单价算错。对定额不熟悉，套用费用单价不准。

(4) 费率取错。对当地执行的费用定额不熟悉，甚至不会计取。

(5) 各项费用计算差错。如运算过程中疏忽大意，间接费汇总时有漏项现象，乘费率时弄错小数点。

1.3.2.4 园林工程分部分项工程划分

园林绿化工程分为三个分部工程：绿化工程，园路、园桥、假山工程，园林景观工程。每个分部工程又分为若干个子分部工程。每个子分部工程中又分为若干个分项工程。每个分项工程有一个项目编码。

园林绿化工程分部分项工程名称见表 1-2。

表 1-2 园林绿化工程分部分项工程名称

分部工程	子分部工程	分 项 工 程
绿化工程	绿地管理	伐树、挖树根；砍挖灌木丛；挖竹根；挖芦苇根；清除草皮；整理绿化用地；屋顶花园基底处理
	栽植花木	栽植乔木；栽植竹类；栽植棕榈类；栽植灌木；栽植绿篱；栽植攀缘植物；栽植色带；栽植花卉；栽植水生植物；铺种草皮；喷播植草
	绿地喷灌	喷灌设施
园路、园桥、假山工程	园路桥工程	园路；路牙铺设；树池围牙、盖板；嵌草砖铺装；石桥基础；石桥墩；石桥台；拱旋石制作、安装；石旋脸制作、安装；金刚墙砌筑；石桥面铺装；石桥面檐板；仰天石；地伏石；石望柱；栏杆、扶手；栏板、撑墩；木制步桥
	堆塑假山	堆筑土山丘；堆砌石假山；塑假山；石笋；点风景石；池石、盆景山；山石护角；山坡石台阶
	驳岸	石砌驳岸；原木桩驳岸；散铺砂卵石护岸（自然护岸）
园林景观工程	原木、竹构件	原木（带树皮）柱、梁、檐、椽、原木（带树皮）墙；树枝吊挂帽子；竹柱、梁、檐、椽；竹编墙
	亭廊屋面	草屋面；竹屋面；树皮屋面；现浇混凝土斜屋面板；现浇混凝土攒尖亭屋面板；就位预制混凝土攒尖亭屋面板；就位预制混凝土穹顶；彩色压型钢板（夹芯板）攒尖亭屋面板；彩色压型钢板（夹芯板）穹顶
	花架	现浇混凝土花架柱、梁；预制混凝土花架柱、梁；木花架柱、梁；金属花架柱、梁
	园林桌椅	木制飞来椅；钢筋混凝土飞来椅；竹制飞来椅；现浇混凝土桌凳；预制混凝土桌凳；石桌石凳；塑树根桌凳；塑树节椅；塑料、铁艺、金属椅
	喷泉安装	喷泉管道；喷泉电缆；水下艺术装饰灯具；电气控制柜
	杂项	石灯；塑仿石音响；塑树皮梁、柱；塑竹梁、柱；花坛铁艺栏杆；标志牌；石浮雕、石锈字；砖石砌小摆设（砌筑果皮箱、放置盆景的须弥座等）

1.3.3 园林工程预算书

工程预算书是工程预算的最后成果,是形成法定文件的重要组成部分之一,也是甲乙双方对预算造价进行审核、结付工程款项和竣工结算的文本依据。

1.3.3.1 工程预算书的组成内容

工程预算书是体现施工设计图纸的量化文本,它应反映出对施工项目经预算后所需要的人、财、物及其计算依据,因此,在预算造价计算完成后,必须要有一个完整预算的资料文本,这就是工程预算书。

工程预算书的内容由以下几部分组成,由前向后的顺序为:①预算书封面;②预算编制说明;③工程造价计算表;④工料汇总表;⑤工程预算表集合;⑥修改变更通知单或施工签证单。

1.3.3.2 预算书的封面

预算书封面的形式都由编制单位自行设计,它不要求像各种书籍封面那样豪华壮观,而应以简单明了的文字和数据,显示出整个预算的精华内容。封面应选取纸张较厚实的光面纸,大小应与预算表的纸相匹配,主要显示内容如表 1-3 所列。

表 1-3 预算书封面

园林工程预算	
工程名称_____	建筑面积_____
工程造价_____	单位造价_____
建设单位_____	施工单位_____
审核单位_____	编制人_____
年 月 日	年 月 日

1.3.3.3 预算编制说明

预算编制说明是对工程预算编制过程的一个简单说明,它给预算审核者和竣工结(决)算时,提供一定的文字依据。说明内容应包括以下几方面。

(1) 编制依据:①本预算的设计图纸名称、设计单位;②本预算所依据定额名称和时期;③计算中所按的企业资质等级和工程类别。

(2) 图纸变更情况:①施工图纸变更部位和名称;②因某种原因图纸中未能计算而需另行处理的部位名称;③因涉及图纸会审或施工现场需要说明的有关问题。

(3) 执行定额中的有关问题:①按定额要求本预算已考虑和未考虑的有关问题;②因定额缺项,本预算所作的补充或借用定额情况说明;③因甲乙双方协商,在预算中所需处理的有关问题。

1.3.3.4 工程造价计算表

工程造价计算表是按本地区主管部门所发布的“工程造价计算程序表”,进行计算的数据运算过程。首先必须列出定额直接费,即按施工图纸所计算的,各预算表中预算价值的合计数。然后按程序规定的计算内容,分别列出计算式,并计算出结果。如:

$$\text{间接费} = \text{工程直接费} \times \text{间接费率}$$

$$\text{计划利润} = (\text{工程直接费} + \text{间接费}) \times \text{利润率}$$
$$\text{税金} = (\text{工程直接费} + \text{间接费} + \text{计划利润}) \times \text{税率}$$
$$\text{工程造价} = \text{工程直接费} + \text{间接费} + \text{计划利润} + \text{税金}$$
$$\text{单位造价} = \text{工程造价} / \text{建筑面积}$$

1.3.3.5 工料汇总表

工料汇总表是指对整个预算中,按定额所计算出来的工日数和各种材料分品种规格进行综合的统计清单。即将各个部分工料分析表中的第一行数据,按名称和规格分别累加进行统计,列出所有的工日材料数。

1.3.3.6 工程预算表集合

工程预算表集合即将按施工图纸所计算的各个部分“预算表”取出来,由前向后集中在一起,作为预算书的一个组成部分。

1.3.3.7 修改变更通知单或施工签证单

这是作为预算书的附件,以备检查核算的依据。

1.4 工程量清单计价规范简介

为了规范建设工程工程量清单计价行为,统一建设工程工程量清单的编制和计价方法,及时总结我国实施工程量清单计价的实践经验和最新理论研究成果,顺应市场要求,结合建设工程行业特点,进一步规范建设工程工程量清单计价行为,实现“政府宏观调控、企业自主报价、部门动态监管、市场形成价格”,住房和城乡建设部2008年7月9日发布第63号公告,批准了新的国家标准《建设工程工程量清单计价规范》(以下简称新《计价规范》),自2008年12月1日起实施。

1.4.1.1 新《计价规范》编制的指导思想和原则

新《计价规范》总结了《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2003)(以下简称旧《计价规范》)实施以来的经验,针对执行中存在的问题,特别是清理拖欠工程款工作中普遍反映的,在工程实施阶段中有关工程价款调整、支付、结算等方面缺乏依据的问题,主要修订了旧《计价规范》正文中不尽合理、可操作性不强的条款及表格格式,特别增加了采用工程量清单计价如何编制工程量清单和招标控制价、投标报价、合同价款约定以及工程计量与价款支付、工程价款调整、索赔、竣工结算、工程计价争议处理等内容,并增加了条文说明。旧《计价规范》的附录A~E除个别调整外,基本没有修改。原由局部修订增加的附录F,此次修订一并纳入规范中。

从本次修编的力度来讲,新《计价规范》不是对旧《计价规范》的小修小补,而是在继承的基础上在许多方面有所突破,主要体现在以下几个方面。

(1) 体现并遵循了国家有关法律法规的要求。新《计价规范》充分考虑了《建筑法》、《合同法》、《招标投标法》以及相关规章制度实施的要求,在现有的法规框架下,补充和完善旧《计价规范》的内容,在规范有关合同价款确定的内容中,也体现了《合同法》和高法