



普通高等教育“十三五”规划教材



风景园林与园林系列

园林绿化工程概预算

鲁敏 ◉ 主编



化学工业出版社



普通高等教育“十三五”规划教材



风景园林与园林系列

园林绿化工程概预算

鲁敏 ◎ 主编 陈强 姜玲 刘大亮 程正渭 ◎ 副主编



化学工业出版社

· 北京 ·

《园林绿化工程概预算》共九章，主要包括：园林绿化工程概预算基础、园林绿化工程定额、工程量“清单计价”概述、园林绿化工程工程量计算方法、园林绿化工程工程量清单计价编制与示例、园林绿化工程工程量清单计价应用实例、园林绿化工程施工图预算的编制、园林绿化工程预算审查与竣工结算及园林绿化工程预算经济管理。理论结合实践案例说明，条理清晰，言简意赅。

《园林绿化工程概预算》不仅可作为高等教育本、专科院校园林专业师生的教学参考书和教学教材用书，也可为广大园林绿化工程预算人员、工程造价人员、审计人员、项目经理及工程管理人员使用的工具书，也是初学工程造价、概预算专业人员的良师益友。

图书在版编目(CIP)数据

园林绿化工程概预算/鲁敏主编. —北京 : 化学工业出版社,
2015.9

普通高等教育“十三五”规划教材·风景园林与园林系列

ISBN 978-7-122-24105-4

I . ①园… II . ①鲁… III . ①园林-绿化-建筑概算定额-
高等学校-教材②园林-绿化-建筑预算定额-高等学校-教材
IV . ①TU986.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第112781号

责任编辑：尤彩霞
责任校对：王 静

文字编辑：谢蓉蓉
装帧设计：韩 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：北京永鑫印刷有限责任公司

装 订：三河市宇新装订厂

787mm×1092mm 1/16 印张17 字数440千字 2015年9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：42.00元

版权所有 违者必究

《园林绿化工程概预算》

著作人员名单

主 编：鲁 敏

副 主 编：陈 强 姜 玲 刘大亮 程正渭

其他参编人员：李科科 赵 鹏 冯兰东 王 菲 杨盼盼

刘顺腾 刘 佳 贺中翼 王恩怡 宗永成

景荣荣 丁 珍 陈嘉璐 吴 芹 崔 琰

郭 振 李 成

前 言

《园林绿化工程概预算》是依据国家最新颁布并于2013年4月1日开始执行的《建设工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)(以下简称《清单计价规范》)编写而成的。新规范总结了《建设工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)实施以来的经验，针对执行中存在的问题，修订了原规范正文中不尽合理、可操作性不强的条款及表格格式。新标准的颁布实施有利于促进我国工程造价管理职能的转变，有利于规范市场计价行为、规范建设市场秩序，有利于适应我国加入世贸组织和与国际惯例接轨的要求，同时对全面提高我国园林绿化工程造价管理水平具有十分重要的意义。

本书以市场需求和行业发展为导向，以职业岗位标准为基础，吸取了工程量清单计价方面的最新内容，系统阐述了园林绿化工程概预算的基本知识、费用组成及计价原理，对传统的定额计价与现行的清单计价模式做了全面的比较；在阐述全面执行《清单计价规范》要点及工程量清单和清单计价的概念、依据的基础上，既规定了工程通用部分的工程量清单和清单计价编制的原则，又分别介绍了园林分部分项工程与措施及其他项目的工程量清单和清单计价编制的过程和技巧；根据建设工程在招标投标中采用工程量清单计价的需要，既论述了工程量清单与现有定额、工程成本报价之间的关系，又具体汇总了与工程量清单计价密切相关的工程造价、利润、税(率)费、人工费、机械台班费、运费及材料损耗费(率)等内容。

本书做到理论与实践相结合，将现实园林绿化工程施工经验和概预算的编制实例融入到各章节中去，知识全面、内容翔实、概念清楚、观点新颖、注重规范性，有基本理论，也有操作方法、技巧和策略，具有很强的实用性、指导性和可操作性。

本书不仅可作为广大园林绿化工程预算人员、工程造价人员、审计人员、项目经理及工程管理人员使用的工具书，还可作为大专院校园林专业师生的教学参考书和教材，同时本书也是初学工程造价、概预算专业人员的良师益友。

在此书编写过程中，参考了部分相关成果和资料，在此，向有关书籍的作者表示感谢。还有孔亚菲、秦碧莲、刘功生、郭天佑、赵学明、李达、闫红梅、郑国强、孙晓红、高凯也参与了部分编写工作，在此一并致谢。

由于新的《建设工程量清单计价规范》刚颁布实施，有些配套条件尚不健全，有诸多问题有待研究探讨和完善，加之时间仓促，疏漏和不妥之处，欢迎批评指正。

编者

2015年6月

目 录

| | |
|---|----|
| 第一章 园林绿化工程概预算基础 | 1 |
| 第一节 园林绿化工程概预算概述 | 2 |
| 一、园林绿化工程概预算的基础 知识 | 2 |
| 二、园林绿化工程概预算的种类 | 4 |
| 第二节 园林绿化工程概预算编制的 依据、程序和内容 | 6 |
| 一、园林绿化工程概预算的编制 依据 | 6 |
| 二、园林绿化工程概预算的编制 内容 | 7 |
| 三、园林绿化工程概预算的编制 程序 | 9 |
| 第三节 园林绿化工程的技术经济 评价 | 14 |
| 一、园林绿化工程的建设程序 | 14 |
| 二、园林绿化工程技术经济评价 | 17 |
| 第四节 园林绿化工程概预算相关 主要课程简介 | 20 |
| 一、园林设计图识别 | 20 |
| 二、园林绿化工程 | 21 |
| 三、园林绿化工程施工组织设计 简介 | 26 |
| 第二章 园林绿化工程定额 | 28 |
| 第一节 园林绿化工程定额概述 | 28 |
| 一、园林绿化工程定额的概念 | 28 |
| 二、园林绿化工程定额的性质 | 28 |
| 三、园林绿化工程定额的分类 | 29 |
| 四、园林绿化工程定额的作用 | 31 |
| 第二节 园林绿化工程施工定额 | 31 |
| 一、园林绿化工程施工定额概述 | 31 |
| 二、园林绿化工程施工定额的组成 | 32 |
| 三、施工定额手册 | 33 |
| 第三节 园林绿化工程概预算定额 | 33 |
| 一、园林绿化工程预算定额 | 33 |
| 二、概算定额和概算指标 | 43 |
| 第四节 园林绿化工程预算定额 内容简介 | 46 |
| 一、《全国统一仿古建筑及园林工程 预算定额》规范内容简介 | 46 |
| 二、《地区园林工程预算定额》 简介 | 57 |
| 三、《地区园林工程费用定额》 简介 | 58 |
| 第三章 工程量“清单计价”概述 | 59 |
| 第一节 工程量“清单计价”的 概念及规定 | 59 |
| 一、工程量“清单计价”概念 | 59 |
| 二、工程量的计算原则 | 60 |
| 三、工程量清单概述 | 60 |
| 四、工程量清单的编制 | 62 |
| 五、工程量清单计价 | 67 |
| 六、分部分项工程费的计算 | 70 |
| 七、措施项目费的计算 | 83 |
| 八、其他项目费的计算 | 84 |
| 九、规费的计算 | 86 |
| 十、税金的计算 | 87 |
| 十一、工程量清单计价格式 | 87 |
| 第二节 工程量清单计价的应用 | 92 |
| 一、工程量清单计价在编制招标与 标底价文件中的应用 | 92 |

| | | | |
|-----------------------------------|-----|----------------------------|-----|
| 二、工程量清单计价在编制投标报价文件中的应用 | 98 | 第二节 绿化工程工程量计算方法 | 141 |
| 三、工程量清单计价在进行开标、评标与定标活动中的应用 | 108 | 一、相关规定 | 141 |
| 四、工程量清单计价在编制施工合同中的应用 | 112 | 二、工程量计算规则 | 146 |
| 五、工程量清单计价在编制工程价款的结算与决算中的应用 | 122 | 三、花卉种植与草坪铺栽 | 147 |
| 六、建设工程清单合同的索赔与反索赔 | 126 | 四、大树移植工程 | 147 |
| 第三节 《建设工程工程量清单计价规范》内容简介 | 129 | 五、绿化养护管理工程 | 147 |
| 一、编制《工程量清单计价规范》的指导思想和原则 | 129 | 六、园林植物的灌排水管理 | 148 |
| 二、《工程量清单计价规范》内容简介 | 130 | 第三节 园林工程工程量计算方法 | 149 |
| 三、编制工程量清单的基本规定 | 130 | 一、叠山工程 | 149 |
| 四、编制工程量清单报价注意事项 | 131 | 二、道路工程 | 150 |
| 五、推行“清单计价”的意义 | 131 | 三、景观小品 | 150 |
| 第四节 工程量清单计价与现行定额计价关系 | 132 | 四、园路及园桥工程 | 150 |
| 一、现行定额的属性 | 132 | 五、小型管道及涵洞工程 | 151 |
| 二、现行定额的用途与意义 | 133 | 六、金属动物笼舍 | 151 |
| 三、工程量清单计价法与传统定额计价法的差别 | 133 | 第四节 园林土方及结构工程计算方法 | 151 |
| 四、《清单计价规范》与现行定额的衔接 | 134 | 一、建筑面积计算方法 | 151 |
| 第五节 工程量清单计价名称术语 | 136 | 二、土方工程 | 153 |
| 第四章 园林绿化工程工程量计算方法 | 141 | 三、基础垫层 | 155 |
| 第一节 绿化工程的概念及特点 | 141 | 四、砖石工程 | 155 |
| 一、园林绿化工程的概念 | 141 | 五、混凝土及钢筋混凝土工程 | 157 |
| 二、园林绿化工程的特点 | 141 | 六、木结构工程 | 158 |
| | | 七、地面与屋面工程 | 160 |
| | | 八、装饰工程 | 163 |
| | | 九、金属结构工程 | 164 |
| | | 十、脚手架工程 | 165 |
| | | 十一、园林给排水工程 | 165 |
| | | 十二、园林给水工程施工 | 169 |
| | | 十三、园林排水工程施工 | 170 |
| | | 十四、园林喷灌工程 | 173 |
| | | 第五节 园林绿化工程量计算的原则及步骤 | 173 |
| | | 一、园林绿化工程计算原则 | 173 |
| | | 二、规格标准的转换和计算 | 174 |
| | | 三、工程量计算的步骤 | 174 |

| | | |
|---|-------------------|------------|
| 第五章 园林绿化工程工程量清单计价 | 的规定 | 185 |
| 编制与示例 | 176 | |
| 第一节 园林绿化工程工程量计算 | 规范 | 176 |
| 一、园林绿化工程工程量清单计价 | 编制的内容及适用范围 | 176 |
| 二、相关问题的说明 | 176 | |
| 三、表现形式 | 176 | |
| 第二节 园林绿化工程分部分项 | 工程划分 | 177 |
| 第三节 园林绿化工程工程量清单 | 计价编制及示例 | 178 |
| 一、绿化工程工程量清单项目设置及工程量计算规则 | 178 | |
| 二、园林绿化工程工程量清单项目及计算规则的规定 | 179 | |
| 三、园林绿化工程工程量清单编制与计价示例 | 180 | |
| 第四节 园路、园桥、假山工程工程量清单计价编制与示例 | 181 | |
| 一、园路、园桥工程工程量清单项目设置及工程量计算规则的原则与说明 | 181 | |
| 二、园路、园桥工程工程量清单项目设置及工程量计算规则的规定 | 182 | |
| 三、园路、园桥、假山工程工程量清单编制与计价示例 | 183 | |
| 第五节 园林景观工程工程量清单计价编制与示例 | 184 | |
| 一、园林景观工程工程量清单项目设置及工程量计算规则的原则与说明 | 184 | |
| 二、园林景观工程工程量清单项目设置及工程量计算规则 | | |
| 三、园林景观工程工程量清单 | 计价应用实例 | 188 |
| 一、工程量清单封面 | 188 | |
| 二、填表须知 | 188 | |
| 三、总说明 | 189 | |
| 四、分部分项工程量清单 | 189 | |
| 五、措施项目清单 | 190 | |
| 六、其他项目清单 | 191 | |
| 七、计日工项目 | 191 | |
| 八、工程量清单报价 | 191 | |
| 九、投标总价 | 191 | |
| 十、单位工程费用 | 191 | |
| 十一、分部分项工程量清单计价 | 193 | |
| 十二、措施项目清单计价 | 194 | |
| 十三、其他项目清单计价 | 195 | |
| 十四、计日工项目计价 | 195 | |
| 十五、分部分项工程量清单综合单价分析 | | |
| 价分析 | 195 | |
| 十六、措施项目费分析 | 197 | |
| 十七、材料暂估价 | 197 | |
| 十八、综合单价组价分析 | 197 | |
| 十九、园林绿化工程图 | 201 | |
| 第七章 园林绿化工程施工图预算的编制 | 202 | |
| 第一节 园林绿化工程施工图预算的准备工作 | 202 | |
| 一、基础资料收集 | 202 | |
| 二、工程量计算 | 202 | |
| 第二节 园林绿化工程费用计算的基本方法 | 207 | |

| | | | |
|-------------------------------------|------------|-------------------------|-----|
| 一、园林绿化工程的费用组成 | 207 | 二、竣工决算的主要内容 | 240 |
| 二、直接费的计算 | 210 | 三、竣工结算与竣工决算的区别 和联系 | 240 |
| 三、其他各项取费的计算 | 212 | | |
| 四、工程造价的计算程序 | 213 | | |
| 第三节 园林绿化工程施工图预算 编制实施 | 214 | 第九章 园林绿化工程预算经济管理 | 241 |
| 第八章 园林绿化工程预算审查与 竣工结算 | 233 | 第一节 园林绿化工程经济资料的 管理 | 241 |
| 第一节 园林绿化工程施工图预算 的审查 | 233 | 一、园林绿化工程经济资料管理 的内容 | 241 |
| 一、园林绿化工程施工图预算 审查的意义和依据 | 233 | 二、现场经济签证办理的方式 | 243 |
| 二、审查的方法 | 234 | 第二节 园林绿化工程概预算的 发展趋势 | 243 |
| 三、审核工程预算的步骤 | 235 | 一、我国园林绿化工程造价管理 的现状问题 | 243 |
| 四、审查施工图预算的内容 | 235 | 二、我国园林绿化工程造价管理 的发展趋势 | 244 |
| 第二节 园林绿化工程竣工结算 | 237 | 三、我国园林绿化工程造价管理 的对策 | 245 |
| 一、竣工结算的作用 | 237 | | |
| 二、竣工结算的计价形式 | 237 | | |
| 三、竣工结算的竣工资料 | 238 | | |
| 四、编制内容及方法 | 238 | | |
| 第三节 园林绿化工程竣工决算 | 239 | 附录 园林绿化工程量清单项目及 计算规则 | 249 |
| 一、竣工决算的作用 | 240 | 参考文献 | 262 |

第一章

园林绿化工程概预算基础

对于任何一项工程，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，即工程概预算。

园林建设工程需要投入一定数量的人力、物力、财力，经过工程施工创造出园林产品，园林工程的直接产品是通常所称的园林景观。其中包括：园林建筑、园林小品、园林植物、假山、水景等工程。园林建设工程，属于基本建设工程，必须遵守基本建设程序。通常意义上，综合性园林绿化施工建设工程包含两大方面：一是园林绿化施工与养护工程（简称绿化工程）；二是园林（土建）工程（简称园林工程）。

园林绿化工程主要包括种植施工和养护两部分。种植施工就是把种植设计的平面图立体化，让设计理想成为现实；园林养护，即对种植施工后的绿地进行科学的养护管理，完美体现绿化设计的意图，最终充分发挥绿地的功能和作用。因此，在园林绿化工程中，施工人员既要具备理解设计图纸所表达的意图的能力，又要掌握现场施工的相关技能，如苗木的选择、掘苗、苗木的包装运输、种植、修剪和养护管理等技术内容。绿化工程范围包括栽植土工程，植物材料选配，树木栽植工程，草坪、花坛、地被栽植工程，运动型草坪工程，大树移植工程等。园林工程范围包括园林土方工程、园林建筑与小品工程、假山与置石工程、水体与水景工程、园路与广场工程、园林给排水工程及防水工程、园林供电工程、园林装饰工程等方面内容。

园林建设消耗的人力、物力、自然资源等，都需要一定的费用支出。而园林建设产品的形式、规模、造型、标准等千变万化，承担园林建设的单位不同，所需人力物力也不同，不能用简单、统一的定价。然而，园林建设产品，又具备许多共性，因而园林工程建设施工作业，也有统一的模式和方法。园林绿化工程概预算作为一门专业学科，主要研究如何根据园林绿化工程的特点，依据施工图或设计要求，根据各具体的施工条件及施工技术经济指标等，先行计算出拟建园林绿化工程施工项目所需人工、材料、机械等的数量及费用，最终估算出全部工程造价的方法。

园林绿化工程概预算涉及很多方面的知识，如正确理解图纸、施工的工序及技术、预算定额等的相关法规文件及材料价格、人员工资等社会生产力资源的有关资讯，园林绿化工程项目划分、工程量计算方法和取费标准等。了解并掌握这些知识，是进行园林绿化工程概预算的基础。

现行的园林建设工程计价方法，包括“工程量清单计价法”（以下简称“清单计价”）编制的概预算和“工程概预算定额计价法”（以下简称“定额计价”）编制的概预算两种。为了便于适应各地方实行的不同的园林建设工程概预算方式，以及人们传统习惯上的概预算的计算方法，本书将同时介绍“清单计价”和“定额计价”两种方法的有关内容。

第一节 园林绿化工程概预算概述

一、园林绿化工程概预算的基础知识

(一) 园林绿化工程概预算的概念

1. 园林绿化工程概预算的一般概念

(1) 建设工程概预算 施工单位在开工之前，根据已批准的施工图纸和既定的施工方案，按照现行的工程预算定额或工程量清单计价规范计算各分部分项工程的工程量，并在此基础上，逐项套用或计算相应的单位价值，累计其全部直接费用；再根据各项费用取费标准进行计算；直至计算出单位工程造价和技术经济指标，进而根据分项工程的工程量分析出材料、苗木、人工、机械等用量。

(2) 园林绿化工程概预算 一方面是指在园林建设中，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、评估；另一方面指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。

(3) 园林绿化工程概预算学 园林绿化工程概预算是研究如何根据相关诸因素，事先计算出园林建设所需投入等方法的专业学科。主要内容包括以下几方面：

① 园林绿化工程概预算相关的因素 影响园林绿化工程概预算的因素非常复杂，如工程特色、施工作业条件、技术力量条件、材料供应条件、工期要求等。以上诸因素，对园林绿化工程概预算的结果都有直接影响；相关法律法规，对园林绿化工程概预算的具体方法、程序等又有相关的要求。

② 园林绿化工程概预算的方法 根据不同的目的，园林绿化工程概预算的方法不同。我国现行的工程预算计价方法有“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（使用）量（指标）计算、价格计算、费用计算等。

③ 园林绿化工程技术经济评价 主要是对规划设计方案的评价、对施工方案的评价等。

2. 广义的园林绿化工程概预算

就学术范围而言，园林建设投入应包括自然资源，历史、文化、景观资源以及社会生产力资源的投入与利用。

广义的园林绿化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和综合效益进行综合比较、评估等的全部技术经济的系统权衡工作和由此确定的技术经济文件。

3. 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，对拟建园林建设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。园林绿化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。主要包括：

(1) 获得各种技术经济参数

① 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（材料规格、数量、价格）、机械（机械种类、配套、台班、价格）等的用量。

② 价格 计算园林绿化工程项目建设所需的相应费用价格。

(2) 确定技术经济指标

① 人工 确定人员、工种、数量、工资等的消耗指标（劳动定额指标）。

② 材料 确定材料规格、数量、价格等的消耗指标（材料定额）。



③ 机械 确定机械种类、配套、台班、价格等的消耗指标（机械台班定额）。

④ 价格 各项费用及综合费用指标的确定。

（3）从经济角度进行效益预测

① 自然资源投入与利用。

② 历史、文化、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。

（二）园林绿化工程概预算的意义

不同于一般的工业、民用建筑等工程，园林绿化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，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，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、园林产品的特点，对园林绿化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。

1. 园林绿化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，园林建设工程项目实施，必须遵循建设程序。编制园林绿化工程概预算，是园林建设中的重要一环。园林绿化工程概预算书，是园林建设中重要的技术经济文件。

① 方案优选 园林绿化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，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）。园林绿化工程概预算通过预算，获得各方案的技术经济参数，作为方案优选的重要内容。因此，编制园林绿化工程概预算是园林建设管理中进行方案比较、评估、选择的重要工作内容。

② 园林建设管理的依据 园林绿化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；在工程项目施工完成后又有结算；竣工后，还有决算（此即“园林绿化工程预决算”；而估算、概算、预算、后期养护管理预算等则通常被统称为“园林绿化工程概预算”）。园林绿化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。

2. 企业经济管理

园林绿化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，制订经济技术政策，参加投标（或接受委托），进行园林项目施工，制订项目生产计划、年度生产计划，进行技术经济管理都必须进行园林绿化工程概预算的工作。

3. 制订技术政策

技术政策是国家在一个时期内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。通过园林绿化工程概预算，事先估算出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订技术政策。

（三）园林绿化工程概预算的用途

① 是确定园林建设工程造价的重要方法和依据。

② 是进行园林建设项目建设方案比较、评价、选择的重要基础工作内容。

③ 是设计单位对设计方案进行技术经济分析比较的依据。

④ 是建设单位与施工单位进行工程招投标的依据，也是双方签订施工合同、办理工程竣工结算的依据。

- ⑤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。
- ⑥是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是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园林绿化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。

二、园林绿化工程概预算的种类

园林绿化工程概预算依据具体应用及编制依据不同，通常可分为估算、概算、预算等类型。按不同的设计阶段，一般可分为设计概算、施工图预算和施工预算三种。

1. 估算

园林建设项目立项估算：用于项目可行性研究。

① 用于园林建设项目研究从初步可行性研究中投资额估算，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正负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，其估算投资误差在正负10%。

2. 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。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，根据有关工程概算定额（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。

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；
- 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。

3. 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是确定园林绿化工程造价的依据；
- ②是办理工程招标、投标、签订施工合同的主要依据；
- ③是办理工程竣工结算的依据；
- ④是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。

4. 施工预算

施工预算是施工单位内部编制的一种预算。是指施工阶段中，在施工图预算的控制下，施工单位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。施工预算数值，不应超过施工图预算数值。

其作用如下：

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

上述类型，参见表 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 | 1. 用于规划、设计方案的经济分析比较 2. 编制建设工程计划 3. 权衡建设投资 | 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. 是工程拨付款的依据 4. 是竣工结算的依据 5. 是贷款的依据 | 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 | 1. 建设单位（或受委托单位） 2. 投标单位（或施工单位） | 1. 施工企业 2. 作业单位 |
| 制作依据 | 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 | 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 | 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. 企业定额或作业单位具体管理的实际情况 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 | 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 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、权衡比较 | 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 |

5. 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。

6. 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。

① 施工单位竣工决算 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，以利提高企业经营管理水平。

② 建设单位竣工决算 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，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、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”。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，在工程建设的不同阶段发挥各自的作用。鉴于目前国内的园林定额和实际生产情况的要求，本书重点介绍园林绿化工程施工图预算。

第二节 园林绿化工程概预算编制的依据、程序和内容

一、园林绿化工程概预算的编制依据

1. 概述

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

园林建设项目的不同，编制园林绿化工程概预算的主要依据也不相同，一般来说，编制园林绿化工程概预算的依据主要有：园林建设项目的文件；工程建设政策、法律法规和规范资料；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）施工力量等。编制时应根据具体需要，分清主次和参考，以便权衡利用。

2. 园林绿化工程概预算编制依据

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和有关规定。

① 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，它是编制预算的基本资料。

② 施工组织设计。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。

③ 绿化工程概预算定额。预算定额是指在正常施工条件下、采用合理的施工组织，使用合格的材料和产品，确定完成某一分项工程需要的人工、材料及机械台班的数量和费用。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《营造则例作法项目》，第四册为《园林绿化工程》。各地颁发的预算定额（或单位估价表）中附录有材料预算价格、人工工资标准、施工机械台班单价，供编制施工图预算时进行换算。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 取费标准。工程费用由直接费用、间接费用、计划利润和税金四部分组成。除了直

接费用根据预算定额直接计算外，其余三项费用应按有关部门规定的费率计取。

⑤ 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预算的各种文件和规定，如人工与材料的调价、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。

⑥ 材料概预算价格，人工工资标准，施工机械台班费用定额。

⑦ 园林建设工程管理费及其他费用取费定额。工程管理费和其他费用，因地区和施工企业不同，其收费标准也不同，各省、市地区、企业都有各自的取费定额。

⑧ 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。

⑨ 工具书及其他有关手册。各类园林工程概预算的主要依据，参见前文表1-1。

二、园林绿化工程概预算的编制内容

(一) 园林绿化工程建设项目总概算

园林绿化工程建设项目总概算文件内容一般包括以下各项。

1. 概算编制目录

一种方法是按主体工程部分、辅助工程部分和公用设施工程部分排列，编制概算目录，例如，建设一个大型污水处理厂。其主体工程，指进水总泵房、初陈池、曝气池、二次沉淀池、污泥浓缩池、污泥消化池、污泥泵房等；辅助工程部分，指机修间、鼓风机房等；公用设施工程，指为主体工程和辅助工程服务的项目，如给水工程、排水工程、供电及通信工程、供热工程和煤气工程等。另一种方法是按系统工程排列，例如，污水处理系统、污泥处理系统、回水处理系统、总图配合工程、厂区建筑工程以及外围配套工程等。总之，要按相关的项目以单项工程为单位排列，以供审查和分析投资。

2. 总概算的说明书

为了使上级主管机构和有关审查部门全面了解工程及其投资情况，必须说明工程的简况及概预算编制的原则、依据、指导思想和方法等。

① 工程简况 主要说明建设的规模、建设目的、设计能力、设计标准、工艺要求和建设期限等。

② 编制依据 主要介绍设计任务书、技术经济文件、各类概算定额的采用、主要原材料和设备价格的来源、其他费用定额标准，以及单位估价表的编制依据等。

③ 编制方法 说明编制的程序和编制的方法、原则，以及补充单价等。

④ 投资分析 说明各项投资比例，与类似工程的比较，分析工程投资高或低的原因，并根据经验和资料评估该工程的设计是否经济合理，是否技术先进，还应提出节省投资的建议。

⑤ 主要材料和设备情况 说明主要设备（包括机械设备、电气设备）的选型、价格情况，以及钢材、木材、水泥、特殊新材料的数量和解决的途径。

⑥ 其他需要说明的情况 建设项目的特殊条件和投资上存在的问题，同时提出请有关上级主管部门帮助解决的问题。

⑦ 概算调价 有的工程工期长，国家对原材料的价格调整，影响到工程投资的加大，因此，概算价值必须要随之调增，工程才不因缺少资金而停建或缓建。

⑧ 工程备用费 说明为工程预留的备用费计算方法和费用内容。

3. 工程单位概算书

这是确定某单项工程中，单位工程建设费用的文件。它是根据单位工程的分部、分项工程量和概预算定额及对应的其他费用定额进行编制的。如某配水厂泵房，这个单项工程包括

几个单位工程：土建工程、设备安装工程、采暖及卫生工程、电气照明、自动化仪表灯。

4. 单项工程综合概算

单项工程综合概算是确定某一个单项工程的全部建筑工程费用的综合性文件，是根据若干个单位工程概算汇总编制而成的。

(二) 采用“定额计价”法编制园林绿化工程概预算

采用“定额计价”法编制绿化工程概预算的内容如下。

1. 编制说明书

一般包括：

- ① 工程的概况；
- ② 编制的依据；
- ③ 编制的方法；
- ④ 技术经济指标分析；
- ⑤ 相关问题说明。

2. 工程概(预)算书

一般包括：

- ① 单项(单位)工程概(预)算书：建设工程和安装工程；
- ② 其他工程和费用概(预)算书；
- ③ 综合概(预)算书；
- ④ 总概(预)算书。

(三) 采用“清单计价”法编制园林绿化工程概预算

采用“清单计价”法编制工程量计价清单的内容如下。

1. 工程量清单的组成(由招标人编制)

① 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)；

- ② 分部分项工程量清单；
- ③ 措施项目清单；
- ④ 其他项目清单；
- ⑤ 规费项目清单；
- ⑥ 税金项目清单。

2. 工程量清单计价表的组成(由投标人编制)

- ① 封面，包括工程量清单、招标控制价、投标总价、竣工结算总价；

② 总说明；

③ 汇总表，包括工程项目招标控制价(投标报价)汇总表、单项工程招标控制价(投标报价)汇总表、单位工程招标控制价(投标报价)汇总表、工程项目竣工结算汇总表、单项工程竣工结算汇总表、单位工程竣工结算汇总表；

④ 分部分项工程量清单表，包括分部分项工程量清单与计价表、工程量清单综合单价分析表；

⑤ 措施项目清单计价表；

⑥ 其他项目清单计价表，包括其他项目清单与计价汇总表、暂列金额明细表、材料(工程设备)暂估单价表、专业工程暂估价表、计日工表、总承包服务费计价表、索赔与现场签证计价汇总表、费用索赔申请(核准)表、现场签证表；

⑦ 规费、税金项目清单与计价表；