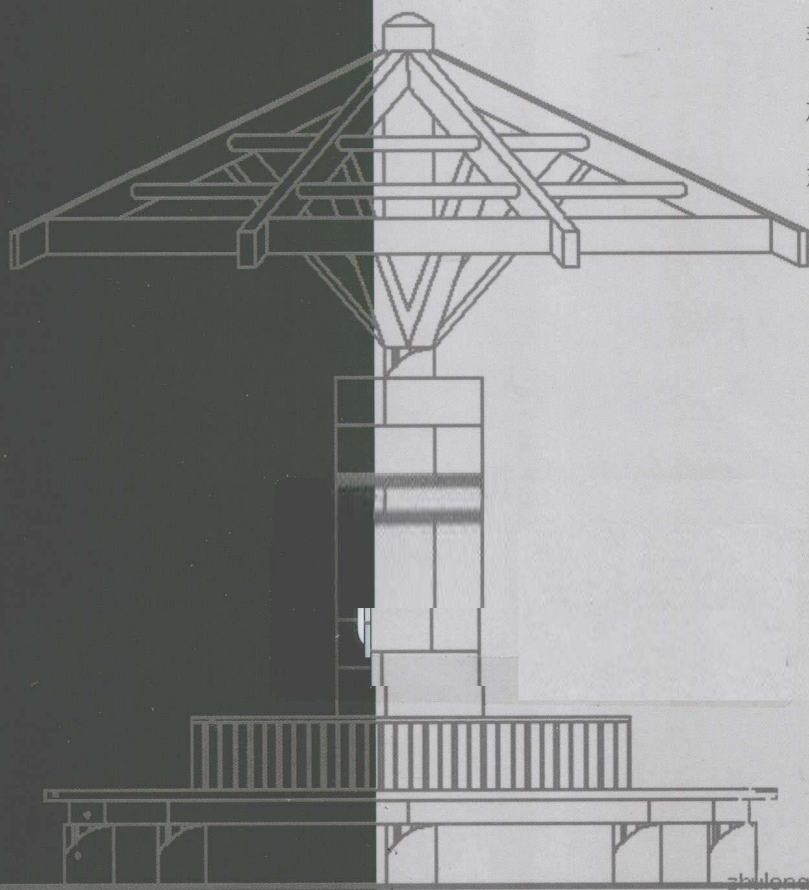


普通高等教育风景园林类专业“十二五”规划教材

园林工程招标投标与概预算

主编 黄凯 郑强
副主编 舒美英 李良 金煜 雷绍宇

主审 李强 韩玉林 杨艳 赵群
金环



YUANLIN GONGCHENG ZHAOTOU BIAO YU GAIYUSUAN



重庆大学出版社
<http://www.cqup.com.cn>

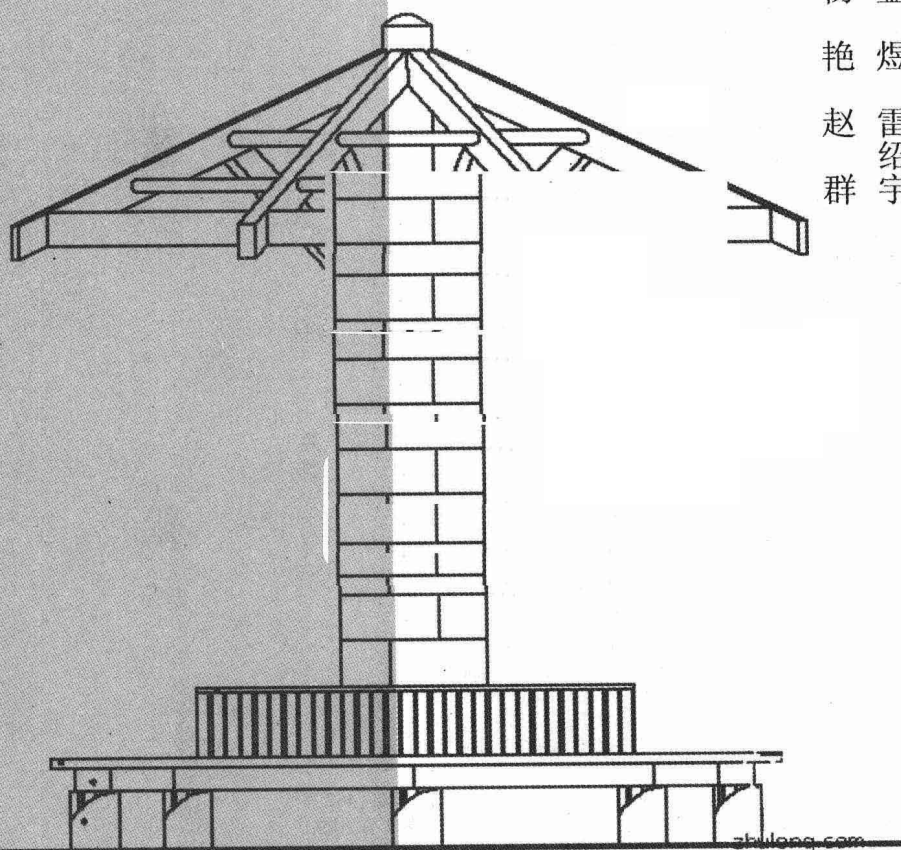
普通高等教育风景园林类专业“十二五”规划教材

园林工程招投标与概预算

主编 黄凯 郑强

副主编 舒美英 李良 金煜 雷绍宇

主审 金环 李强 韩玉林 杨艳 赵群



重庆大学出版社

内 容 提 要

本书是《高等院校风景园林类专业“十二五”规划教材》之一,全面介绍了风景园林建设工程招标投标和工程建设中投资估算、设计概算、施工图预算、竣工决算及合同价款等工程造价文件的内容及编制方法。重点阐述了招投标、工程合同及相关法规,园林工程造价的构成、工程计量和工程招投标与合同价款的确定、计算机在招投标和概预算中的应用等知识。同时,本书配有电子教案,供教师教学参考。

本书既注重理论的系统性,又兼顾了实用性的要求,适合作为大专院校风景园林专业学生的教材,也可以作为从事园林设计、施工工作的从业人员的自学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

园林工程招投标与概预算/黄凯主编. —重庆:
重庆大学出版社,2011.3
普通高等院校风景园林类专业“十二五”规划教材
ISBN 978-7-5624-5788-6

I. ①园… II. ①黄… III. ①园林—工程施工—招标—高等学校—教材②园林—工程施工—投标—高等学校—教材③园林—工程施工—建筑概算定额—高等学校—教材④园林—工程施工—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(2010)第 221474 号

高等院校风景园林类专业“十二五”规划教材 园林工程招投标与概预算

主 编:黄 凯 郑 强

策划编辑:林青山

责任编辑:林青山 李文杰 版式设计:莫 克
责任校对:任卓惠 责任印制:赵 晟

*

重庆大学出版社出版发行

出版人:邓晓益

社址:重庆市沙坪坝正街 174 号重庆大学(A 区)内

邮编:400030

电话:(023) 65102378 65105781

传真:(023) 65103686 65105565

网址:<http://www.cqup.com.cn>

邮箱:fxk@cqup.com.cn (营销中心)

全国新华书店经销

重庆升光电力印务有限公司印刷

*

开本:787×1092 1/16 印张:18.5 字数:462 千

2011 年 3 月第 1 版 2011 年 3 月第 1 次印刷

印数:1—3 000

ISBN 978-7-5624-5788-6 定价:35.00 元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换
版权所有,请勿擅自翻印和用本书
制作各类出版物及配套用书,违者必究

编委会名单

主任 杜春兰

副主任 陈其兵

编委 (按姓氏笔画为序)

丁绍刚 文彤 王霞 毛洪玉 冯志坚 罗时武 申晓辉

许大为 胡长龙 刘扬 祁承经 刘骏 朱捷 朱晓霞

刘磊 刘福智 陈宇 谷达华 张建林 李晖 李宝印

宋钰红 周恒 武涛 房伟民 杨学成 杨瑞卿 杨滨章

林墨飞 赵九洲 段渊古 陶本藻 唐红 唐建 唐贤玃

徐海顺 黄凯 曹基武 韩玉林 雍振华 管暘



总序

风景园林学,这门古老而又常新的学科,正以崭新的姿态迎接未来。

“风景园林学(Landscape Architecture)”是规划、设计、保护、建设和管理户外自然和人工环境的学科。其核心内容是户外空间营造,根本使命是协调人与自然之间的环境关系。回顾已经走过的历史,风景园林已持续存在数千年,从史前文明时期的“筑土为坛”“列石为阵”,到21世纪的绿色基础设施、都市景观主义和低碳节约型园林,都有一个共同的特点:就是与人们对生存环境的质量追求息息相关。无论中西,都遵循一个共同的规律,当社会经济高速发展之时,就是风景园林大展宏图之势。

今天,随着城市化进程的飞速发展,人们对生存环境的要求也越来越高,不仅注重建筑本身,更多的是关注户外空间的营造。休闲意识和休闲时代的来临,对风景名胜区和旅游度假区的保护与开发的矛盾日益加大;滨水地区的开发随着城市形象的提档升级愈来愈受到高度关注;代表城市需求和城市形象的广场、公园、步行街等城市公共开放空间的大量兴建;设计要求越来越高的居住区环境景观设计;城市道路满足交通需求的前提下景观功能逐步被强调……这些都明确显示,社会需要风景园林人才。

自1951年,清华大学与原北京农业大学联合设立“造园组”开始,中国现代风景园林学科已有58年的发展历程,据统计,2009年我国共有184个本科专业培养点。但是由于本学科的专业设置分属工学门类下的建筑学一级学科中城市规划与设计二级学科的研究方向和农学门类林学一级学科下的园林植物与观赏园艺二级学科;同时本学科的本科名称又分别有:园林、风景园林、景观建筑设计、景观学,等等,加之社会上从事风景园林行业的人员复杂的专业背景,从而使得人们对这个学科的认知一度呈现较为混乱的局面。

然而,随着社会的进步和发展,学科发展越来越受到高度关注,业界普遍认为应该集中精力调整发展学科建设,培养更多更好的适应社会需求的专业人才为当务之急,于是“风景园林(Landscape Architecture)”作为专业名称得到了普遍的共识。为了贯彻《中共中央、国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》精神,促进风景园林学科人才培养走上规范化的轨道,推进风景园林类专业的“融合、一体化”进程,拓宽和深化专业教学内容,满足现代化城市建设的具体要求,编写一套适合新时代风景园林类专业本科教学需要的系列教材是十分必要的。

重庆大学出版社从2007年开始跟踪、调研全国风景园林专业的教学状况,2008年决定启动《普通高等教育风景园林类专业系列教材》的编写工作,并于2008年12月组织召开了“普通

高等院校风景园林类专业系列教材编写研讨会”。研讨会汇集南北各地园林、景观、环境艺术领域的专业教师,就风景园林类专业的教学状况、教材大纲等进行交流和研讨,为确保系列教材的编写质量与顺利出版奠定了基础。经过重庆大学出版社和主编们两年多的精心策划,以及广大参编人员的精诚协作与不懈努力,《普通高等教育风景园林类专业系列教材》将于 2011 年陆续问世,真是可喜可贺!

这套系列教材的编写广泛吸收了有关专家、教师及风景园林工作者的意见和建议,立足于培养具有综合创新能力的普通本科风景园林专业人才,精心选择内容,既考虑到了相关知识和技能的科学体系的全面系统性,又结合了广大编写人员多年来教学与规划设计的实践经验,吸收国内外最新研究成果编写而成。教材理论深度合适,注重对实践经验与成就的推介,内容翔实,图文并茂,是一套风景园林学科领域内的详尽、系统的教学系列用书,具较高的学术价值和实用价值。这套系列教材适应性广,不仅可供风景园林类及相关专业学生学习风景园林理论知识与专业技能使用,也是专业工作者和广大业余爱好者学习专业基础理论、提高设计能力的有效参考书。

相信这套系列教材的出版,能为推动我国风景园林学科的建设,提高风景园林教育总体水平,更好地适应我国风景园林事业发展的需要起到积极的作用。

愿风景园林之树常青!

编委会
2010 年 9 月

前言

“园林工程招投标与概预算”是风景园林工程类和设计类专业学生的必修课程,是园林建设中的一项重要工作,它直接关系到园林建设的顺利实施与效益结算。与其他工程相比较,园林工程的招投标与概预算工作既有共性,又有个性。为此,我们组织一批工作在园林专业教学、实践、研究第一线的相关人员,编写了这本《园林工程招投标与概预算》。

为了达到既能作为高等教育的教材,又能满足园林工程建设者的实际工作需要,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,理论阐述力求深入浅出,强调实践性和可操作性。不仅较为系统地阐述了有关理论,如工程招标投标、工程施工合同、园林工程预算定额、园林工程预算的编制、园林工程工程量清单及报价编制、园林工程结算与竣工决算、施工组织设计、横道图与网络计划技术等内容,同时又选录了部分国家和地方的有关法规和资料,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,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。

《园林工程招投标与概预算》一书包括:绪论、园林建设工程的招标与投标、施工组织设计、园林工程预算识图基础、园林工程预算定额、园林绿化工程清单计价及规范、园林工程计量与计价、园林工程预算审查与竣工结算、园林工程资料与合同管理、计算机在园林工程招投标与概预算中的应用、园林工程建设主要相关法律及附录——课程实训。

希望此书能满足风景园林专业教师与学生教学需要,同时也可供园林工程承包商、园林景观建筑师与风景园林设计师等相关人员使用,为风景园林事业培养出更多的符合要求的高级应用型技术人员。

本书由黄凯、郑强(北京农学院)担任主编,舒美英(浙江农林大学)、李良(西南大学)、金煜(沈阳农林大学)、雷绍宇(河北科技师范学院)、李强(南京园林建设公司)、韩玉林(江西财经大学)、杨艳(北京市昌平区市政规划设计所)、赵群(北京农学院)任副主编,参编有李海洋、卢书云、戴智勇、舒朝普。黄凯负责组织制定编写大纲,编写分工如下:绪论(黄凯)、第1章(李良)、第2章(金煜)、第3章(郑强、李海洋、黄凯)、第4章(雷绍宇)、第5章(李良)、第6章(舒美英)、第7章(舒美英)、第8章(李强、韩玉林)、第9章(杨艳)、第10章(黄凯、卢书云、郑强、戴智勇)、附录(金煜)。全书由黄凯统稿,赵群在全书校对等方面做了大量工作。北京昌平区园林管理处高工金环女士在百忙中审阅了全稿,并提出了许多宝贵的意见和建议,在此表示衷

心的感谢。

本书在整个编写过程中得到了北京农学院的领导和北京广联达公司的大力支持,同时我们在编写过程中参考了有关方面同仁的著作和资料,在此向相关作者和单位表示谢意。

书中疏漏和谬误之处在所难免,恳请读者提出宝贵意见,以便修订时改正。

编 者

2010 年 12 月

目 录

0 绪 论	1
0.1 本课程意义和任务	2
0.2 本课程与有关学科之间的关系	2
0.3 教学建议	3
0.4 园林工程概预算基本知识	4
0.5 编制园林工程预算的基本资料	12
0.6 园林工程招投标的基础知识	14
课后练习题	15
1 园林建设工程的招标与投标	16
1.1 园林工程项目承发包活动概述	16
1.2 园林工程施工招标	19
1.3 园林工程施工投标	28
1.4 园林工程投标策略及注意事项	32
课后练习题	40
2 施工组织设计	41
2.1 园林工程施工组织设计概述	41
2.2 园林建设项目施工组织总设计	43
2.3 单项(位)工程施工组织	53
2.4 园林工程施工进度计划编制方法	61
课后练习题	78
3 园林工程预算识图基础	80
3.1 识图基础	80
3.2 园林工程施工图识图基础	88

课后练习题	101
4 园林工程预算定额	102
4.1 定额的概念、性质与分类	102
4.2 园林工程预算定额	104
4.3 园林工程预算定额内容简介	109
4.4 用定额计价法编制预算书	118
课后练习题	126
5 园林工程清单计价及规范	127
5.1 工程量清单计价规范的主要内容	127
5.2 园林工程清单项目及计算规则	131
5.3 园林工程造价构成	137
5.4 工程量清单计价	139
课后练习题	144
6 园林工程计量与计价	145
6.1 土方工程	145
6.2 园林绿化工程	153
6.3 园路、园桥、假山工程	161
6.4 园林景观工程	170
课后练习题	174
7 园林工程预算审查与竣工结算	176
7.1 园林工程施工图预算审查	176
7.2 园林工程竣工结算	182
7.3 园林工程竣工决算	186
课后练习题	198
8 园林工程资料与合同管理	199
8.1 园林工程施工合同概述	199
8.2 园林工程施工合同的签订	200
8.3 合同的履行、变更、转让和终止	200
8.4 园林工程施工合同的管理	214
8.5 园林施工资料	215
课后练习题	222



9 计算机在园林工程招投标与概预算中的应用	223
9.1 园林工程概预算软件概述	223
9.2 计算机软件的应用	224
9.3 操作示范——招标书编制与概预算	225
课后练习题	246
10 园林工程建设主要相关法律	247
10.1 城市规划法	247
10.2 建筑法	249
10.3 税收法律	252
10.4 价格法	254
10.5 招投标法	255
10.6 合同法	257
课后练习题	261
附录 课程实训	262
参考文献	283

0 绪 论

《园林工程招投标与概预算》是风景园林专业系列教材之一,主要介绍园林工程招投标与概预算,以及园林工程施工组织设计的有关内容。学生应在对相关知识、编制方法了解、掌握的同时,学会在实践当中应用,这是最终目的。

园林工程的直接产品是通常所称的园林绿地,其中包括:园林建筑、园林小品、园林绿化、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。

园林建设需要消耗人力、物力,占用一定的资源(如土地、水、植被等),这就需要一定的费用支出。而园林建设产品的形式、尺寸、规格、标准等千变万化,园林建设所需人力物力不同,不能用简单、统一的定价。但是,园林建设产品,具有许多基本的共性特征,园林工程建设施工作业,经过总结,也有统一的模式和方法。

《园林工程招投标与概预算》主要是介绍园林工程招投标的基本程序和方法,研究如何根据园林工程的特点,依据施工图或设计要求,根据各具体施工项目的具体施工条件及施工技术经济指标等,计算出拟建园林工程施工项目所需人工、材料、机械等的数量及费用,然后按照施工组织设计程序计算出分部、分项工程造价,直至计算出工程总造价的方法。

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。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。

园林工程概预算涉及很多方面的知识,如:识图;了解施工工序、施工技艺、施工管理;熟悉预算定额等相关法规及材料价格、人员工资等社会生产力资源的有关资讯;掌握园林工程项目划分、工程量计算方法和取费标准,等等。

学习园林工程概预算,能够用系统权衡的方法对园林建设中各种投入、产出效益等技术经济问题进行分析研究,并提出适当的解决方案,对于从事园林设计人员和施工管理人员都是非常重要的。

而学习园林工程招投标的相关知识,有助于有志于从事园林工程施工和管理的人员了解园林工程在进入施工阶段之前所经历的阶段和程序,有助于其更好地了解园林工程发包方和园林工程承包方的不同角色,以及如何建立公开公平的程序和平台,以使双方寻找到最优的合作路径。

0.1 本课程意义和任务

0.1.1 本课程的意义

造价工程师是在工程项目建设全过程中从事工程造价业务活动的专业技术人员,而作为从事工程造价工作中的初级人员,应具备编制工程概预算、招标工作标底编制、投标报价、编制工程结算及编制工程概预算补充定额的能力,具备将各项专业技能比较系统地有机结合及运用的能力。而这种能力的形成,必须在具有一定专业知识基础上,再进行专业技能的系统的综合性训练,它包括亲自动手能力、思维应变能力等方面实践性教学,通过反复的训练和具体运用,加深对基础知识的理解,成为有较强的动手能力的应用型人才,并作为造价工程师的储备,为行业的发展打下坚实的基础。

因此,学习本课程对风景园林设计、施工行业,特别是园林工程造价行业发展,及国民经济中的新兴产业——咨询业发展有着十分重要的意义。

0.1.2 本课程的任务

工程预算是在马克思关于生产原理的指导下,按照客观经济规律的要求,研究确定建筑产品价格是由哪些因素构成的科学。它的主要任务是当建筑产品价格的构成因素确认后,如何正确计算建筑产品的预算造价(即价格)。为了准确确定工程造价,并能合理地控制工程造价,快速而又准确地完成任务,专门的训练及针对性的实践是必需的。因此,本课程的任务是:进一步巩固和提高从事园林工程概预算工作所必备的基础理论、基本知识;使学习者具备将各项专业技能系统地有机地结合与运用的能力;提高学生的全面素质,为毕业后缩短适应期,尽快适应工作奠定良好的基础;培养从事工程造价工作,具有较高素质的应用型人才。

0.2 本课程与有关学科之间的关系

0.2.1 与本专业各学科关系

工程预算是一个综合性的技术经济学科。工程预算与招投标实践是在具有一定预算能力的基础上,通过进一步的系统训练,提高将各项专业技能有机结合与运用的能力。因此,本课程除一些专业基础知识外,与园林工程招投标和预算的编制方法和编制程序有着密切的联系。另外,中国已加入 WTO,园林工程造价行业也必将逐步与国际惯例接轨(如实行工程量清单报

价),因此,园林工程的招投标必然涉及到项目经营管理及相关行业咨询等制度。所以,经济管理、项目管理、招投标制度、咨询业知识等也与本课程密切相关。

0.2.2 与计算机应用学科关系

园林工程预算编制的基本要求表现在两方面:一是要求预算编得准,二是预算编得快,而计算机可满足以上两个基本要求。随着计算机应用行业的快速发展,园林制图和工程应用软件将越来越多,用计算机代替传统的手工设计和计算势在必行。因此,学习本课程,必须学好计算机应用有关知识,特别是识图、制图常用的 CAD 软件、招投标与预算常用的套价软件、图形计量、工程量清单报价等相关软件的应用。

0.3 教学建议

①在教学过程中,应特别强调综合实践训练。本书在附录部分编写了课程实训,希望教学时借鉴,并注意结合学校所在地区特点,选用相应的预算定额、取费标准和造价信息等资料,尽量缩短和实际工程的距离。能让学生参与实际工程计算,效果更佳。

②强化上机训练。本书以广联达软件为例,结合园林工程实际,编写计算机应用一章。建议各个学校若有条件,应提供预算编制操作工作室及招投标模拟室。配备相应的计算机、相关的软件以及相应的资料,让学生上机操作,这对培养学生的兴趣及动手能力相当重要。

③尽量选择有代表性的施工图作为教学用图,强化学生识图用图能力。

根据学习本课程各专业学生不同特点,应有区别。制图基础好的学生,识图基础知识可简单复习一遍;基础差或没接触图纸的初学者则应强化识图基础知识训练,包括:园林设计图纸的各种类型,如什么是平面图,什么是立面图,什么是剖面图等所有识图的基础知识。基础关通过后应强化对园林工程施工图纸的识图,因为在校期间很少能接触到真正的施工图,所以建议拿真实的案例作为教案,比较有说服力,也比较贴近现实。通过有代表性的施工图,要求学生准确使用并熟悉项目计算方法并注意各单方用料指标。注意控制计算速度,并熟悉计算方法及计算重点、难点,如增加结算内容更佳。选用工作量稍大的图纸时,难度也相应增加,以这样的工程作为工程投标报价模拟最佳。

④教师主要作用为合理安排并控制进度,提出分段任务和要求,引导、讲解、答疑;对学生提出的难点、有分歧的问题和重点问题应组织讨论,以提高学生分析问题和解决问题的能力。

⑤计算机应用软件的熟悉与否,直接影响效果。要求教师对这些软件的应用较熟练。

⑥教师。教学经验应较丰富,“双师”型更佳。如教师不能独立完成整个教学过程,可考虑设计、施工、计算机应用软件各一名教师合作完成。

⑦若有条件,应提供学生去园林施工现场实习的机会,让其在熟悉现场的情况下,试着编制施工组织设计方案,并进行模拟招投标试验,这对培养学生的兴趣及动手能力相当重要。



0.4 园林工程概预算基本知识

0.4.1 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,各阶段建设活动的先后顺序和相互关系的法则。该法则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;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,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。工程建设程序包括建设项目从设想、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。下图为园林工程建设程序与概预算。

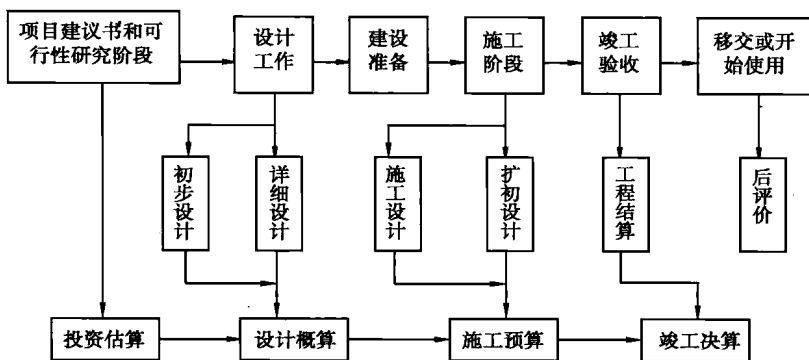


图 0.1 园林工程建设程序与概预算

1) 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、立项、设计工作四个阶段。

(1)项目建议书 根据地区规划或发展需要,提出项目建议书。项目建议书是建设某一具体园林项目的建议文件。编制项目建议书是建设程序中最初阶段的工作,是投资决策前对拟建设项目的轮廓设想,主要作用是对拟建项目进行初步说明,论述建设的必要性、条件的可行性和获益的可能性,供基本建设管理部门选择并确定是否进行下一步的工作。

在此阶段,对投资额(或资源投入)进行估量是非常重要的,一般要做估算,包括对各种资源投入的估量和对投资或建设、管理费用的估算等。在园林项目建议书中一般有:

- ①项目建设的必要性和依据。
- ②拟建项目的规模、区位、自然资源、人文资源等的现状、条件。
- ③投资估算及资金筹措来源。
- ④社会效益、经济效益、生态环境效益、景观效益、游憩效益等的估量。
- ⑤建设时间、进度设想。

(2)可行性研究 项目建议书一经批准,既可着手进行可行性研究,在踏勘、现场调研的基础上,提出可行性研究报告。

可行性研究是运用多种科研成果,在建设项目投资决策前进行技术经济论证,以保证实现最佳经济效益的一门综合学科,是园林基本建设程序的关键环节。可行性研究报告的基本内容为:

- ①项目建设的目的、性质、提出的背景和依据。
- ②建设项目的规模、市场预测的依据。
- ③项目建设地点、位置及自然资源、人文资源等的现状分析。
- ④项目内容,包括面积、拟建设施或项目工程质量标准、单项造价、总造价等。
- ⑤项目建设进度和工期估计。
- ⑥投资估算和资金筹措方式,如国家投资、合资、自筹资金等。
- ⑦效益评估,包括对社会效益、经济效益、生态环境效益、景观效益、游憩效益等的论证、评价。

(3)立项 有关部门进行项目立项。

(4)设计工作 园林设计是对拟建工程项目在技术上、艺术上、经济上……所进行的全面详尽的安排。其具体实施包括:

- ①由建设主持人(单位)进行设计招标或进行设计委托。
- ②由受委托或设计中标单位,依据项目批复、可行性研究报告,对确定建园区位、项目等分步骤进行勘察、总体规划、初步设计及工程总概算;初步设计审批;有必要时进行技术设计或详细设计、修正工程总概算;施工图设计、编制工程“项目清单”或施工图预算等。最终提交出全部的设计文件,进行审批。

2) 园林建设施工准备阶段

园林绿化建设施工一般有自行施工、委托承包单位施工、群众性义务植树绿化施工等。项目开工前,要切实做好施工组织设计等各项准备工作。其主要内容为:

- ①施工许可办理。
- ②征地、拆迁。清理场地、临时供电、临时供水、临时用施工道路、工地排水等。
- ③施工招投标或进行施工委托。精心选定施工单位,签订施工承包合同。施工承包合同的主要内容为:
 - a. 所承包的施工任务和工程完成的时间。
 - b. 合同双方在保证完成任务的前提下所承担的义务和权利。
 - c. 项目工程款的数量及支付方式、时间期限等。
 - d. 对合同未尽事宜和争议问题的处理原则。
- ④施工企业编制“施工组织设计”及“工程预算”。

⑤参加施工企业与甲方合作,依据计划进行各方面的准备,包括人员、材料、苗木、设施设备、机械、工具、现场(临建、临设……)、资金等的准备。

3) 建设实施阶段(施工阶段)

施工企业根据设计要求,依照施工计划组织施工。努力做到按时、按质、按量地完成施工项目内容。

开工后工程管理人员应与技术人员密切配合,充分调动各方面的积极因素做好工程管理、质量管理、安全生产管理、成本管理、劳务管理、材料管理等工作。

4) 技术维护、养护管理

现行园林建设工程,通常在施工竣工后需要对施工项目实施技术维护、养护一年至数年。项目维护、养护期间的费用执行园林养护管理预算。

5) 竣工验收阶段

竣工验收是园林建设工程的最后环节,是全面考核园林建设成果、检验设计和工程质量的重要步骤,一般也是园林建设转入对外开放使用的标志。

现行的园林建设管理,有些项目须随工程进度分步检验并在项目施工完成时进行单项工程、分部工程、分项工程验收。而单项工程验收,目前多实行待“养护期满”方才进行。

①竣工验收的范围:根据国家现行规定,所有建设项目按照批准的设计文件所规定的内容和施工图纸的要求全部建成。

②竣工验收的准备工作:主要有按归档要求整理技术资料,绘制竣工图纸、表格;编制竣工决算;编写工程总结等。

③组织项目验收:工程项目全部完工后,经过单位验收符合设计要求,并具备必要的文件资料,由项目主持单位向负责验收单位提出验收申请报告。由验收单位组织相应人员进行审查、评价、验收。对施工技术文件资料不齐、不符合规定及不合格的工程不予验收。对工程的遗留问题提出具体意见并限期完善。

6) 项目后评价阶段

建设项目的后评价是工程项目竣工并使用一段时间后,对立项决策、设计施工、竣工等进行系统评价的一种技术经济活动,是固定资产投资管理的一项重要内容。通过项目评价总结经验、研究问题、肯定成绩、改进工作,不断提高决策水平。

目前我国开展的建设项目后评价一般按3个层次组织实施,即项目单位的自我评价、行业评价、主要投资方或各级计划部门评价。园林工程建设项目后评价一般由建设主管部门组织有关专家进行,一般包括对设计、施工的评价。游人的反馈意见也是评价的重要依据。