

21 世纪精品规划教材系列

园林工程施工组织与管理

主 编 李新江 姜 龙 张 璐

· 副主编 王 帅 包 岩

 吉林大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

园林工程施工组织与管理 / 李新江, 姜龙, 张璐主编. — 长春: 吉林大学出版社, 2016. 4
ISBN 978-7-5677-6373-9

I. ①园… II. ①李… ②姜… ③张… III. ①园林—
工程施工—施工组织—教材②园林—工程施工—施工管理—
教材 IV. ①TU986.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 098433 号

书 名: 园林工程施工组织与管理
作 者: 李新江 姜龙 张璐 主编

责任编辑:李伟华 责任校对:米司琪
吉林大学出版社出版、发行
开本:787×1092 毫米 1/16
印张:18.5 字数:330 千字
ISBN 978-7-5677-6373-9

封面设计:可可工作室
北京市楠海印刷厂印刷
2016年5月第1版
2016年5月第1次印刷
定价:42.00元

版权所有 翻印必究

社址:长春市明德路501号 邮编:130021
发行部电话:0431-89580028/29
网址:<http://www.jlup.com.cn>
E-mail:jlup@mail.jlu.edu.cn

前 言

随着社会的不断进步,经济的不断发展,人们对生活环境质量的要求越来越高,特别是对园林绿化环境的要求更高,而创造清新、自然、优美、富于感染力的生活环境是当代园林工程人员所肩负的责任,所以培养既懂得园林工程施工组织,又懂得园林工程施工管理的实用型、技术型、应用型人才是当今园林工程事业的迫切要求。

“园林工程施工组织与管理”是一门专业性、实践性很强的课程,也是园林专业的重要专业课。本课程以培养学生园林工程施工组织与管理的职业能力为重点,课程内容与行业岗位需求和实际工作需要相结合,课程设计以学生为主体,能力培养为目标,完成任务为载体,体现基于工作过程为导向的课程开发与设计理念。

本教材由吉林农业科技学院李新江老师、辽宁水利职业学院姜龙老师、辽宁水利职业学院张璐老师担任主编,并完成全书的大纲制定和编写工作。具体编写分工如下:辽宁水利职业学院张璐老师编写绪论、项目一;吉林农业科技学院李新江老师编写项目二、项目三、项目四、项目五;辽宁水利职业学院姜龙老师编写项目六、项目七、项目八、项目九;其中吉林农业科技学院王帅和包岩老师也参与了部分内容的编写。全书由黑龙江生物科技职业学院张清丽老师审阅了全稿,提出了许多修改意见。

在编写过程中,得到了许多高校同行的大力支持,并提出了许多宝贵意见。在此一并致谢!这里还需要说明的是书中的许多插图均来源于参考文献中的各位作者,但有些插图不能确定就是作者原图,特别是有些插图经多本书引用,但又没注明出处,我们又很难考证原图,因此本书中插图出处也只好空缺。如有插图原作者发现插图来源有误,请及时与我们联系,我们将在再版时予以更正,并表示歉意。

由于时间仓促和作者水平有限,而且园林工程施工组织与管理这门课程的教学改革仍在探索过程中,所以书中定有许多不完善之处,敬请各位同行和读者在使用过程中,对书中的错误和不足之处进行批评指正,以便下次重印和再版时改进。



目 录

绪 论	(1)
项目一 园林工程认知	(6)
任务一 园林工程的特点与主要项目	(6)
任务二 园林工程建设程序和施工方法	(10)
项目二 园林工程施工组织设计	(16)
任务一 园林工程施工组织设计认知	(16)
任务二 园林工程项目施工组织总设计	(20)
任务三 单项(位)工程施工组织设计	(31)
任务四 园林工程施工与管理的准备工作	(38)
项目三 园林工程施工项目管理	(43)
任务一 施工项目管理概述	(43)
任务二 施工项目进度控制	(47)
任务三 施工项目质量控制与管理	(49)
任务四 施工项目成本控制	(53)
任务五 施工项目资金管理	(61)
任务六 园林工程施工合同管理	(65)
任务七 施工项目安全控制与管理	(71)
任务八 施工项目劳动管理	(74)
任务九 施工项目材料管理	(80)
任务十 园林工程施工机械设备管理	(83)
任务十一 施工项目技术管理	(88)
项目四 园林工程施工现场管理	(95)
任务一 园林工程施工现场管理认知	(95)
任务二 施工现场组织与业务管理	(97)
任务三 施工现场索赔管理	(104)
任务四 施工计划的执行	(108)
项目五 园林工程招投标管理	(118)
任务一 园林工程项目招标	(118)



任务二 园林工程项目投标	(132)
任务三 工程施工的开标、评标和定标	(136)
项目六 园林工程预算管理	(142)
任务一 园林工程预算认知	(142)
任务二 园林工程预算定额	(148)
任务三 园林工程预算审查、竣工结算及决算	(150)
项目七 园林工程监理	(160)
任务一 园林工程监理认知	(160)
任务二 工程监理法律法规	(164)
任务三 园林工程监理控制要点	(177)
任务四 园林工程安全生产监理	(192)
任务五 施工合同监理	(200)
项目八 园林工程项目竣工验收及评定	(207)
任务一 园林工程项目竣工验收概述	(207)
任务二 竣工验收的准备工作	(208)
任务三 竣工验收的程序	(214)
任务四 园林建设评定等级标准	(218)
任务五 工程项目的交接	(222)
任务六 施工总结	(226)
任务七 工程的回访、养护及保修	(227)
项目九 园林工程施工组织与管理常用表	(230)
参考文献	(289)

绪 论

随着社会经济的快速发展和人民对生活环境质量要求的不断提高,我国的城市化发展进入高速发展时期,作为城市基础设施重要组成部分的园林绿化事业正处于蓬勃发展的旺盛时期。园林建设是与园林工程技术分不开的,从小的花坛、喷泉、亭、花架的营造,到大的公园、环境绿地、风景区的建设都涉及多种园林工程的施工与管理技术。

园林工程的建设中,施工工艺是核心环节,而科学合理的施工计划方案和严谨高效的施工管理措施是保证工程施工任务按质、按量、按工期完成的关键。特别是规模较大的园林施工项目对施工工艺和管理水平提出更高的要求。现代园林工程的施工已成为一项多工种、多专业、多设备、现代化的综合而复杂的系统工程。要做到提高工程质量、缩短施工工期、降低工程成本、实现安全文明施工,就必须进行科学的施工与管理。

一、园林工程施工组织与管理的概念

(一)园林工程

园林工程是指在一定的地域运用工程技术和艺术手段,通过改造地形、筑山、叠石、理水、种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径创作而成的优美自然环境和游憩境域。园林工程研究的是在如何最大限度地发挥园林综合功能的前提下,解决园林中的工程设施、构筑物与园林景观之间的问题。其根本任务就是应用工程技术表现园林艺术,使地面上的工程建筑物和园林景观融为一体。

(二)园林工程施工组织与管理

园林工程施工组织与管理是对整个施工过程的合理优化组织,其过程是根据工程项目的特点,结合具体的施工对象编制施工方案,科学地组织生产诸要素,合理地使用时间和空间,并在施工过程中指挥和协调劳动力资源等。

园林工程施工组织与管理是园林施工企业对承担的园林施工项目进行的综合性管理活动。主要内容包括编制施工组织设计、施工现场管理、施工进度管理、质量管理、生产要素管理、技术管理、成本管理、安全管理等。这些管理工作是相互渗透、相互影响的,只有全面促进、相互配合才能做好施工管理工作,才能达到园林施工管理的目标。



二、园林工程施工组织与管理的要求

园林工程的特点是以工程技术为手段,塑造园林艺术的形象。在园林工程中运用新材料、新设备、新技术是当前的重大课题。

(一)综合性的要求

复杂的综合性园林工程项目往往涉及地貌的融合、地形的处理以及建筑、水景、给水、排水、供电、园路、假山、园林植物栽种、环境保护等诸多方面的内容。在园林工程建设中,协同作业、多方配合已成为当今园林工程建设的总要求。

(二)艺术性的要求

园林工程不单是一种工程,更是一种艺术,它是一门艺术工程,具有明显的艺术性特征。园林艺术涉及造型艺术、建筑艺术、绘画艺术、雕刻艺术、文学艺术等诸多艺术领域。园林工程产品不仅要按设计搞好工程设施和建筑物的建设,还要讲究园林植物配置手法、园林设施和建筑物的美观舒适以及整体空间的协调。这些都要求采用特殊的艺术处理才能实现,而这些要求得以实现都体现在园林工程的艺术性之中。

(三)时代性的要求

园林工程是随着社会生产力的发展而发展的,在不同的社会时代条件下,总会形成与其时代相适应的园林工程产品。因而园林工程产品必然带有时代性特征。当今时代,随着人民生活水平的提高和人们对环境质量要求的不断提高,对城市的园林建设要求亦多样化,工程的规模和内容也越来越大,新技术、新材料、新科技、新时尚已深入到园林工程的各个领域,如以光、电、机、声为一体的大型音乐喷泉、新型的铺装材料、无土栽培、组织培养、液力喷植技术等新型施工方法的应用,形成了现代园林工程的又一显著特征。

(四)生物、工程、艺术的高度统一性的要求

园林工程要求将园林生物、园林艺术与市政工程融为一体,以植物为主线,以艺术,以工程为陪衬,一举三得。并要求工程结构的功能和园林环境相协调,在艺术性的要求下实现三者的高度统一。同时园林工程建设的过程又具有实践性强的特点,要想变理想为现实、化平面为立体,建设者就既要掌握工程的基本原理和技能,又要使工程园林化、艺术化。

(五)养护管理的长期性要求

“三分种七分管”,种是短暂的,管是长期的。只有长期的精心养护管理,才能确保各种苗木的成活和良好长势。否则,难以达到生态园林环境景观的特殊要求和效果。园林绿化工程建成后必须提供长期的管护计划和必要的资金投入。

(六)工程建设广泛性与附属性的要求

除了大型公园、绿化广场、高速公路、大的社区、小区建设项目外,一般来说,园林绿化工



程多为建筑配套附属工程,其规模较小,工程量分散,不便于管理。

三、园林工程施工组织与管理的作用

现代园林工程施工组织与管理是对已经形成的计划、设计两个阶段的工程项目的具体实施,即园林施工企业在获取某园林工程施工建设权利后,按照工程计划、设计和建设单位的要求,根据工程实施过程的要求,结合施工企业自身条件和以往建设经验,采取规范的工程实施程序、先进科学的工程实施技术和现代科学管理手段,进行组织设计、实施准备工作、实施现场管理、竣工验收、交付使用和园林植物的修剪、造型及养护管理等一系列工作的总称。

随着社会的发展、科技的进步、经济的强大,人们对园林景观的要求也日益增强,而园林景观艺术的产生是靠园林工程建设来完成的。园林工程施工与管理是完成园林景观的重要活动,其作用可概括如下。

(一)园林工程施工与管理是园林工程建设计划,设计得以实施的根本保证

任何理想的园林工程项目计划,再先进科学的园林工程设计,其目的都必须通过现代园林工程施工企业的科学实施,才会得以实现,否则就会成为一纸空文。

(二)园林工程施工与管理是施工建设水平得以不断提高的实践基础

一切理论来自实践,来自最广泛的生产活动实践,园林工程建设的理论只能来自于工程建设实施的实践过程之中,而在园林工程施工和管理的过程中,就能发现施工中存在的问题,解决存在的问题,总结、提高园林工程建设施工水平的过程。它是不断提高园林工程建设施工理论、技术的基础。

(三)园林工程施工与管理是提高园林艺术的水平和创造园林艺术精品的主要途径

园林艺术的产生、发展和提高的过程,实际上就是园林工程施工与管理的不断发展、提高的过程。只有把学习、研究、发掘历代园林艺匠精湛的施工技术和巧妙的手工艺与现代科学技术和现代管理手段相结合,并运用于现代园林工程建设施工的过程中,才能创造出符合时代要求的现代园林艺术精品。

(四)园林工程施工与管理是锻炼、培养现代园林工程建设施工队伍的基础

无论是我国园林工程施工队伍自身的发展要求,还是为适应经济全球化,使我国的园林建设施工企业走出国门、走向世界,都要求努力培养一支新型的现代园林建设施工队伍。这与我国现阶段园林工程建设施工队伍的现状相差甚远。要改变这一现象,无论是对这方面理论人才的培养,还是施工队伍的培养,都离不开园林工程建设施工的实践过程锻炼这一基础活动。只有通过园林工程实施的基础性锻炼,才能培养出想得到、做得出的园林工程建设施工人才和施工队伍,创造出更多的艺术精品。也只有力争走出国门,通过国外园林工程建



设施工实践,才能锻炼出符合各国园林要求的园林工程建设施工和管理的队伍。

四、园林工程施工组织与管理的主要内容

主要介绍园林工程组织设计、园林工程招投标、园林工程概预算、施工管理与监理、园林工程的竣工验收等方面的内容。

总之,在园林工程的学习过程中,要注意掌握四部分基本知识,掌握四个核心技能,注意加强三方面的联系。

1. 四部分基本知识

- (1) 园林工程基本原理。
- (2) 园林工程组织管理基本方法。
- (3) 园林工程施工基本技术知识。
- (4) 园林工程施工后期养护技术知识。

2. 四个核心技能

- (1) 园林工程施工图纸的识读与绘制。
- (2) 园林工程施工的定点放线。
- (3) 园林工程施工的工艺流程。
- (4) 主要园林工程的施工操作技术要点。

3. 三个“联系”

(1) 加强本课程与建筑工程技术、市政工程技术 and 造林工程技术的横向联系,注意吸收其最新研究成果,并用于课程学习。

(2) 本课程与园林其他主要专业课程(园林制图,园林规划设计)的纵向联系,力求使园林工程与施工技术学习达到理想的效果。

(3) 本课程与产业发展现状与实际应用的联系。

五、园林工程施工组织组织与管理的学习方法

园林工程是园林专业的一门主要的专业课,是造园活动的理论基础和实践技能课,是实践性和综合性很强的课程。园林工程的教学环节包括课堂教学、课程设计及园林模型的制作、实践教学等方面的内容。实践教学最好能结合园林工程现场施工和重点园林景观景点的评价。

(一) 学习园林工程施工与管理要注意的问题

1. 注意理论和实践的结合

园林工程是一门技术性很强的课程,主要包括园林工程中的相关施工技术、园林工程的



预决算、工程的施工管理与监理。在学习的过程中,必须要掌握所学内容,并结合实践加深对理论知识的认识和掌握施工技术。

2. 注意多学科的综合运用

园林工程是一门涉及广泛的学科。不仅要学园林美学、园林艺术、园林制图、园林规划设计、园林建筑设计、城市生态学、气象学、园林植物等有关方面的课程,还要掌握园林的经营管理、园林工程的概预算与招投标、园林工程的组织管理与监理,这些知识在园林工程的施工及管理要能够加以综合运用。随着社会的发展,园林工程施工单位必须要紧跟时代的步伐,适应市场运作方式,园林工程施工技术和管理人员也必须要要有经济学、社会科学等方面的知识,同时也要了解国家相关的法律法规。

3. 注意新知识、新材料、新技术的学习和运用

园林风景的建设水平是随社会的发展进步而不断提高的。因此在园林工程的学习过程中要紧跟时代发展的潮流,熟知园林的发展方向,掌握园林中新材料和新技术的应用,灵活运用于园林建设之中。

(二)学习园林工程施工组织与管理的方法

1. 消除前序课程的知识盲点,做好课程的有效衔接。
2. 认真阅读教材及相关的参考资料,自学专业理论知识。
3. 独立思考问题,提出问题并组织讨论。
4. 认真完成课程设计作业。
5. 掌握有效的专业文献检索技能,并对文献进行有效的分类整理编辑,并将检索到的“四新”知识应用在自己的工程设计中。
6. 掌握外出考察参观的材料收集、记录、整理能力和技巧。进而完成参观实习报告,为学习课程掌握技能打下坚实的基础。



项目一 园林工程认知

任务一 园林工程的特点与主要项目

一、园林工程的特点

园林是在一定的地域运用工程技术手段和艺术手段,通过改造地形(或进一步筑山、叠石、理水)、种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径创作而成的美的自然环境和游憩境域。园林包括庭园、宅园、小游园、花园、公园、植物园、动物园等。随着园林学科的发展,还包括森林公园、风景名胜区、自然保护区或国家公园的游览区以及休养胜地。

园林工程是建设风景园林绿地的工程,是为人们提供一个良好的休息、文化娱乐、亲近大自然、满足人们回归自然愿望的场所,是保护生态环境、改善城市生活环境的重要措施。园林建设泛指园林城市绿地和风景名胜区中涵盖园林建筑工程在内的环境建设工程,包括园林建筑工程、土方工程、园林筑山工程、园林理水工程、园林铺地工程、绿化工程等,它是应用工程技术来表现园林艺术,使地面上的工程构筑物 and 园林景观融为一体。它具有如下特点:

(一)生物性

植物是园林最基本的要素,特别是现代园林中植物所占比重越来越大,植物造景已成为造园的主要手段。由于园林植物品种繁多、习性差异较大、立地类型多样,园林植物栽培受自然条件的影响较大。为了保证园林植物的成活和生长,达到预期设计效果,栽植施工时必须遵守一定的操作规程,养护中必须符合其生态要求,并要采取有力的管护措施。这些就使得园林建设工程具有明显的生物性特征。

(二)艺术性

园林建设工程的另一个突出特点,它是一门艺术工程,具有明显的艺术性。园林艺术是一门综合性艺术,涉及到造型艺术、建筑艺术和绘画、雕刻、文学艺术等诸多艺术领域。要使竣工的工程项目符合设计要求,达到预定功能,就要对园林植物讲究配置手法,各种园林设施必须美观舒适,整体上讲究空间协调,即既追求良好的整体景观效果,又讲究空间合理分隔,还要层次组织得错落有序,这就要求采用特殊的艺术处理,所有这些要求都



体现在园林建设工程的艺术性之中。缺乏艺术性的园林建设工程产品,不能成为合格的产品。

(三)广泛性

园林建设工程的规模日趋大型化,要求协同作业。加之新技术、新材料、新工艺的广泛应用,对施工管理提出了更高的要求。园林建设工程是综合性强、内容广泛、涉及部门较多的建设工程,大的、复杂的综合性园林工程项目涉及到地貌的融和、地形的处理、建筑、水景、给水排水、园路假山、园林植物栽种、艺术小品点缀、环境保护等诸多方面的内容;施工中又因不同的工序需要将工作面不断转移,导致劳动资源也跟着转移,这种复杂的施工环节需要有全盘观念、有条不紊;园林景观的多样性导致施工材料也多种多样,例如园路工程中可采取不同的面层材料,形成不同的路面变化;园林建设工程施工多为露天作业,经常受到自然条件(如刮风、冷冻、下雨、干旱等)的影响,而树木花卉栽植、草坪铺种等又是季节性很强的施工项目,应合理安排,否则成活率就会降低,而产品的艺术性又受多方面因素的影响,必须仔细考虑。诸如此类错综复杂的众多问题,就需要对整个工程进行全面的组织管理,这就要求组织者必须具有广泛的多学科知识与先进技术。

(四)安全性

园林建设工程中的设施多被人们直接利用,现代园林场所又多是人们活动密集的地段,这就要求园林设施应具有足够的安全性。例如,建筑物、驳岸、园桥、假山、石洞、索道等工程,必须严把质量关,保证结构合理、坚固耐用。同时,在绿化施工中也存在安全问题,例如大树移植注意地上电线、挖沟挑坑注意地下电缆,这些都表明园林建设工程施工不仅要注意施工安全,还要确保工程产品的安全耐用。

二、园林工程的主要项目

根据园林工程建设的程序,一般把园林工程建设分为土方工程、给排水工程、水景工程、园路与广场工程、假山工程、绿化工程、园林供电工程七部分。

(一)土方工程

园林工程理想地形的实现必然要依靠土方施工来完成,任何建筑物、构筑物、道路及广场等工程的修建,都要在地面有一定的基础,挖掘基坑、路槽灯,这些基础工程都是从土方施工开始的。

土方施工的速度和质量,直接影响着后续工程,所以它和整个园林建设工程的关系密切并且占有重要地位。土方工程一般在园林工程建设中是一项大的基础工程,其投资和工程量一般都很大,有的大工程施工期很长。为了使工程能多快好省地完成,必须做好土方工程的施工安排,遵守有关的技术规范和设计意图,使工程质量和艺术造型都符合设计



要求。

(二) 给排水工程

园林绿地的给水与排水工程是园林工程建设的重要组成部分。在各类园林工程中,由于造景及生活、生产活动的需要,需要设置给水系统。为了使在使用之后的污水变害为利,必须建造一系列的设施对污水进行处理,构成排水系统。

1. 给水工程

园林给水工程按其工作过程可分为取水工程、净水工程和配水工程三个部分。如果园林用水直接取自城市自来水,则园林给水工程就简化为单纯的配水工程。

2. 排水工程

园林中的排水,一般包括地面水和生活污水的排除。排水的方式分为地面排水、明沟排水和管道排水三种形式。

(三) 水景工程

水体在园林造景中有着重要的作用,所涉及的内容有水体类型和各种水体布置。常见的园林水体根据形式可分为自然式、规则式、混合式三种;又可按其所处状态将其分为静态水体、动态水体和混合水体三种。

1. 静态水体

静态水体是指园林中成片状汇聚的水面,常以湖、塘、池等形式出现。它的主要特点是安详、宁静、朴实、明朗。

2. 动态水体

动态水体就流水而言。流动水体的主要形式有溪涧、喷水、瀑布、跌水等。动态水体常利用水姿、水色、水声创造活泼、跳跃的水景景观。

(四) 园路与广场工程

园路与广场既是贯穿全园的交通网络,又是联系组织各个景区和景点的自然纽带,还可形成独特的风景。园路与广场除了担负交通、导游、组织空间、划分景区功能外,还具有造景作用。

1. 园路工程

园路多用硬质材料铺装,一般由路基、路面和道牙三部分组成。常见的园路类型有以下几种:

(1) 整体路面:包括水泥混凝土路面、沥青混凝土路面。

(2) 块状路面:包括砖铺地、冰纹路、乱石路、条石路、预制水泥混凝土方砖路、步石与汀步、台阶与磴道等。

(3) 碎料路面:包括花街铺地、卵石路、雕砖卵石路等。



2. 广场工程

园林广场的主要功能是汇集园景、休闲娱乐、人流集散、车辆停放等。与之相适应,园林广场分为园景广场、休闲娱乐广场、集散广场、停车场与其他广场等。

(五) 假山工程

假山作为中国传统造园的重要组成部分以其独具中华民族文化艺术的魅力,在各类园林工程建设中得到了广泛的应用。通常所说的假山,包括假山和置石两部分内容。

1. 假山

假山是以造景、游览为主要目的,以自然山水为蓝本,经过艺术概括、提炼、夸张,以自然山石为主要材料,用人工再造的山景或山水景物的统称。假山的布局多种多样,体量大小不一,形式千姿百态。与置石相比假山体量大而集中,布局严谨,能充分利用空间,可观可游,令人有置身于自然山林之感。

2. 置石

置石是以具有一定观赏价值的自然山石,进行独立造景或作为配景布置,主要表现山石的个体美或局部组合美,而不具备完整山形的山石景物。比之假山,置石体量较小,因而布置容易且灵活方便,多以观赏为主。

3. 园林塑山

近年流行的园林塑山,是采用石灰、砖、水泥等非石质性材料经过人工塑造的假山。园林塑山又分为塑山和塑石两类。

(六) 绿化工程

植物造景是造园的主要手段,因此,园林植物栽植与种植自然成为园林工程的基本工程。由于园林植物的品种繁多,习性差异较大,而多数栽植、种植场地立地条件较差,为了保证其成活和生长,达到设计效果,栽植、种植时必须遵守一定的操作规程,才能保证工程质量。栽植、种植工程分为栽植种植、养护管理两部分。栽植、种植属短期施工工程,养护管理属长期、周期性工程。栽植、种植工程一般分为现场准备、定点放线、起苗、苗木运输、苗木假植、挖坑、栽植和养护等。

(七) 园林供电工程

园林工程用电,既要有动力电(如电动游艺设施、喷水池、喷灌以及电动机具等),又要有照明用电,但一般来说,园林用电中还是照明多于动力。

园林照明除了创造一个明亮的园林环境,满足夜间游园活动等要求之外,最重要的一点是园林照明与园景密切相关,是创造新园林景色的手段之一。



任务二 园林工程建设程序和施工方法

一、园林工程建设程序

园林建设工程作为建设项目中的一个类别,它必须要遵循建设程序,即建设项目从设想、选择、评估、决策、设计、施工到竣工验收、投入使用,发挥社会效益、经济效益的整个过程,而其中各项工作必须遵循有其先后次序的法则,即:

- 根据地区发展需要,提出项目建议书。
- 在踏勘、现场调研的基础上,提出可行性研究报告。
- 有关部门进行项目立项。
- 根据可行性研究报告编制设计文件,进行初步设计。
- 初步设计批准后,做好施工前的准备工作。
- 组织施工,竣工后经验收可交付使用。
- 经过一段时间的运行,一般是1~2年,应进行项目后评价。

(一)项目建议书阶段

项目建议书是根据当地的国民经济和社会发展的总体规划或行业规划等要求,经过调查、预测分析后所提出的。它是投资建设决策前对拟建设项目的轮廓设想,主要是说明该项目立项的必要性、条件的可行性、可获取效益的可能性,以供上一级机构进行决策之用。

在园林建设项目中其内容一般有:

1. 建设项目的必要性和依据。
2. 拟建设项目的规模、地点以及自然资源、人文资源情况。
3. 投资估算以及资金筹措来源。
4. 社会效益、经济效益的估算。

按现行规定,凡属大中型或限额以上的项目建议书,首先要报送行业归口主管部门,同时抄送国家计委。行业归口部门初审后再由国家计委审批。而小型和限额以下项目的项目建议书应按项目隶属关系由部门或地方计委审批。

(二)可行性研究报告阶段

当项目建议书一经批准,即可着手进行可行性研究,其基本内容为:

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、市场预测的依据等。



3. 项目建设的地点位置、当地的自然资源与人文资源的状况,即现状分析。
4. 项目内容,包括面积、总投资、工程质量标准、单项造价等。
5. 项目建设的进度和工期估算。
6. 投资估算和资金筹措方式,如国家投资、外资合营、自筹资金等。
7. 经济效益和社会效益。

(三)设计工作阶段

设计是对拟建工程实施在技术上和经济上所进行的全面而详尽的安排,是园林建设的具体化。设计过程一般分为三个阶段,即初步设计、技术设计和施工图设计。但对园林工程一般仅需要进行初步设计和施工图设计即可。(图 1-1)

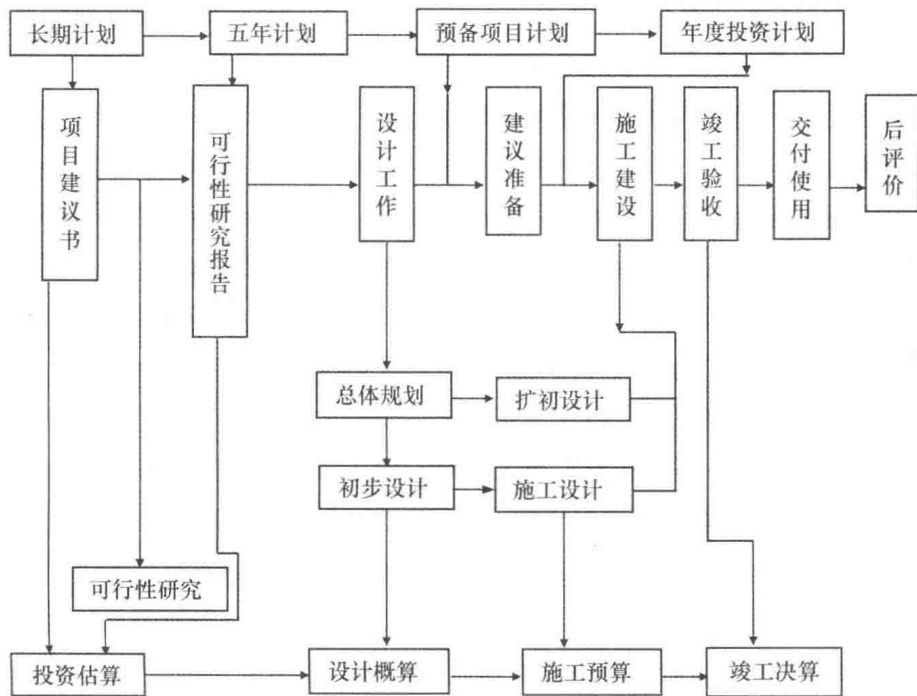


图 1-1 园林建设程序示意图

(四)建设准备阶段

项目在开工建设前要切实做好各项准备工作,其主要内容为:

1. 征地、拆迁、平整场地,其中拆迁是一件政策性很强的工作,应在当地政府及有关部门的协助下,共同完成此项工作。
2. 完成施工所用的供电、水、道路设施工程。
3. 组织设备及材料的定货等准备工作。
4. 组织施工招、投标工作,精心选定施工单位。