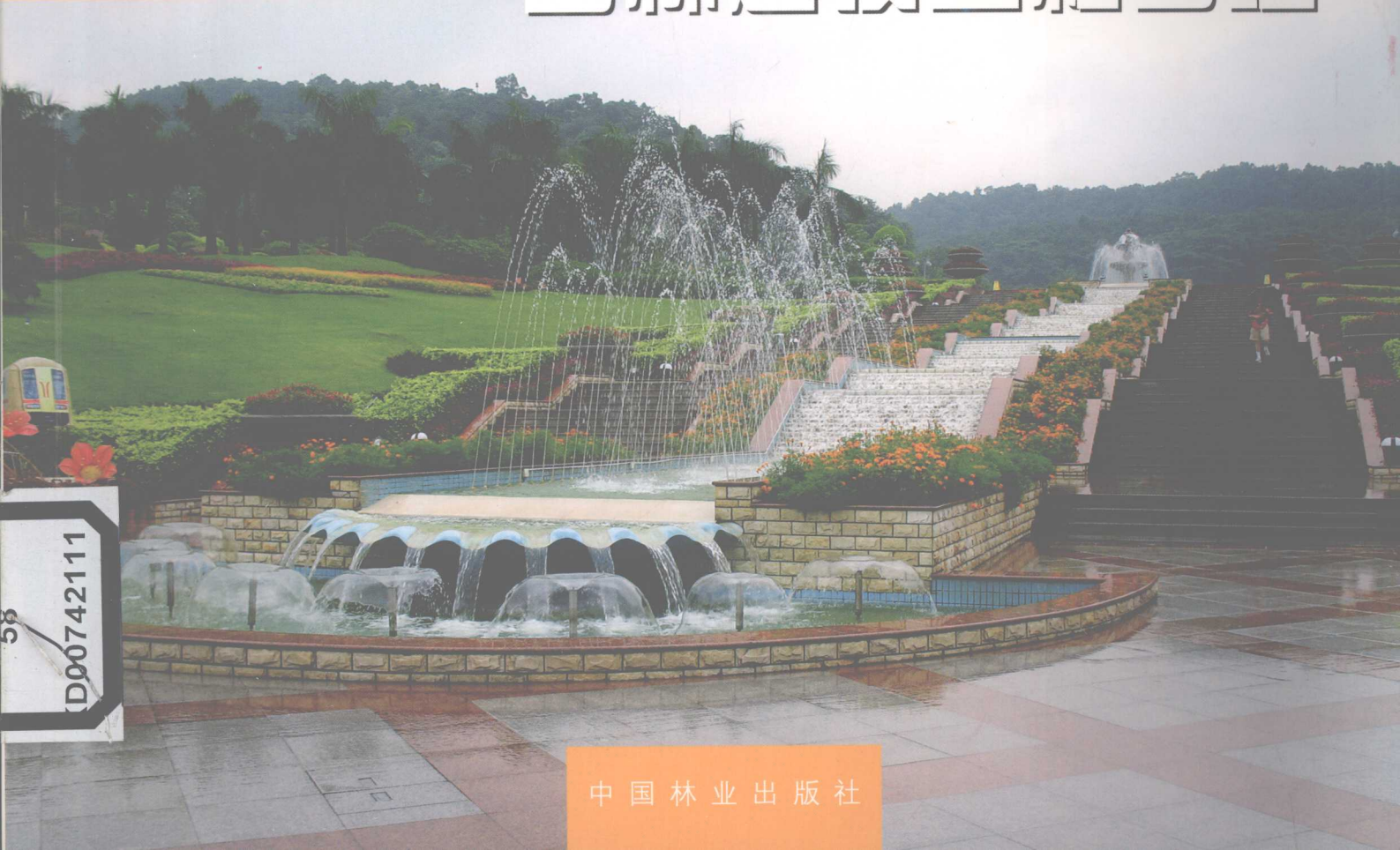


高等院校园林专业通用教材

龙岳林 许先升 主编

园林建设工程管理



中国林业出版社

58
D00742111

高等院校园林专业通用教材

园林建设工程管理

龙岳林 许先升 主 编

宋建军 副主编

中国林业出版社

内 容 简 介

为推进我国风景园林建设工程科学化、规范化管理的进程,促进高校风景园林人才培养和风景园林工程管理能力提高,由长期从事园林教育、现场管理,并富有实际施工管理经验的人员编写本教材。

本教材主要介绍了园林工程在建设过程中的管理知识,共分为7章,系统地阐述了现代园林在设计、招投标、造价、施工、监理及竣工过程中进行具体管理的基本知识,详细介绍了园林操作的技术规范和规程、管理的要点和方法、与园林管理相关的法律法规、工程造价的计算、园林施工的监理等知识。

本教材资料丰富,内容翔实,信息及时,是园林绿化工程管理的理论指南,可作为大专院校“园林管理”课程的教材使用,也可供从事园林绿化工程设计、施工、造价和监理等技术管理人员使用或参考。

图书在版编目(CIP)数据

园林建设工程管理/龙岳林,许先升主编. —北京:中国林业出版社,2009.6

高等院校园林专业通用教材

ISBN 978-7-5038-5658-7

I. 园… II. ①龙…②许… III. 园林—工程施工—施工管理—高等学校—教材 IV. TU986.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 119951 号

中国林业出版社·教材建设与出版管理中心

策划编辑:康红梅

责任编辑:田 苗 康红梅

电话:83221489 83220109

传真:83220109

出版发行 中国林业出版社(100009 北京市西城区德内大街刘海胡同7号)

E-mail:jiaocaipublic@163.com 电话:(010)83224477

网 址:http://www.cfph.com.cn

经 销 新华书店

印 刷 北京市昌平区百善印刷厂

版 次 2009年6月第1版

印 次 2009年6月第1次印刷

开 本 889mm×1194mm 1/16

印 张 11.50

字 数 317千字

定 价 21.00元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有 侵权必究

《园林建设工程管理》编写人员

主 编 龙岳林 许先升

副 主 编 宋建军

编写人员 (以姓氏笔画为序)

龙岳林(湖南农业大学)

许先升(海南大学)

宋建军(湖南农业大学)

肖瑞龙(中南林业科技大学)

陈飞平(江西农业大学)

林世平(海南大学)

赵 耘(西南林业大学)

舒美英(浙江林学院)

颜斌文(中南林业科技大学)

前言

在国民经济健康、高速发展的今天,园林建设出现了前所未有的繁荣局面。巨大的市场容量、飞速发展的技术需要一大批懂技术、会管理的专业人才来提高整个园林建设队伍的技术和管理水平;需要通过科学的管理、精湛的技艺来创造时代的精品。而在我国,由于园林行业起步较晚,制度不够健全,专业人员匮乏,管理书籍更是少之又少。为了满足本科教学及社会需要,中国林业出版社及时组织各有关高校,编写了《园林建设工程管理》这本教材。

本教材包括园林建设工程管理概述、园林建设工程设计管理、园林建设工程招标与投标管理、园林建设工程造价管理、园林建设工程施工组织与管理、园林建设工程监理、园林建设工程竣工验收管理共7章内容。教材紧紧围绕园林专业高等教育培养目标,结合专业特点,较为系统地阐述园林建设工程管理的基础理论和相关专业基础知识,结合最新的国家和行业政策,参考与园林专业相关的学科知识,尽量体现专业特色,力争实现教材内容和施工管理技术的超前性,注重学生创新与实践能力的培养。

在教材编写过程中,我们力求做到概念明确、文字简练、内容翔实、资料可靠、信息及时,在安排上做到图文并茂、突出实用,在满足园林专业本科教学需要的前提下,尽量满足相关专业人员的需要。

本教材由湖南农业大学龙岳林教授、海南大学许先升教授任主编,湖南农业大学宋建军任副主编。西南林业大学赵耘编写第1章;湖南农业大学龙岳林、宋建军编写第2~3章;海南大学许先升、林世平编写第4章;江西农业大学陈飞平、湖南农业大学宋建军、中南林业科技大学颜斌文编写第5章;中南林业科技大学颜斌文、肖瑞龙编写第6章;浙江林学院舒美英编写第7章。全书由宋建军统稿,龙岳林教授、许先升教授审阅。

在编写过程中得到中国林业出版社、湖南农业大学等有关单位的支持和帮助,同时我们也参考了有关同人的著作和资料,在此一并致谢!

由于时间仓促和编者的水平有限,不足之处在所难免,恳请各位同人提出宝贵意见,以便修订改正。

编者
2009年3月

目 录

前言

第1章 园林建设工程管理概述 1	
1.1 园林建设工程管理的概念与作用..... 1	
1.1.1 园林建设工程管理的相关概念..... 1	
1.1.2 园林建设工程管理的作用..... 2	
1.1.3 园林建设工程管理的学习方法..... 3	
1.2 园林建设工程管理的内容..... 3	
1.3 园林建设工程的建设程序、步骤和内容..... 6	
1.3.1 项目建议书阶段..... 6	
1.3.2 可行性研究报告阶段..... 7	
1.3.3 编制计划任务书和选择建设地点..... 7	
1.3.4 设计工作阶段..... 8	
1.3.5 建设准备阶段..... 9	
1.3.6 建设实施阶段..... 9	
1.3.7 竣工验收阶段..... 10	
1.3.8 后评价阶段..... 11	
第2章 园林建设工程设计管理 12	
2.1 园林设计资格、设计程序及方案优选..... 12	
2.1.1 园林设计资格..... 12	
2.1.2 园林设计程序..... 13	
2.1.3 设计方案的优选..... 14	
2.2 设计文件的深度..... 18	
2.2.1 园林设计阶段及文件编制原则..... 18	
2.2.2 设计文件深度要求..... 18	
2.3 园林设计收费..... 27	
2.3.1 建筑市政工程各阶段工作量比例划分参考..... 27	
2.3.2 工程设计收费计算公式..... 27	
2.3.3 关于收费的其他规定..... 29	
2.4 园林档案资料的管理..... 29	
2.4.1 园林档案资料的范畴..... 29	
2.4.2 档案资料的汇总与归档..... 30	
2.4.3 档案资料的管理..... 30	
2.4.4 竣工档案资料的管理..... 30	
第3章 园林建设工程招标与投标管理 31	
3.1 建设项目招投标概述..... 31	
3.1.1 招标投标的概念和性质..... 31	
3.1.2 建设项目招标的范围、种类与方式..... 31	
3.1.3 建设项目招标程序..... 32	
3.2 施工招标..... 34	
3.2.1 施工招标的概念..... 34	

3.2.2 施工招标应具备的条件	34	4.4.1 施工图预算的基本概念	59
3.2.3 招标标底的编制	35	4.4.2 施工图预算的编制依据	60
3.2.4 招标标底的审查	36	4.4.3 施工图预算的编制程序	60
3.3 施工投标	36	4.4.4 工程量计算规则和方法	63
3.3.1 施工投标单位应具备的基本条件	36	4.4.5 施工图预算的审查	71
3.3.2 工程投标程序	37	4.5 园林工程量清单报价及其规定	73
3.3.3 工程投标报价的编制	37	4.5.1 工程量清单概述	73
3.4 开标、评标和定标	39	4.5.2 工程量清单的组成及格式	73
3.4.1 开标	39	4.5.3 工程量清单报价	75
3.4.2 评标	39	4.5.4 园林工程工程量清单报价编制实例	79
3.4.3 定标	40	4.6 园林工程竣工结算与决算	84
3.5 建设工程施工合同	41	4.6.1 工程竣工结算	84
3.5.1 建设工程施工合同类型及选择	41	4.6.2 工程竣工决算	87
3.5.2 建设工程施工合同文本的主要条款	41		
第4章 园林建设工程造价管理	46	第5章 园林建设工程施工组织与管理	88
4.1 园林建设工程造价内容	46	5.1 工程项目管理	88
4.1.1 工程造价的范围	46	5.1.1 项目及项目管理的概念	88
4.1.2 工程造价的分类	46	5.1.2 园林工程项目	89
4.1.3 园林建设项目的划分	48	5.1.3 管理的顺序	90
4.1.4 园林建设工程概、预算分类	48	5.2 施工组织设计	91
4.1.5 建设工程定额及其分类	49	5.2.1 工程施工组织设计概述	91
4.2 园林建设工程费用组成	51	5.2.2 施工组织总设计	93
4.2.1 直接费	52	5.2.3 单位工程施工组织设计	94
4.2.2 间接费	53	5.3 工程质量管理	95
4.2.3 利润	54	5.3.1 概述	95
4.2.4 税金	54	5.3.2 全面质量管理的顺序	95
4.3 设计概算的编制与审查	54	5.3.3 全面质量管理的步骤	96
4.3.1 设计概算的基本概念	54	5.3.4 施工准备阶段的质量控制	96
4.3.2 设计概算的编制原则和依据	55	5.3.5 施工阶段的质量控制	97
4.3.3 设计概算的编制方法	55	5.3.6 交工验收阶段的质量控制	97
4.3.4 设计概算的审查	58		
4.4 施工图预算的编制与审查	59		

5.4 工程进度管理.....	98	6.2 园林建设工程准备阶段监理	119
5.4.1 进度计划	98	6.2.1 建设项目准备阶段监理工作	
5.4.2 工程进度表	99	内容.....	119
5.5 工程成本管理	102	6.2.2 工程项目立项阶段监理工作	
5.5.1 施工项目成本概述	102	内容.....	120
5.5.2 施工项目成本的构成.....	102	6.2.3 工程勘察监理工作内容	
5.5.3 施工项目成本控制.....	103		121
5.6 工程安全管理	104	6.2.4 规划设计阶段监理工作	
5.6.1 概述	104	内容.....	121
5.6.2 劳动灾害.....	104	6.2.5 材料、设备采购监理工作	
5.6.3 安全管理的主要内容.....	104	内容.....	123
5.6.4 安全管理制度.....	105	6.2.6 工程招投标监理的工作内	
5.7 工程劳务管理	106	容.....	123
5.7.1 施工项目劳务组织管理		6.2.7 现场调查.....	123
.....	106	6.3 园林建设工程施工阶段监理	124
5.7.2 劳动定额与定员.....	107	6.3.1 园林建设工程施工阶段工作	
5.7.3 施工项目的劳务费分配		特点.....	124
.....	108	6.3.2 施工图管理.....	125
5.8 工程材料管理	108	6.3.3 施工组织设计审查.....	125
5.8.1 材料管理的任务.....	108	6.3.4 工程建设施工阶段的质量控制	
5.8.2 材料管理的内容.....	109		126
5.8.3 施工项目现场材料管理		6.3.5 工程建设施工阶段的进度控制	
.....	109		134
5.9 工程现场管理	110	6.3.6 工程建设施工阶段的投资控制	
5.9.1 施工项目现场管理概述			136
.....	110	6.3.7 施工安全控制.....	143
5.9.2 施工项目现场管理的内容及			
组织体系	110		
第6章 园林建设工程监理.....	112	第7章 园林建设工程竣工验收管理.....	145
6.1 园林建设工程监理基础知识	112	7.1 园林建设工程竣工管理	145
6.1.1 建设工程监理概念.....	112	7.1.1 园林工程竣工验收的概述	
6.1.2 政府建设监理.....	114		145
6.1.3 监理单位监理.....	115	7.1.2 竣工验收的依据和标准	
6.1.4 监理单位与工程建设各方			145
的关系.....	116	7.1.3 竣工验收的准备工作.....	146
6.1.5 监理工程师.....	117	7.1.4 竣工验收的程序.....	148
6.1.6 建设监理业务委托.....	118	7.2 园林建设工程竣工后管理	153
6.1.7 工程建设监理费用		7.2.1 园林工程质量的评定.....	153
.....	119	7.2.2 工程项目移交.....	154
		7.2.3 工程回访.....	155
		参考文献.....	157

附录.....	158	计算规则.....	162
附录 I 建设工程设计合同.....	158	附录 IV 社会建设监理单位的资质等级及	
附录 II 工程招标代理机构资格分级标准		业务范围.....	173
及代理收费标准.....	161	附录 V 工程建设监理合同.....	174
附录 III 园林绿化工程工程量清单项目及			

第1章

园林建设工程管理概述

保护环境,改善环境,美化环境已引起人们高度重视。随着“绿色奥运”的提出,园林建设已成为城市建设及各单位环境建设的重要项目之一。高质量、高水平的园林工程建设,既是改善城镇生态环境和建设投资环境的需要,又是创造人们高质量生存、生活、工作环境的基础。只有强化城市园林建设,才能保证城市的可持续发展。从一定程度上讲,园林建设已经成为一个城市或企业单位形象的代表和文明的象征。

然而,现代园林建设不仅包括树木花草的种植、掇山、理水、置石、灌溉、园林建筑小品和科学的计划安排等园林城市绿地建设,还涵盖了风景名胜区内园林建筑工程等环境建设工程。它的空间更为广阔,设计更为复杂,设施更为多样,手段更为先进,投资也更为巨大。要保证这种大型的现代园林工程有序、高效地进行,使其真正地成为人类的“绿色之光”和人生的“第二自然”,必须遵照建设工程的相关规则,将工程管理引入到现代园林建设中。

随着我国经济建设的飞速发展和人民生活水平的普遍提高,园林工程建设速度日益加快,数量日益增多,规模日益扩大。但在园林建设项目上,经常出现决策失误、环境损毁、效益低下、经营难以为继的情况,工程施工中求量不求质的现象日益增多,技术粗糙的工程项目随处可见。因此加强园林项目管理工作、出精品工程,是当前园林行业的一项重要任务。

园林建设工程管理是一门新的科学,目前尚处于发展阶段,一方面要学习借鉴其他行业行之有效的管理经验,进行消化吸收,结合园林建设

工程实际创造适合自己特点的管理办法;另一方面要本着一切从实际出发的精神,不断总结自己的实践经验,加强各项基础建设,大胆改革创新,使管理工作标准化、规范化、科学化、系统化,为管理手段、管理工具现代化创造条件。

1.1 园林建设工程管理的概念 与作用

1.1.1 园林建设工程管理的相关概念

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。而且随着社会的进步和科学技术的发展,园林的内涵也将赋予新的时代意义。

管理是为某一特定组织机构确定目标,配置协调资源,并引导机构成员取得最大成果的有目的的活动过程。管理是组织的能动职能,管理是科学,管理是艺术,管理是文化。管理职能是管理应发挥的作用、应实现的功能。管理具有计划、组织、指挥、协调、控制5项职能。

(1) 计划职能

计划职能是为实现企业所设定的目标而制定出所要做的事情的纲要,以及如何做的方法。计划是管理的首要职能,管理的各项活动都是围绕

计划展开的。

(2) 组织职能

组织职能是为实现计划目标,对企业或机构的各种构成要素进行的组合工作,即建立以权利为基础的正式机构和组织体系,并规定各级的职责范围和协作关系。

(3) 指挥职能

指挥职能是对组织中下属成员的领导、沟通和督促指导。

(4) 协调职能

协调职能是对组织内外出现的各种矛盾进行平衡的工作,从而达到各部门之间工作和谐,步调一致,顺利完成计划。

(5) 控制职能

控制职能是对计划职能实施过程中出现的各种偏离计划的现象所进行的检查、纠偏活动,以保证组织活动按照计划目标规定的要求进行。

园林管理是以政治经济学为理论基础,结合园林科学技术,研究园林事业发展、园林建设、经营管理和园林经济客观规律的一门科学。园林管理的主要任务是要最佳地组织人力、物力和财力,取得最好的园林绿化综合效益,在城市建设和健全城市生态环境中发挥更大的作用。

园林建设泛指园林城市绿地和风景名胜区内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,可见园林建设总是与园林工程分不开的。园林工程是以市政工程原理为基础,以园林艺术理论为指导,研究工程造景技艺,并将其应用于实践的一门学科。其根本任务就是运用工程技术表现园林艺术,使地面上的工程构筑物 and 园林景观融为一体。

园林建设工程是建设风景园林绿地的工程,它包括园林建筑工程和园林绿化工程两大部分。风景园林是一门创造和保持人及其活动与周围的自然世界和谐关系的艺术学科,核心是社会、生态与艺术三位一体,主要特征是规划设计、生物生态与人文社会并重。园林绿化作为城市基础设施,是城市市政公用事业和环境建设事业的组成部分。园林绿化是以丰富的园林植物、完整的绿

化系统、优美的景观和完备的设施,发挥改善城市生态、美化城市环境的作用,为广大人民群众提供休息、游览、开展文化科学活动的园地,增进人民身心健康;同时,还承担着保护、繁殖、研究珍稀、濒危物种的任务。优美的园林景观和良好的城市环境还是吸引投资、发展旅游事业的基础条件。

园林建设工程管理是对园林建设工程全过程的管理,涉及的内容非常广泛。建设工程质量责任主体方和有关机构,在从事园林工程建设活动中操作行为规范与否,对工程质量有直接影响。影响工程质量责任主体方有建设单位(业主)、勘察单位、设计单位、施工单位;相关机构有工程审查机构、工程质量检测机构和监理单位。为创造高质量的园林建设工程,必须坚持工程建设的勘察设计及施工图设计规范化、施工招投标规范化、工程施工规范化、工程建设监理规范化。

1.1.2 园林建设工程管理的作用

园林建设是在国家和地方政府领导下,旨在提高人们生活质量、造福于人民的一项公共事业;它是根据《土地法》《环境保护法》《城市规划法》《建筑法》《森林法》《文物保护法》《城市绿化规划建设指标的规定》和《城市绿化条例》等法律实施的事业。随着人民生活水平的提高和人们对环境质量的要求越来越高,高科技已深入到工程的各个领域。园林建设工程在现阶段的工作往往需要多部门、多行业的协同配合。

从宏观上看,园林建设工程管理工作是贯彻执行国家有关法规并且在实践中不断完善和发展,从而科学化、系统化地行使管理职能的工作。城市园林主管部门在确定的行政区域内,运用经济的、行政的、立法的手段实现现代城市园林的良性发展。其主要任务为:①根据城市总体规划和城市经济发展计划制订城市园林建设总体规划。②规范城市园林建设市场,制订园林设计、论证、施工监理、质量监督、园林养护管理各环节的技术操作规程。③保护现有的城市园林建设成果,制订出切实可行的园林绿地和设施的保护政策及法令、法规。④大力扶持和发展园林科研工作,

开发推广运用新的科学技术,促进全行业劳动效率提高,为行业可持续性发展打下良好的基础。

⑤加大科普力度,营造全社会爱护和建设城市园林的氛围,为行业发展奠定良好的群众基础。

从微观上看,园林建设工程管理工作是将有限的人员、资金和必备的机具进行有效配置。现行园林管理部门及下设机构基本是依靠财政拨款的事业单位。所以,一方面,政府可以运用优惠政策广开渠道募集社会资金,发展园林事业;另一方面,可以引入竞争机制,将公共园林绿地和设施以管理经费包干的形式进行长期管理的招标,同时以园林专业人员为核心建立养护管理的监理、监督制度,以确保养护管理工作的规范化开展以及园林资金的高效利用。

1.1.3 园林建设工程管理的学习方法

设置本课程的目的和要求是使学习者了解园林建设工程管理的有关政策、法规和规范,掌握园林建设工程管理相关的基本知识、基本原理、基本技能和一般方法,并能综合运用于实际问题的观察与分析;通过学习,初步具备解决园林建设工程管理中一般问题的能力,培养有关园林建设工程管理的综合素质,为从事城市园林建设与管理等工作奠定必要的基础。为达到上述目标,应注意掌握下列学习方法:

(1)熟练掌握园林建设工程管理的基本知识、基本原理和一般方法,这是进行园林建设工程科学管理的基础。在学习过程中应重在加强理解,融会贯通这门课程的基本概念、基本原理和基本方法,通过结合已学的相关园林专业知识,初步养成管理的思维模式。

(2)园林建设工程管理是一门实践性很强的课程,学习时要注意理论联系实际,把课程内容学习同实际问题结合起来,特别要联系现实生活中出现的新问题、新动向进行深入研究,提高分析问题、解决问题的能力。

(3)园林建设工程本身的复杂性、艺术性,决定了园林建设工程管理涉及的内容非常广泛,是一项复杂的系统工程。要求在学习过程中树立系统的思维方式,运用系统工程的一般原理和方法,

对每个分项工程进行科学规划、设计、决策和实施,并不断地进行反馈控制与调整等组织管理,使园林建设工程系统内外各项活动协调有序,局部和整体之间的关系协调配合,从而使园林建设获得最优的发展过程和最佳的综合效益。

1.2 园林建设工程管理的内容

园林建设工程管理涉及的内容非常广泛,主要有园林建设决策、园林规划与设计管理、园林建设工程的招标与投标、园林建设工程造价管理、园林建设工程的施工组织与管理、园林建设工程监理和园林建设工程的竣工与验收管理等内容。理解和掌握园林建设工程管理相关内容,是进行工程管理的基礎。

(1) 园林建设决策

决策是指人们在改造世界过程中,以对事物发展规律及主客观条件的认识为依据,寻求并决定某种最优化的目标行动方案。决策是决策科学的基本概念,科学决策是实现园林工程建设科学化的关键,是实现理想的经济效益和社会效益的重要手段。要求领导者提高科学素质,掌握科学的决策理论和工作方法,从凭经验决策逐步上升为科学决策,摆脱落后的工作方法。

园林建设决策从宏观上说是为了满足社会各成员和集团福利的需要,在有限的资源条件下对于不同建设部门、相关资源配给数量以及运行时间、地点进行选择及确认。从微观上说,园林建设决策是在得到资源之后,为了有效地利用资源,而对本部门的组合、结构及相关行为的时间、地点进行选择和确认。通过决策决定将多少资源用于园林建设与维护,在何时何地地进行园林建设。

(2) 园林规划与设计管理

园林规划设计是一门研究应用科学规律、综合艺术和工程技术手段,综合处理自然环境、人工环境和人类活动规律的复杂关系,以达到维护城市生态平衡,创造优美、舒适的自然环境的学科。它是园林绿地建设之前的筹划谋略,是实现园林美好理想的创作过程,受到经济条件的制约和艺术法则的指导。

园林规划设计包含园林规划和园林设计。园林规划包括两层含义：一是描绘未来，即人们根据对规划对象现状的认识构思未来目标和发展状态；二是行为决策，即人们为达到或实现未来的发展目标决策所采取的时空顺序、步骤和技术方法。园林设计是研究园林工程建设的原理、设计艺术及设计方法的理论、技术和方法的一门科学。园林规划设计需要解决园林建设中有关建园的意图和特点、建设内容、形式和布局、地形处理、建筑小品、道路设置、植物配置，以及近期与远期发展、局部与整体关系、造价与投资合理应用、服务与经营等有关问题。园林规划设计是园林施工的前提和指导，是施工实施最可靠和准确的依据。构思一种个性化、人性化、积极向上、新颖而不浮躁、美观而又实用、简单而满足需求、符合生态要求的园林环境是园林规划设计的原则和追求的目标。

园林规划与设计管理主要包括园林规划与设计资质管理、园林规划与设计的文件管理、园林规划与设计的取费、园林档案资料的管理等内容。

(3) 园林建设工程的招标与投标

园林工程招标是指招标人将其拟发包的内容、要求等对外公布，招引和邀请多家承包单位参与承包工程建设任务的竞争，以便择优选择承包单位的活动。园林工程投标是指具有合法资格和能力的投标人愿意按照招标人规定的条件承包工程，编制投标标书，提出工程造价、工期、施工方案和保证工程质量的措施，在规定的期限内向招标人投函，请求承包工程建设任务的活动。建设工程项目招标投标是国际上通用的、比较成熟的，而且科学合理的工程承发方式。这是以建设单位作为工程的发包者，用招标方式择优选定设计、施工单位；而以设计、施工单位为承包者，用投标方式承接设计、施工任务。

园林建设工程招标与投标管理包括招投标文件项目的确定、招投标文件应具备的条件、招投标文件的制作以及招投标文件的评定等内容。在园林工程项目建设中推行招投标制，既可以降低工程造价、缩短绿化建设工期和确保工程质量，还可以促进绿化施工企业自身素质的提高。按照招投

标法要求的公开、公平、公正和诚实守信原则，施工企业如何成功参与绿化工程项目投标，在竞标中获高分，以承揽工程建设任务，投标书的合理编制和投标报价的科学决策显得至关重要。

(4) 园林建设工程造价管理

园林工程造价是为建成一项园林工程，预计或实际在土地市场、设备市场、技术劳务市场以及承包市场等交易活动中所形成的建设工程总价格。

工程造价管理从字面上看是由工程、工程造价、造价管理 3 个不同属性的关键词所组成的，实际上是有其具体的研究对象和内容并能解决其特殊矛盾的一门独立的学科。它是以工程项目为研究对象，以工程技术、经济、管理为手段，以效益为目标，与技术、经济、管理相结合的一门交叉的、新兴的边缘学科。工程造价管理决定着建设项目的投资效益，在具体管理过程中要遵循商品经济价值规律，健全价格调控机制，培育和规范建设市场中劳动力、技术、信息等市场因素，企业依据政府和社会咨询机构提供的市场价格信息和造价指数自主报价，建立以市场形成为主的价格机制。通过市场价格机制的运行，从而优化配置资源、合理使用投资、有效控制工程造价，取得最佳投资效益和经济效益，形成统一、开放、协调、有序的建设市场体系，将政府在工程造价管理中的职能从行政管理、直接管理转换为法规管理及协调监督，制订和完善建设市场中经济管理规则，规范招标投标及承发包行为，制止不正当竞争，严格审查中介机构人员的资格认定，培育社会咨询机构并使其成为独立的行业，对工程造价实施全过程、全方位的动态管理，建立符合中国国情并与国际惯例接轨的工程造价管理体系。

园林建设工程造价管理的主要内容包括园林建设工程造价内容、园林建设工程费用组成、园林建设工程概算、园林建设工程预算、园林建设工程结算与决算等。

随着我国经济体制由计划经济转向社会主义市场经济，建设工程造价管理工作已从传统计划经济体制下的静态、被动、指令性的管理模式走上了适应社会主义市场经济的管理模式。在社会

主义市场经济条件下,对工程造价进行合理的确定与有效的控制,对实现项目的预期经济效益和社会效益至关重要。

(5) 园林建设工程施工组织与管理

园林建设工程的规划阶段主要是将设计者的意图集中反映在设计图纸上,而工程施工管理则是具体落实规划的意图和设计内容的极其重要的手段,施工管理应在充分理解规划设计意图的基础上进行,即“三分设计,七分施工”,一个好的景观工程需要设计者与施工者共同完成,一个有创意的设计,更需要精良的施工。园林工程施工是指通过有效的组织方法和技术措施,按照设计要求,根据合同规定的工期,全面完成设计内容的全过程。

园林工程施工管理是施工单位在特定的园址,按设计图纸要求进行实际施工的综合管理活动,主要包括进度管理、质量管理、安全管理、成本管理、劳务管理、材料管理、现场管理、施工文件管理等内容。园林工程的施工管理是一门实践性很强的学科,工程管理人员应与技术人员密切合作,在实际工作中既要掌握工程原理,又要具备指导现场施工等方面的技能,只有这样才能在保证工程质量的前提下,较好地把握园林工程的科学性、技术性、艺术性等有机地结合起来,建造出既经济实用,又美观的园林作品。

施工组织设计要根据国家的有关技术政策和规定、业主要求、设计图纸和组织施工的基本原则,从拟建工程施工全局出发,结合工程的具体条件,合理地组织安排,采用科学的管理方法,不断地改进施工技术,有效地使用人力、物力,安排好时间和空间,以期达到耗工少、工期短、质量高和造价低的最优效果。可见,施工组织设计是用来指导拟建工程施工全过程中各项活动的技术、经济和组织的综合性文件。科学合理编制施工组织设计在工程项目实施和工程施工管理上占有极其重要的地位。在市场经济条件下,特别应当发挥施工组织设计在投标和签订合同中的作用,工程施工组织设计不但在管理中发挥作用,更要在经营中发挥作用。

园林建设工程施工组织与管理的主要内容有

建立施工项目管理组织、制定管理规划、按合同规定实施各目标控制、对施工项目的生产要素进行优化配置等。

(6) 园林建设工程的监理

建设工程监理是针对工程项目建设,社会化、专业化的建设工程监理单位接受业主的委托和授权,根据国家批准的工程项目建设文件、有关工程建设的法律、法规和建设工程监理合同以及其他工程建设合同所进行的旨在实现项目投资目的的微观监督管理活动。工程监理工作的目标是健全工程法律法规,创新政府监管机制,建立规范的监理市场秩序,全面提高工程监理行业的整体素质和企业竞争力,建立和完善适应市场经济发展和与国际惯例接轨的现代工程咨询服务市场体系,充分发挥工程监理在工程建设中的重要作用。

园林建设工程监理就是要通过园林监理工程师控制、管理、协调园林建设工程的建设投资、建设工期和工程质量,进行工程建设合同及信息管理,协调有关单位间的工作关系,力求在计划预定的投资、进度和质量目标内圆满完成园林建设项目。园林监理工程师的一项重要工作内容就是以工程建设质量标准为依据,做好质量控制工作。注册监理工程师是工程建设领域内复合专业技术人才,是工程建设监督管理专家。他们受业主委托,以自身的专业技术知识、管理技术知识和丰富的工作实践经验,可有效地对工程建设项目的质量、进度、投资进行管理和控制,能公正地管理合同,使工程建设项目的总目标得到最优化地实现,是工程建设参与各方能够得到共赢的工程监督管理好模式。

工程建设监理制与项目法人责任制、工程招标投标制共同构成了市场经济体制中基本完善的工程建设管理体制。从监理工作的依据是相关法律、法规和法律维护的工程建设合同、监理合同可以看出,良好的法治环境对于实行园林工程建设监理是非常必要的。园林建设工程监理应该贯穿工程建设项目的始终,包括投资决策阶段、设计阶段、施工招投标阶段和施工阶段(含保修阶段)的监督管理。

(7) 园林建设工程的竣工与验收管理

当园林建设工程按设计要求完成施工并可开放使用时,承接施工单位要向建设单位办理移交手续,这种接交工作就称为项目的竣工验收。竣工验收既是对项目进行接交的必需手续,又是对建设项目成果的工程质量(含设计与施工质量)、经济效益(含工期与投资数额等)等进行的全面考核和评估。

工程竣工验收是建设单位对施工单位承包的工程进行的最后施工验收,它是园林工程施工的最后环节,是施工管理的最后阶段。通过验收能及时发现工程收尾中可能出现的问题并采取有效措施予以解决,确保工程早日投入使用。因此竣工验收对促进建设项目尽快投入使用、发挥投资效益、全面总结建设过程的经验都具有很重要的意义和作用。

竣工验收一般是在整个建设项目全部完成后,组织一次集中验收;也可以分期分批组织验收,即对一些分期建设项目、分项工程在其建成后,只要相应的辅助设施能予以配套,并能正常使用,就可组织验收,以使其及早发挥投资效益。因此,凡是一个完整的园林建设项目或其中一个单位工程建成以后达到正常使用条件,就应及时地组织竣工验收。

园林建设工程的竣工与验收管理包括园林建设工程竣工管理和竣工后管理。

1.3 园林建设工程的建设程序、步骤和内容

园林建设工程作为建设项目中的一个类别,必须遵循规范的建设程序,即园林项目的策划、选择、评估、决策、设计、招投标、施工、竣工验收、投入生产或交付使用以及经营、养护等的整个过程,各项工作必须遵循其应有的先后次序,即:

(1) 根据地区发展需要,提出项目建议书。

(2) 在踏勘、现场调研的基础上,提出可行性研究报告。

(3) 有关部门进行项目立项。

(4) 根据可行性研究报告编制设计文件,进行初步设计。

(5) 初步设计批准后,做好施工前的准备工作。

(6) 组织施工,竣工后经验收可交付使用。

(7) 经过一段时间(一般是1~2年)的运行,应进行项目后评价。

建设程序是建设全过程中各项工作必须遵循的先后顺序,它是人们在认识客观规律的基础上制定出来的,是建设项目科学决策和顺利进行的重要保证。实践中,由于园林项目性质、规模不一样,园林建设工程的建设程序、步骤和内容也会变化,可能某一程序会省略,而另一步骤却不断重复。但整个建设过程,特别对于大型园林建设项目,整个程序必须是明确的。

1.3.1 项目建议书阶段

项目建议书是要求建设某一具体项目的建议文件,是项目建设程序中最初阶段的工作,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。

项目建议书的内容视项目的不同情况有繁有简,但一般应包括以下几个方面的内容:

(1) 提出项目建设的必要性、可行性及建设依据;

(2) 拟建设项目的用途、产品方案、建设规模和建设地点的初步设想;

(3) 项目所需资源情况、建设条件、协作关系的初步分析;

(4) 投资估算以及资金筹措来源;

(5) 项目的进度安排并对建设期限进行估算;

(6) 社会效益、经济效益、环境效益的初步估算。

根据国家有关文件规定,所有建设项目都有提出和审批项目建议书这道程序,大中型项目或限额以上(总投资2亿元人民币以上)的项目由行

业归口主管部门初审后,由国家发展与改革委员会审批,而小型和限额以下项目,按投资隶属关系由部门或地方发展与改革委员会审批。

1.3.2 可行性研究报告阶段

项目建议书一经批准,即可着手进行可行性研究。建设项目的可行性研究是指在投资决策前对新建、改建、扩建项目进行调查、预测、分析、研究、评价等一系列工作。它是对建设项目在技术上和经济上(包括微观效益和宏观效益)是否可行进行科学分析和论证工作,是对技术、经济的深入论证阶段,为项目决策提供依据。其实质是根据国民经济发展规划和已经批准的项目建议书,运用多种研究成果对建设项目进行进一步的技术经济论证。其目的是进一步论证该项目在技术上是否先进、适用、可靠,在经济上是否合理,在财务上是否赢利,并通过多方案的比较进行择优。其内容可以概括为市场供求研究、技术研究和经济研究。可行性研究阶段一般要根据概算指标编制投资估算,投资估算是可行性研究报告中的一项重要内容,是控制整个建设项目投资额的依据,关系到整个建设项目的成功与否,必须引起足够的重视。投资估算偏差应满足可行性研究阶段对精度的要求,因为此阶段的投资估算可作为将来初步设计阶段设计概算的目标。可行性研究报告阶段大体上可以分为可行性研究、可行性研究报告编制、可行性研究报告审批。

(1) 可行性研究

我国从20世纪80年代初将可行性研究正式纳入基本建设程序和前期工作计划;规定大中型项目、利用外资项目、引进技术和设备进口项目都要进行可行性研究,其他项目有条件的也要进行可行性研究。凡未经可行性研究确认的项目,不得编制向上报送的可行性研究报告和进行下一步工作。可行性研究是建设前期工作的重要内容,是建设程序中的组成部分,主要为编制计划任务书提供可靠的依据。

(2) 可行性研究报告的编制

可行性研究是确定建设项目、编制设计文件

的重要依据,是项目最终决策和进行初步设计的重要文件,因此必须有相当的深度和准确性。所有基本建设都要在可行性研究通过的基础上,选择经济效益最好的方案编制可行性研究报告。可行性研究包括很多内容,其基本内容为:

① 项目的建设的目的、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、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、社会效益和环境效益。

(3) 可行性研究报告审批

1988年我国对可行性研究报告的审批权限做了新的调整,属中央投资、中央和地方合资的大中型和限额以上项目的可行性研究报告要送国家发改委审批,中央各部门所属小型和限额以下项目,由各部门审批。可行性研究报告经批准后,不得随意修改和变更。如果在建设规模、产品方案、建设地区、主要协作关系等方面有变动以及突破投资限度时,应经过原审批机关同意。

按照现行规定,大中型和限额以上项目可行性研究报告经批准之后,项目可根据实际需要组成筹建机构,即组织建设单位。但一般改、扩建项目不单独设筹建机构,仍由原企业负责筹建。

1.3.3 编制计划任务书和选择建设地点

(1) 编制计划任务书

建设单位根据可行性研究报告的结论和报告中提出的内容来编制计划任务书,即设计任务书。计划任务书是确定建设项目和建设方案(包括建设依据、规模、布局及主要技术经济要求等)的基本文件,是对可行性研究所得到的最佳方案的确认,是编制设计文件的依据,是可行性研究报告的深化和细化,必须报上级主管部门审核。计划任务书的主要内容包括:

- ① 建设依据和建设规模;
- ② 项目所在地的路线走向和主要控制点、主要特点;
- ③ 项目所在地的气象、水文地质、地形条件和社会经济状况;
- ④ 工程技术标准和主要技术指标;
- ⑤ 设计阶段和完成设计时间;
- ⑥ 环境保护、城市规划、防震、防洪、防空、文物保护等要求和采用的相应措施方案;
- ⑦ 投资估算和资金筹措,包括主体工程和辅助配套工程所需的投资、资金来源、筹措方式及贷款的偿付方式;
- ⑧ 经济效益、社会效益和环境效益;
- ⑨ 建设工期和实施方案;
- ⑩ 施工力量的初步安排意见。

由于园林建设工程的特点,除了要求较高的技术以外,还对艺术性、社会性和服务管理水平有较高要求。还要求建设单位要与规划设计部门密切合作完成计划任务书的编制工作。没有明确的规划构思和初步的规划蓝图,不可能编制出切实可行的计划任务书。因此,计划任务书的编制方法应该以建设单位为主,规划设计部门参与,共同编制统一的计划文件。这样可以统一计划与规划之间的指导思想,加强配合,减少矛盾,提高工作效率。

计划任务书经审批后,该建设项目才算成立,才能据此进行工程设计和其他准备工作,不得随意改动。计划任务书经国家批准后,如果在建设规模、建设地点、主要内容等方面有变动时,应报请原审批机关同意。

(2) 选择建设地点

建设地点的选择,按照隶属关系,由主管部门组织勘察等单位 and 所在地相关部门共同进行。凡在城市辖区内选点的,要取得城市规划部门的同意,并且要有协议文件。

建设地点选择前,应征得有关部门的同意,选址时应考虑以下几个方面:

- ① 工程地质、水文地质等自然条件是否可靠;
- ② 建设所需水、电、运输条件是否具备;
- ③ 投产后原材料、燃料等是否充足;

- ④ 是否满足环保要求;
- ⑤ 项目生产人员的生活、生产环境是否安全。

1.3.4 设计工作阶段

设计是对拟建工程在技术上和经济上实施所进行的全面而详尽的安排,是园林建设的具体化,是整个工程的决定性环节,是组织施工的依据。设计的质量直接影响工程质量、建设项目的投资额度、将来的使用效果与最终的工程效益。可行性研究报告被批准后的建设项目可通过直接委托或招标投标选择设计单位,按照已批准的内容和要求进行设计,编制设计文件。设计文件包括文字规划和整个工程的图纸设计。设计过程一般分为3个阶段,即方案设计、初步设计和施工图设计。但对一般园林工程仅需要进行方案设计和施工图设计。

(1) 方案设计

方案设计阶段本身又根据方案发展的情况分为方案的构思、方案的选择与确定以及方案的完成3部分。综合考虑任务书所要求的内容和基地及环境条件,提出一些方案构思和设想,权衡利弊,确定一个较好的方案或几个方案构思所拼合成的综合方案,最后加以完善,完成初步设计。该阶段的工作主要包括进行功能分区和结合基地条件、空间及视觉构图确定各种使用区的平面位置(包括交通的布置和分级、广场和停车场的安排、建筑及入口的确定等内容)。常用的图面有功能关系图、功能分析图、方案构思图和各类规划及总平面图。

(2) 初步设计

初步设计是在方案设计的基础上,对批准的可行性研究报告所提出的内容进行概略的设计,作出初步规定。目的是为了阐明在指定的地点、时间和投资控制数额内,拟建项目在技术上的可能性和经济上的合理性,并通过对工程项目所作出的基本的技术及经济规定,编制设计概算。

经批准的初步设计可作为订购或调拨主要材料、征用土地、控制基本建设投资、编制施工组织 and 施工图设计的依据。当采用三阶段设计时,批准的初步设计也作为编制施工图设计文件的