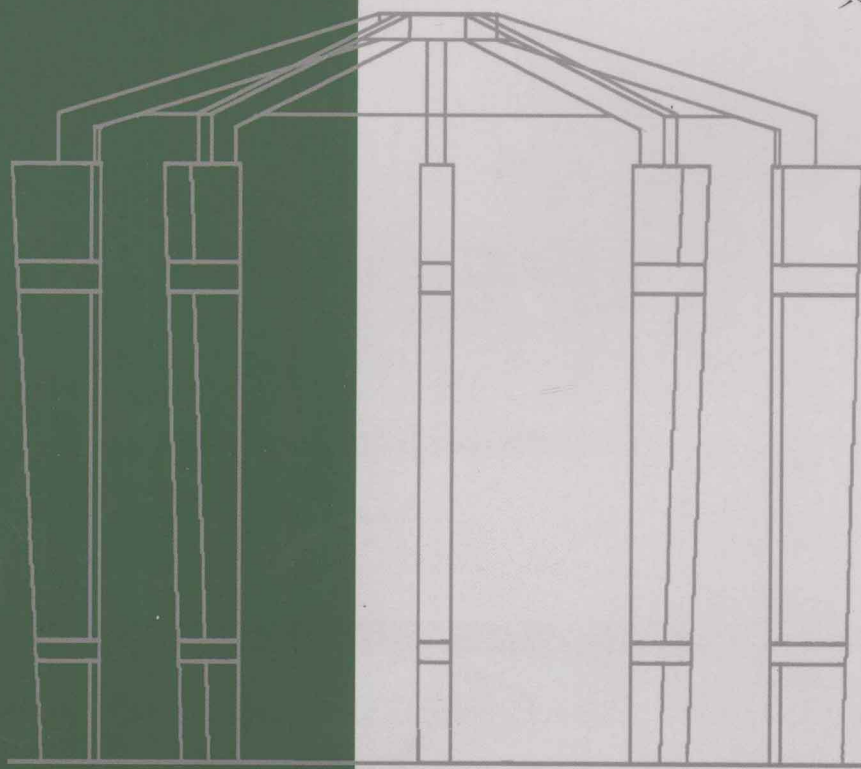


普通高等教育风景园林类专业“十二五”规划教材

风景园林工程

主 编 韩玉林 张万荣
副主编 肖瑞龙 赵春仙
主 审 俞东波 李强 周兵



FENGJING YUANLIN GONGCHE



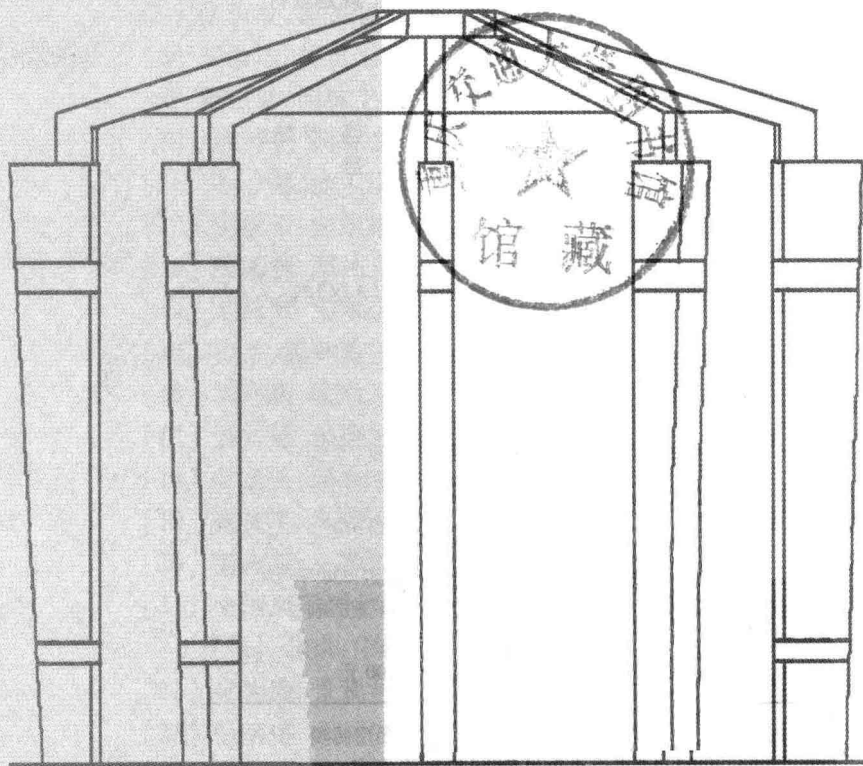
重庆大学出版社

<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

风景园林工程

主编 韩玉林 张万荣
副主编 肖瑞龙 赵春仙
主审 俞东波 李强 周兵



重庆大学出版社

内 容 提 要

本书主要介绍风景园林工程施工过程中的技术及其相关的工程管理。全书共分 11 章,主要有园林工程施工准备、土方工程、给排水工程、水景工程、园路及铺装工程、假山工程、种植工程、园林用电及照明工程、园林机械、园林工程的竣工验收及园林工程施工管理与监理等方面的内容。

图书在版编目(CIP)数据

风景园林工程/韩玉林,张万荣主编. —重庆:重庆大学出版社,2011.8
普通高等教育风景园林类专业系列教材
ISBN 978-7-5624-6317-7

I. ①风… II. ①韩…②张… III. ①园林—工程施工—高等学校—教材 IV. ①TU986.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 164605 号

普通高等教育风景园林类专业“十二五”规划教材

风景园林工程

主 编 韩玉林 张万荣

主 审 俞东波

责任编辑:林青山 郭一之 版式设计:莫 西 林青山

责任校对:刘 真 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

重庆东南印务有限公司印刷

*

开本:787 × 1092 1/16 印张:21.5 字数:536 千

2011 年 8 月第 1 版 2011 年 8 月第 1 次印刷

印数:1—3 000

ISBN 978-7-5624-6317-7 定价:36.00 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 王绍增 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 齐康 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 唐贤巩

徐海顺 黄凯 曹基武 韩玉林 雍振华 管昶



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年的发展历史,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

随着我国经济持续快速的发展,人们对环境的要求越来越高,园林建设队伍随之而迅速壮大,对园林工程技术人员和工程管理人员的需求量也越来越大。为了满足风景园林专业本科教育对教材的需要,我们在重庆大学出版社的组织下编写了《风景园林工程》教材。

风景园林工程是园林专业的主要专业课之一。在编写过程中,在总结传统的园林工程施工技术的基础上,我们增加了一些新材料和新技术方面的内容。同时,随着社会的发展,现在的风景园林工程师不仅需要知道如何建造园林景观,还需要既懂技术又懂管理,善经营的复合型人才,才能更好地适应现代园林景观建设的需要。因此,本教材中又增加了园林工程施工准备、园林工程竣工验收及施工组织管理等方面的内容。力求使学生通过本门课程的学习,跟上我国现代化城市发展和风景园林施工技术和管理的需要。

本教材共分 11 章,由韩玉林、张万荣担任主编,肖瑞龙、赵春仙、李强和周兵担任副主编。其中韩玉林制订编写提纲、绪论、第 6 章、第 11 章和实训部分;张万荣编写第 3 章和第 5 章;肖瑞龙编写第 4 章,赵春仙编写第 8 章,周兵编写第 7 章,李强编写第 4 章和第 11 章的部分内容,第 1 章由李峰编写,第 2 章由纪易凡编写,李东升编写第 9 章及第 7 章部分内容,第 10 章由杨德威编写,陆金森参与了第 6 章的编写。全书由韩玉林负责统稿,江西省绿委办公室常务副主任俞东波博士负责全书的主审工作。

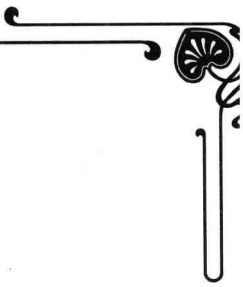
本书可供风景园林专业本科教材,也可作为从事风景园林专业的工程技术人员参考。

本书在编写的过程中参考了大量的有关著作和资料,在此向有关作者深表谢意。同时,在该书的编写过程中,得到了南京林业大学汤庚国教授、南京园林研究所王军所长、南京园林建设总公司李强总经理的鼎力帮助和指点,在此表示感谢。

在本书的编写过程中,我们力求做到概念明确,内容翔实,资料可靠,文字简练,并突出实用性。由于时间仓促和编者水平有限,书中难免有不妥之处,敬请广大读者批评指正并提出宝贵意见。

编 者

2011 年 6 月 5 日



目 录



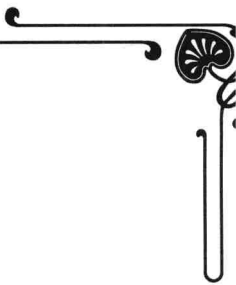
0 结 论	1
0.1 风景园林工程的概念	1
0.2 现代园林的发展趋势	1
0.3 园林工程的特点	2
0.4 风景园林工程与其他学科的关系	3
0.5 园林工程的教学及学习方法	4
1 园林工程施工准备	6
1.1 施工计划的制订	6
1.2 施工准备	9
1.3 施工总平面设计	13
1.4 临时设施	14
复习思考题	15
2 园林土方工程	17
2.1 风景园林地形改造与设计	17
2.2 竖向设计	21
2.3 土方工程量计算	25
2.4 土方施工	39
复习思考题	47
3 园林给排水工程	48
3.1 园林给水工程	48
3.2 园林排水工程	61
3.3 给排水管道的施工	71
复习思考题	80



4 水景工程	81
4.1 水景概述	81
4.2 人工湖工程	84
4.3 水池工程	88
4.4 溪流、瀑布及叠水工程	96
4.5 驳岸、护坡及水闸工程	104
4.6 喷泉工程	110
复习思考题	121
5 园路与铺装工程	122
5.1 园路概述	122
5.2 园路设计	124
5.3 园路铺装	148
5.4 园路施工	157
5.5 广场工程	158
5.6 台阶工程	167
复习思考题	170
6 园林假山	172
6.1 概述	172
6.2 假山的材料	175
6.3 置石和假山布置	178
6.4 塑山、塑石工艺	197
复习思考题	201
7 种植工程	202
7.1 园林种植工程概述	202
7.2 乔灌木种植工程	205
7.3 草坪建植工程	210
7.4 大树移植	222
7.5 立体绿化	231
复习思考题	240
8 园林供电与照明	241
8.1 供电的基本知识	241
8.2 施工现场临时电源设施的安装与维护	243
8.3 园林照明	246



8.4 园林供电设计及施工	253
复习思考题	259
9 园林机械	260
9.1 园林机械及其分类	260
9.2 园林工程机械	261
9.3 种植养护机械	269
9.4 园林机械维修与养护	275
复习思考题	280
10 园林工程竣工验收与养护期管理	281
10.1 园林工程竣工验收概述	281
10.2 园林工程竣工验收的准备工作	282
10.3 竣工验收程序	285
10.4 园林工程项目的交接	288
10.5 园林工程的养护及保修、保活	290
复习思考题	299
11 风景园林工程项目的组织与管理	300
11.1 园林施工组织设计	300
11.2 园林工程项目管理概述	304
11.3 施工进度控制与管理	308
11.4 施工质量控制与管理	311
11.5 施工项目成本控制	315
11.6 施工项目安全控制与管理	316
11.7 施工项目劳动管理	317
11.8 施工项目材料管理及现场管理	318
11.9 园林工程施工合同的管理	320
复习思考题	323
附录 风景园林工程实训教学	324
参考文献	331



0 绪 论



0.1 风景园林工程的概念

风景园林工程是指在一定的地段范围内,利用并改造自然山水地貌,或者人为地开辟山水地貌,结合植物的栽植和建筑的布置,从而构成一个供人们观赏、游息、居住的园林景观环境的全过程一般称之为风景园林工程,过去也称为造园。研究风景园林的工程设计,施工技术及管理,工程管理,园林中新材料、新技术的利用,以及如何创造优美宜人的园林景观环境的学科就是风景园林工程学。风景园林工程是以市政工程原理为基础,以风景园林美学和园林艺术理论为指导,研究园林景观建设技艺及管理的一门课程。

园林在中国古籍里根据不同性质也称作囿、苑、园、庭园、别业、山庄等,欧美各国则称之为 Garden、Park、Landscape Garden,现代园林的概念与传统的园林相比要大得多。100年前,奥姆斯特德提出的“Landscape Architecture”被广泛采纳,翻译成中文为“景观建筑学”“园林学”“造园学”“风景园林”或“景观规划与设计”,后两种翻译被专业人士认可。随着风景园林研究的进一步深入,并根据理论和实践的发展,刘滨谊教授提出了一个新的概念“Landscape Studies”,即“景观学”,使风景园林从景观规划设计与建造,扩展为包括景观资源的管理、遗产的保护等方面的研究,甚至包括纯理论方面的研究,应该说这一概念符合社会发展的需要。

0.2 现代园林的发展趋势

中国园林经过3 000多年的发展,在世界园林艺术史上留下了辉煌的功绩,对西方园林的发展起了巨大的推动作用。如18世纪英国出现的风景式园林,无论在设计思想,还是在设计手法上,都可以看到中国园林的巨大影响。一些中国园林典型的设计手法,如采用环形游览线路的布局方式,散点式景点布局和视点的移动转换等,已完全融入西方园林的设计手法之中。同时,我们在继承我国造园传统的同时,也逐渐接受了很多优良的西方造园艺术,吸取其精华,补中国园林之短,融中国文化思想之内涵与西方现代之观念,创造中国特色的现代园林。具体说

来,现代园林的发展主要表现在以下几个方面:

①现代园林不断向开敞、外向型发展。逐渐从城市中的花园转变为花园城市,而且乡镇和农村也逐渐重视生态环境的建设。强调开放性与外向性,使城市景观相互协调并融为一体,便于公众游览,其形式适合于现代人的生活、行为和和心理,体现鲜明的时代感。

②在现代园林中,园林建筑密度减少,以植物为主组织景观代替了以建筑为主组织景观。起伏地形和林间草地代替了大面积挖湖堆山,减少了土方量和工程成本,同时也减少了对自然环境的破坏。重视植物造景,充分利用自然形态的植物进行构图,通过平面与立面的变化,造成抽象的图形美与色彩美,使作品具有精致的舞台效果。

③在园林规划建设中,越来越强调园林的功能性和增加园林的科学品位。园林绿化已成为现代城市空间的优化者,是制约城市环境质量的一项重要建设,其内涵、功能和技术都具有独立的行业特征。

④随着生态环境的破坏,环境保护意识的不断增强,人性化和生态园林也越来越受到重视。以人为本、以美化生态环境、改造生态环境和恢复生态环境,已成为园林工作者在园林设计和园林建设中的主要课题。用生态学的观点去进行植物配置,将使未来的园林密切联系着生态与环境科学。

⑤新材料、新技术不断应用于园林建设,体现时代精神的雕塑,在园林中应用也日益增多。

0.3 园林工程的特点

1) 综合性强

园林工程是一门涉及广泛、综合性很强的综合学科,园林工程所涉及的不仅仅是简单的建筑和种植,更重要的是在建造的过程中:a.要遵循美学的观点,对所建工程进行艺术加工;b.园林施工人员必须要看懂园林景观设计图纸,还要理会景观设计师的意图,所建工程才能符合设计的要求,甚至还能使所建景观锦上添花;c.园林工程还涉及施工现场的测量、园林建筑及园林小品、园林植物的生长发育规律,及生态习性、种植与养护等方面的知识。随着社会的进步、人类对环境要求的提高,要求园林景观具备多重功能,最大程度地满足人们的日常生活使用功能和一切审美意识的需求。

2) 艺术性特征明显

风景园林工程不仅是技术工程,而且是艺术工程,具有明显的艺术性特征。园林艺术涉及景观造型艺术、园林建筑艺术、绘画艺术、雕刻艺术、文学艺术、植物造景艺术等诸多艺术领域。假山与水景的建造、园林建筑的施工、园路和广场的铺装及植物造景都需要采用特殊的艺术处理才能得以实现。

3) 风景园林建设的时代性

风景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



其时代相适应的建设内容。随着社会的发展,科学的进步,人民生活水平的提高,人们对环境质量要求不断提高,对城市的园林建设要求亦多样化,新理念、新技术、新材料已深入到风景园林工程的各个领域,形成了现代风景园林工程的又一显著特征。

4) 施工及工程管理的复杂性:

(1) 园林工程的复杂性 如上所述,园林工程施工涉及广泛,即涉及园林美学与园林艺术、土建和植物的种植与养护、气候、土壤及植物的病虫害防治等方面的知识;在施工过程中园林建造师还需要有一定的组织管理能力,才能使工程以较低成本,高质量,按期交工。

(2) 管理的复杂性 由于园林工程施工过程中,涉及施工队伍内部人员的管理,还涉及与建设单位、监理单位进行协调。因此,园林建造师在园林工程的施工过程中,不仅要掌握熟练的园林施工技能,还要有相应的管理及社交能力,才能保证施工的顺利进行。

5) 时效性强

一般来说,园林建设项目都有工期限制,在园林工程施工过程中,施工进度控制也是相当重要的一项管理内容,只有制定完善的施工组织设计和施工中适当的工期控制,才能保证工程如期完工。由于园林植物的生长发育受到气候的影响,因此,园林施工也受到季节限制,在不适宜季节种植园林植物就要增加相应的种植和养护管理费用。

0.4 风景园林工程与其他学科的关系

1) 园林美学及园林艺术

要想创造优美的园林景观环境,给人以美的享受,作为园林工作者首先必须懂得什么是美。古希腊的毕达哥拉斯学派认为:“美就是一定数量的体现,美就是和谐,一切事物凡是具备和谐这一特点的就是美”。美是事物现象与本质的高度统一,或者说美是形式与内容的高度统一,是通过最佳形式将它的内容表现出来。美包括自然美、生活美和艺术美。自然美如泰山日出、黄山云海、云南石林、黄果树瀑布等,凡其声音、色泽和形状都能令人心身愉悦,产生美感,并能寄情于景的,都是自然美。园林作为景观环境,在为人们创造接近大自然的机会,接受大自然的爱抚,享受大自然的阳光、空气的同时,还必须保证游人游览时,感到生活上的方便和心情舒畅,即园林的生活美。人们在欣赏和研究自然美、创造生活美的同时,孕育了艺术美。艺术美应是自然美和生活美的提高和升华。园林艺术是融汇多种艺术于一体的综合艺术,是融文学、绘画、建筑、雕塑、书法、工艺美术等艺术于自然的一种独特艺术。同时,园林艺术利用植物的形态、色彩和芳香等为园林造景,利用植物的季相变化构成奇丽的景观。因而,园林艺术具有生命的特征,是有生命的艺术。风景园林工程就是利用园林美学的观点,通过园林艺术的手法,包括园林作品的内容和形式,园林设计的艺术构思和总体布局,形式美与内涵美相结合等,创造出优美的园林景观环境。

2) 园林景观规划设计

园林景观规划设计是园林景观的布局,起战略性的作用,布局合理与否影响全局。园林工程施工是实现设计意图的过程,园林建造师必须了解景观规划设计图的要求,通晓景观设计师的意图,通过利用构成园林的各种素材,对地形、地貌、园林建筑、假山水景、植被等的精心加工制作,实现优美的园林景观。优秀的景观规划设计必须由高水平的施工队伍的精心制作才能实现,优秀的施工队伍在施工过程中还能对设计中的不足进行补充和完善。因此,两者之间是相辅相成的关系。

3) 园林树木学、花卉学、草坪学、园林苗圃学及园林植物遗传育种学

园林植物是园林景观的主要组成成分,是园林中具有生命的部分,通过明显的花色、叶色及季相变化赋予园林景观以不同的外貌和活力。园林树木学、花卉学、草坪学、园林苗圃学主要研究的是园林植物的形态特征、观赏特性、生态适应性、园林用途、繁殖及栽培、养护管理等方面内容,园林植物育种学则是研究新优园林植物种质资源、新优园林植物种及品种的引种、选种及育种。因此,这些课程是园林工程学的基础。

4) 生态学

随着工业化的不断发展和社会的不断进步,环境污染、破坏日趋严重,人们越来越重视生态环境的改善,在园林规划和园林景观建造的过程中引入生态学观点,即生态园林设计和建造生态园林景观。斯坦利·怀特认为,“如果我们的设计能容纳草地、森林和山,那我们能占据的景观将富含原土地之奥妙。景观特征应被加强而不是被削弱,而最终和谐应存在于一个复合体上,这些人为化的景观是最动人、最可爱的,只要景观的结构和灵魂能被保留,我们就会感到快乐和兴奋”。现在的园林景观应包含为满足大众需求的园林景观美化,生态环境的改善、修复与保护。

5) 其他

筑山、理水、植物配置、建筑营造称为造园的四大要素。筑山、理水、建筑营造都需要有建筑学知识和建筑材料,园林植物更需要养护管理。因此,在园林工程的学习过程中,要注重园林建筑、建筑材料、工程学等方面知识的学习。

0.5 园林工程的教学及学习方法

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,实践性和综合性很强。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。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进行。在园林工程的学习过程中要注意以下几个方面:

(1) 注重理论和实践的结合 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,必须掌握所学内容,并结合实践加深对理论知识的认识。在实习过程中并非仅仅观看园林美景,而应重视施工技术,同时还要运用园林美学和园林艺术的观点,对所见园林景观和景观要素如假山、园路、水景、园林建筑等进行评价,包括对某一园林景观与周围环境的协调程度,景观内部的设计,园林中各景点与整个园林景观的和谐,个体的造型艺术,制作手法及选材是否恰当及施工技术的好坏等方面进行评价,寻找景观之优异之处,探询不足之处,从而在提高自己的审美及艺术水平的同时,又能加深对施工技术的掌握。预决算、施工管理与监理也只有在实际操作过程中才能更加熟练。

(2)注重多学科的综合运用 前已述及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、生态学、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、园林工程的施工管理与监理,并且这些知识在园林工程的施工及管理中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有经济学、社会学等方面的知识,同时也要了解国家相关的法律法规。

(3)注重新知识、新材料、新技术的学习和运用 风景园林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。

1 园林工程施工准备

本章导读 园林工程的施工准备是园林工程项目建设顺利进行的必要前提和重要保证。施工前应对工程建设进行认真、周全的准备,合理组织和安排工程建设。本章作为园林工程的入门,主要是介绍施工计划的制定,施工准备的重要性、主要内容及临时设施的类型、安排等,本章学习的目的使读者对施工准备有初步的认识和了解。

1.1 施工计划的制订

1.1.1 施工计划制订的原则

园林工程施工计划是对拟建园林工程项目进行调查、论证、决策,确定建设地点和规模,写出项目可行性报告,编制计划任务书,报主管部门论证审核,送计委或建委审批,经批准后纳入正式的建设计划。因此,项目计划是项目建设确立的前提,是重要的指导性文件。其内容主要包括:建设单位、建设性质、建设项目类别、项目建设负责人、建设地点、建设依据、建设规模、工程内容、建设期限、投资概算、效益评估、协作关系及环境保护等内容。

园林工程施工计划的制定应在满足工程质量与工期要求的前提下,根据园林工程施工的具体情况制订,并符合以下各项原则。

①认真贯彻执行国家现行有关园林施工规范、标准、规程,省市有关规定,做到有法可依,执法必严,违章必纠、一抓到底的原则。

②制订合理的施工方案、科学的技术措施,可行的工程进度。

③组织强有力的施工领导机构和人员,运用科学的管理模式进行管理。

④配备过硬的施工队伍,足够的技术力量,齐全的施工机械。

⑤确保物资、材料的供应与各工种的密切配合。

⑥合理安排临时设施和制定施工现场文明管理措施。

⑦做好与周边单位和居民的协调工作,提供一切尽可能提供的方便服务。



1.1.2 施工计划的基础工作计划

在对园林工程制订施工计划前,应先建立完善的领导机构和人员,同时组织技术管理人员、项目部组成人员认真学习领会招标文件内容,认清施工重要性,明确指导思想,为项目的施工做准备。

1.1.3 施工计划的类型

工程项目施工准备分为技术准备、物资准备、劳动力组织准备和施工现场准备。为了落实各项施工准备工作,加强对其检查、必须根据各项施工准备的内容、时间和人员,编制施工工作计划。

施工计划按内容可分为施工企业的施工生产计划和建设工程项目的施工进度计划。施工企业的施工生产计划属于企业企划的范畴,它以整个施工企业为系统,根据施工任务量、企业经营的需求和资源利用的可能性等,合理安排计划周期内的施工生产活动,如年度生产计划、季度生产计划、月度生产计划和旬生产计划等。

建设工程项目的施工进度计划属于项目管理的范畴,它以每个建设工程项目的施工为系统,依据企业的施工生产计划的总体安排和履行施工合同的要求,以及施工的条件(包括设计资料提供的条件、施工现场的条件、施工的组织条件、施工的技术条件和资源)和资源利用的可能性,合理安排一个项目施工的进度,如:a. 整个项目施工总进度方案、施工总进度规划、施工总进度计划;b. 子项目施工进度计划、单体工程施工进度计划;c. 项目施工的年度施工计划、项目施工的季度施工计划、项目施工的月度施工计划和旬施工作业计划等。建设工程项目施工进度计划若从计划的功能区分,可分为控制性施工进度计划、指导性施工进度计划和实施性施工进度计划。具体组织施工的进度计划是实施性施工进度计划,它必须非常具体。控制性进度计划和指导性进度计划的界限并不十分清晰,简单说按定额工期编制的进度计划就是指导性计划;按签订的管理目标工期编制的计划就是控制性计划;控制性计划分解后,变成月、旬、周计划就是实施性计划。大型和特大型建设工程项目需要编制控制性施工进度计划、指导性施工进度计划和实施性施工进度计划,而小型建设工程项目仅编制两个层次的计划即可。

1.1.4 施工计划制订的依据

- ①建设单位园林工程施工招标文件内容。
- ②施工图纸及建设单位对施工的要求。
- ③施工现场条件和勘察资料。
- ④国家或省市对安全文明施工、环境保护、交通疏通等方面的规定。
- ⑤《绿化设计施工规范》《市政园林工程验收规范》等。