



园林工程建设

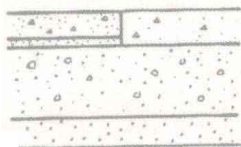


园林工程建设技术丛书 第2版

园林工程建设 施工组织与管理

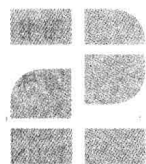
蒲亚锋 主编

YUANLIN
GONGCHENG
JIANSHE
SHIGONG
ZUZHI YU
GUANLI



化学工业出版社

园林工程建设和



园林工程建设技术丛书 第2版

园林工程建设 施工组织与管理

蒲亚锋 主编

YUANLIN
ONGCHENG
JIANSHE
SHIGONG
ZUZHI YU
GUANLI



化学工业出版社

·北京·

本书为《园林工程建设技术丛书》中的一本。全书以园林工程建设施工组织与管理为主线，主要内容包括园林工程建设施工概论、组织、管理、项目管理、主要工程的施工管理、其他管理及施工组织等。并结合具体案例，详细介绍了目前国际、国内景观园林建设施工组织与管理的新趋势、新知识，以期提高读者的实践操作能力。

本书可作为高等院校园林、园艺、景观工程及相关工程技术专业的教材，也可作为成人教育和岗位培训的教材，并可作为园林景观规划公司组织管理及招投标的参考书。

图书在版编目 (CIP) 数据

园林工程建设施工组织与管理/蒲亚锋主编.—2版.
北京:化学工业出版社,2011.7
(园林工程建设技术丛书)
ISBN 978-7-122-11436-5

I. 园… II. 蒲… III. ①园林-工程施工-施工组织
②园林-工程施工-施工管理 IV. ①TU986.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 103173 号

责任编辑:史懿 王蔚霞
责任校对:周梦华

装帧设计:尹琳琳

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 装:化学工业出版社印刷厂
850mm×1168mm 1/32 印张10 $\frac{3}{4}$ 字数280千字
2011年11月北京第2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:29.80元

版权所有 违者必究

《园林工程建设技术丛书》第2版

编委会名单



主任委员：陈 祺

副主任委员：周景斌 韩东锋 衣学慧

秘 书 长：刘新燕

编委会委员：袁海龙 韩东锋 周景斌 衣学慧 蒲亚锋

刘新燕 樊俊喜 丁砚强 蒋亚光 陈 祺

丛书主审：赵建民 董三孝 刘卫斌 陈 祺

本分册编写人员名单



主 编：蒲亚锋

副 主 编：赵永刚 裘莉娟

编写人员：（以姓氏笔画为序）

李红星 宋军阳 赵永刚 侯芳 裘莉娟

蒲亚锋 薛君艳

序

五年前，由杨凌职业技术学院董三孝教授牵头组织编写的《园林工程建设技术丛书》，对推进园林工程建设发挥了较大的作用。随着园林工程建设事业的飞速发展，对园林工程建设技术的要求也随之显著提高，为了顺应这一需求，由杨凌职业技术学院陈祺老师牵头组织，以杨凌职业技术学院生态环境工程系的“双师型”教师为主体，结合园林工程技术省级重点专业建设，由西北农林科技大学、西安外事学院和安康学院的部分教师参与，重新修订编写了这套《园林工程建设技术丛书》，这将是园林工程建设界的又一件好事。

纵观丛书第2版，作者们在总结与提炼现代园林工程建设经验教训的基础上，结合我国园林工程建设事业的国际化发展要求，根据现代园林工程建设的顺序，将丛书划分为12个分册，从园林工程建设的不同方面各有侧重详加论述。涉及园林工程建设概论、园林工程建设作品鉴赏、园林设计表现技法、园林工程建设图纸的绘制与识别、园林工程设计、园林规划设计案例、园林工程计算机辅助设计案例、园林工程建设概预算、园林工程建设材料与施工机械、园林工程建设现场施工技术、园林工程建设施工组织与管理以及园林工程建设监理方面的内容。本次再版取消了丛书第1版的《园林工程建设招标投标与合同管理》、《园林工程建设法规》、《园林工程建设小品》分册，增加了《园林设计表现技法》、《园林工程计算机辅助设计案例》、《园林规划设计案例》分册，突出了丛书第2版的技

术案例特色。

本套丛书有三个特点，一是着力突出最新技术案例，淡化基础理论至精练够用即可，通过案例重点介绍了园林工程建设各方面的技术知识，无论是规范性工艺流程，还是各工种技术要点和注意事项，甚至对先进经验和失败教训都作了尽可能的叙述。二是更加注重实践操作性，作者以其长期从事教学实训、规划设计、施工养护与管理的丰富实践经验体会，提炼和总结了各项技术的可操作性规律，并将其作为重点内容逐一详尽叙述，形成了全书的又一显著特征。三是特别注意科学搭配、有机组合、主次明确，基本避免了内容上的交叉和重复。

我相信，在园林工程建设市场需求日益旺盛的前提下，本套丛书的第2版将以其充实的内容、丰富的案例和上述明显的三大特点，继续受到广大读者的欢迎。

西北农林科技大学

屈永建

2011年1月

第1版序

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，又是人们高质量生存、生活、工作环境的基础。通过园林工程建设，植树造林，栽花种草，再经过一定的艺术工程加工，不断生产出更多的园林艺术精品，构建完整的绿地系统和优美的园林艺术景观，是净化空气、防止污染、调节气候、改善生态、美化环境的需要。而丰富多彩的乔木、灌木、花卉、地被和草坪，经过园林工程建设者的主体绿化、复式布局和精巧配置，可以为人们创造出清晰优美、典雅舒适的生活、工作空间，以满足人们对现代生活的审美要求。

随着我国国民经济的协调、健康、快速地发展和全面建设小康社会的进展，园林工程建设迎来了百花盛开的春天。提高园林工程建设队伍的技术、管理水平，普及、提高全民族园林工程建设知识，已成为中华民族奔向小康社会的必然。

园林工程建设是集建筑科学、生物学、社会科学于一体的综合性科学。现代园林工程建设学科已发展成为多学科边缘交叉的一门前沿科学体系，这就要求其建设者必须具备多学科知识。而在我国，从事这一工作的人员，要么是土建专业人员，缺乏生物知识；要么是园林专业人员，缺乏建筑知识；上述两者，由于种种原因其艺术水平都较低。而社会主义市场经济，也是处于刚刚起步的阶段，这就严重地制约了我国园林工程建设的质量和效益的提高，进

而影响园林工程建设的市场化、全球化发展步伐。鉴于此，由本人组织一批从事园林工程建设实践的科研、教学、设计、施工和管理人员，从2002年开始，编写了这套《园林工程建设技术丛书》，经过两年多的艰苦劳动，近400万字的作品即将与读者见面了，这无疑是在园林工程建设界的一件喜事。

著作者们在充分总结、提升中华园林艺术和工程建设经验教训的基础上，学习借鉴国内外园林工程建设的科学技术，结合我国当前园林工程建设的实际和加入WTO后，园林工程建设事业的国际化发展的要求，系统地将本丛书划分为12个分册，从园林工程建设的12个不同方面分别进行了详细论述。各分册从章节结构，文字风格和图、表、实例的选用上统一于一体，形成全丛书的完整统一，使其独具风格而有别于其他作品。《园林工程建设技术丛书》既是我国源远流长、独具民族风格的各种园林工程建设经验的总结；也是对现代园林工程建设中各类技术过程的高度概括与提升，并在其中融入了现代社会管理、现代经济管理、现代工程管理的理论和方法，使之与我国现阶段园林工程建设市场的实际紧密结合。究其内容，涉及园林工程建设图纸制作与识别、园林工程设计、小品设计与应用、各类材料性能与选择、建设施工管理技术、招投标技术与合同管理、监理等一系列生产过程中的技术问题，又涉猎到了园林工程建设作品的艺术鉴赏等方面的内容。除此之外，这套丛书还具有以下明显的特征：

一、在内容组成上，全书将理论性与技术实用性进行合理搭配，力求做到理论精炼够用，技术实践突出，以满足各方面读者的实际需求。为此，作者根据自己长期实践和科研教学的经验，选择了一定的必不可少的基本理论作为其技术部分的基础，以帮助读者能尽快地领会技术内容的实质和要领，从而能在实际应用中创造性地发挥主观能动性，提高使用技术的水平。但技术丛书的核心应该是，而且必须是技术内容，因而全书以70%的篇幅，重点介绍了园林工程建设的各方面的技术知识，无论是规范性工艺流程，还是各

工种技术要点，以及实施操作技术要求和注意事项，甚至对先进经验和失败教训都作了尽可能的叙述。

二、全书在其核心技术部分的叙述和表达过程中，突出了可操作性，这就更大限度地满足了实际工作的需求，增加了作品的适用性和使用范围，提高了使用的效果。园林工程建设是一种技术性、实践性很强的工作，任何先进技术能否应用于实践并产生好的效果，其关键在于技术的可操作性的的大小，技术实践性极强的园林工程建设更是如此。著作者以其长期从事教学、设计、施工、管理的丰富实践经验体会，提炼和总结了各项技术的可操作性规律，并将其作为重点内容逐一详尽叙述，形成了全书有别于其他同类书籍的又一显著特征。

三、内容的广泛性与结构的系统性科学组合，使其内容复杂多样而结构条理清晰，主次明确，基本避免了内容上的交叉和重复。

我相信在社会需求旺盛的前提下，加上全书充实的内容和上述明显的特点，本套丛书一定会受到广大读者的欢迎。

以上是本人对全书的文字释疑和思想构思的坦白，也是对两年艰辛劳动的思考和小结，以期对读者有所帮助。由于我们的水平有限，加之时间仓促，不足之处敬请读者及各位同仁不吝赐教。以此作为本丛书出版时的序。

董三孝

前 言

改革开放三十多年来，我国取得了举世瞩目的成绩，随着社会、经济、文化的日益发展，城市面貌发生了翻天覆地的变化，作为城市建设的重要组成部分之一，园林工程建设越来越受到广泛关注与重视，园林工程施工建设也是空前的繁荣，这对园林工程建设施工组织与管理人才的要求更高。为了适应园林工程建设生产施工组织与管理的实际要求，我们对《园林工程建设施工组织与管理》第1版进行了修订。本书修订后分为概论、园林工程建设施工组织、园林工程建设施工组织案例、园林工程建设施工管理、园林工程建设施工项目管理、主要园林工程的施工管理、园林工程建设施工程序与管理案例、其他管理共8章内容。系统地阐述了园林工程施工组织与管理的基础理论和有关专业知识内容，同时充分结合当前园林工程施工组织与管理生产建设的实践，及时采纳了施工组织与管理中相应采取的新规范、新标准，体现了当代园林工程建设施工组织与管理理论和技术的新成果。

在编写过程中，我们力求做到突出案例，概念明确，文字简练，内容翔实，资料可靠；在安排上做到图文并茂，突出实用，努力结合我国园林工程建设的实际，突出实际能力的培养，尽可能便于读者在实际工作中的使用和阅读，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。

全书共分八章，由西北农林科技大学园艺学院蒲亚锋担任主编并编写第一章、第六章；贝尔高林建筑景观设计西安公司侯芳编写

第二章；第二炮兵工程学院营房处赵永刚编写第三章；西北农林科技大学裘莉娟编写第四章；西北农林科技大学林学院宋军阳编写第五章；西北农林科技大学后勤管理处李红星编写第七章；杨凌职业技术学院生态环境工程系薛君艳编写第八章。

在编写过程中得到了各方面的大力支持和帮助，在此表示谢意。

由于时间仓促和编者水平有限，书中尚有不足之处，希望广大读者提出宝贵意见，以便改正和完善。

编者

2011年8月

目 录

1



第一章 概论

/1

第一节 园林工程建设施工	2
一、园林工程概述	2
二、园林工程建设施工概述	5
三、园林工程建设施工组织与管理概述	14
第二节 园林工程建设的实施	20
一、园林工程建设施工前的注意事项	21
二、园林工程建设施工中的注意事项	24

2



第二章 园林工程建设施工组织

/29

第一节 施工组织概述	30
一、施工组织的作用	30
二、施工组织的种类	31
三、施工组织的原则	33
四、施工组织的准备工作	35
第二节 施工组织编制	38
一、施工组织编制依据	38
二、施工组织编制程序	40

三、施工组织主要内容	40
第三节 施工组织编制方法	49
一、条形图计划技术与网络图计划技术	49
二、施工组织条形图法	50
三、施工组织网络图法	53



第三章 园林工程建设施工组织案例 /63

第一节 长兴园小区园林工程建设施工 组织设计	64
一、施工组织设计编制依据	64
二、工程概况	64
三、项目经理部构成及相关人员的资质	65
四、施工平面布置图	65
五、施工组织及施工进度计划	67
六、施工机械配置和材料投入计划	69
七、铺装、小品施工方案及成品保护、 质量保证措施	72
八、确保苗木成活的保证措施、成品保护 方案及措施	77
九、供应苗木移栽方案及措施	79
十、雨季施工措施	84
十一、质量保证体系	85
十二、施工工期进度保证措施	86
十三、确保工程安全生产及安全防火 措施	88
十四、文明施工及环境保护的技术组织 措施	89
十五、售后服务措施	91
第二节 “秋实园”园林工程建设施工	

组织设计	92
一、工程项目概况	92
二、主要工程量	92
三、施工进度计划安排及措施	93
四、质量保证措施及分部施工方案	95
五、主要机具配备计划	111
六、施工劳动力安排及主要技术管理	
人员配备	112
七、安全防火措施及保证体系	117
八、文明施工技术措施及环境保护措施 ..	123



第四章 园林工程建设施工管理 /127

第一节 概述	128
一、园林工程建设施工管理的概念及其	
重要意义	128
二、园林工程建设施工五大管理的主要	
内容及其相互关系	129
三、园林工程建设施工管理的周期性	131
第二节 施工进度管理	131
一、园林工程建设施工进度计划	132
二、园林工程建设施工进度计划的实施 ..	135
三、园林工程建设施工进度计划的	
检查与调整	137
第三节 施工质量管理	137
一、园林工程建设施工的质量管理	137
二、施工准备阶段的质量管理	140
三、施工阶段的质量管理	141
四、竣工验收阶段的质量控制	142
五、园林工程建设质量持续改进	143

六、园林工程建设质量检验与评定	143
第四节 施工安全管理	148
一、园林工程建设施工安全管理计划	149
二、安全管理计划的实施	150
三、安全隐患检查和安全事故处理	152
第五节 施工成本管理	154
一、园林工程建设施工项目成本计划	154
二、园林工程建设施工项目成本控制 运行	156
三、园林工程建设成本的核算	158
四、园林工程建设成本的分析与考核	159

5



第五章 园林工程建设施工项目管理 /161

第一节 施工现场管理	162
一、园林工程建设规范内容	162
二、园林工程建设环境保护	171
三、园林工程建设防火安全管理	174
四、园林工程建设卫生防疫及其他事项	175
第二节 施工信息管理	180
一、施工信息内容	180
二、施工信息管理系统	186
第三节 施工生产要素管理	191
一、园林工程建设施工人力资源管理	191
二、园林工程建设施工材料管理	198
三、园林工程建设施工机械设备管理	202
四、园林工程建设施工技术管理	206
五、园林工程建设施工资金管理	211



第六章 园林工程建设施工主要工程的施工

管理

/215

第一节 园林工程建设的内容和构成	216
一、园林工程建设施工管理的特点	216
二、园林建设的空间构成	217
第二节 主要分项工程的施工管理	219
一、施工准备和临时设施工程	220
二、整理建设场地工程	220
三、土方工程和基础工程	228
四、混凝土工程	231
五、排水工程	234
六、铺装工程	237
七、栽植基础工程	251
八、栽植工程	256
九、置石工程	260
十、地被植物类工程	263
十一、移植工程	266
十二、供电工程	270



第七章 园林工程建设施工程序与管理

案例

/273

一、工程概况	274
二、临时设施工程	276
三、园林整地工程	276
四、给排水及供电工程	278
五、园林小品工程	280
六、园路、广场铺装工程	281
七、水景工程	285

八、假山置石工程	285
九、园林栽植工程	285
十、收尾作业	289



第八章 园林工程建设施工的其他管理 /293

第一节 园林工程建设施工验收阶段管理	294
一、园林工程建设施工竣工验收概述	294
二、园林工程建设施工竣工验收的准备 工作	295
三、园林工程建设施工竣工资料	300
四、园林工程建设施工竣工验收管理	303
五、园林建设施工竣工结算与决算	307
第二节 园林工程的回访、养护及保修保活	314
一、回访的组织与安排	314
二、保修保活的范围和时间	315
三、经济责任	316
四、养护、保修、保活期阶段的管理	316
第三节 园林工程建设施工考核评价	317
一、工程质量等级标准	318
二、工程质量的评定	319
第四节 施工总结	320
一、工期	320
二、质量	321
三、工程成本	321



参考文献

/322