

园林工程建设

技术丛书

园林工程建设 监理

韩东锋 主编

2



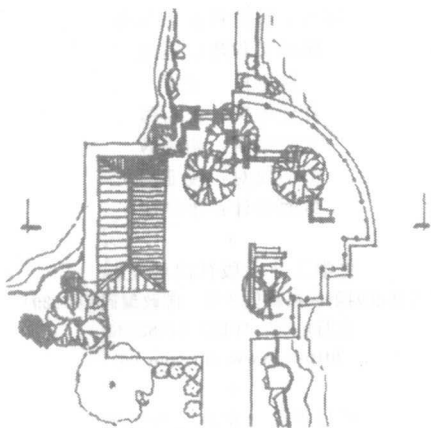
化学工业出版社



园林工程建设技术丛书

园林工程建设**监理**

韩东锋 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

2006/4/24

(京) 新登字 039 号

图书在版编目 (CIP) 数据

园林工程建设监理/韩东锋主编. —北京: 化学工业出版社, 2004. 11

(园林工程建设技术丛书)

ISBN 7-5025-6228-1

I. 园… II. 韩… III. 园林-工程施工-监督管理
IV. TU986.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 109483 号

园林工程建设技术丛书

园林工程建设监理

韩东锋 主编

责任编辑: 王蔚霞

文字编辑: 谢蓉蓉

责任校对: 凌亚男

封面设计: 于剑凝

*

化学工业出版社出版发行

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

发行电话: (010) 64982530

<http://www.cip.com.cn>

*

新华书店北京发行所经销

北京云浩印刷有限责任公司印刷

三河市前程装订厂装订

开本 850mm×1168mm 1/32 印张 12 $\frac{3}{4}$ 字数 317 千字

2005 年 1 月第 1 版 2005 年 1 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-6228-1/S·139

定 价: 26.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

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、生物科学、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多少，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总结，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

2005 年 1 月

前言

在工程建设中推行监理制度，是我国工程建设管理体制的重大改革。我国工程建设监理工作是1988年从西方发达国家引入的，虽然只有20多年历史，但发展速度很快。这项工作最初是在水利水电、交通、建筑等大型重点工程中施行，1996年后在林业生态工程中试行，目前已经在各种工程建设中全面推行。园林工程建设监理体系正在建立完善之中，北京、上海等省市已经出台了相应的园林工程监理管理办法，园林工程建设实践呼唤完整的园林工程监理理论的指导，园林工程监理人才培养也急需相应的教材。鉴于此，我们根据教学和工作经验编写本书，以起到抛砖引玉的作用。

本书从工程监理的角度，对园林工程建设过程中项目的勘察设计、施工准备、施工过程和工程竣工验收等阶段的工作程序、工作内容、监理工程师的监理工作内容、涉及的相应法律法规进行了阐述。力求做到内容完整、方法实用、符合有关法律、法规和行政性规章制度。特别是为了突出技术应用性，收编了一些案例和图表，以供参考。

本书是在《园林工程建设技术丛书》编写委员会指导下，按照2003年审定的编写大纲要求编写的，韩东锋任主编，陈亚萍、刘卫斌、郭俊荣任副主编。具体分工是：康永祥、陈亚萍编写第一章；韩东锋、吴高潮编写第二章；韩东锋编写第四章、第七章、第八章和附录；陈亚萍编写第三章、第六章；刘卫斌编写第五章，郭俊荣编写第九章；杜德鱼编写第十章。全书由韩东锋统稿，王庆祥高级工程师在百忙中审阅了全部内容，并提出了很好的意见和建

议。在编写过程中，钱拴提副教授、赵鹏祥副教授、朱胜利高级工程师等提供了有用的资料并提出宝贵意见，在此一并表示感谢。

由于作者水平有限，书中可能会存在一些缺点、错误，敬请读者批评指正。

编者

2004年8月

内 容 提 要

本书为《园林工程建设技术丛书》中的一本。

全书分为上、下两篇。上篇详细阐述了园林工程建设监理基础知识、园林工程建设监理单位与监理工程师、园林工程建设监理组织机构及其设立、园林工程建设监理的目标控制；下篇详细阐述了园林工程建设规划设计阶段的监理、准备阶段的监理、施工阶段的监理、园林工程交工验收与项目保修期的监理、园林工程建设监理的信息管理以及林业生态工程建设监理。

本书内容完整，方法实用，依据有关法律、法规和行政性规章制度编写，并融合了作者的多年实践工作经验。适用于园林工程的监理人员阅读使用。

上篇 园林工程建设监理基本理论

第一章 园林工程建设监理基础知识	3
第一节 工程建设监理概述	4
一、工程建设监理的概念及其内涵	4
二、工程建设监理意义和任务	6
三、工程建设监理的特性	8
第二节 工程建设监理的产生与发展	10
一、我国工程建设监理制度的产生与发展	10
二、我国实行工程建设监理制后的工程建设管理体制	13
三、中外建设监理制比较	15
第三节 工程建设监理类型	18
一、政府监理	18
二、社会监理	19
三、工程建设监理与政府质量监督的区别	20
第四节 建设监理制度	22
一、一定范围内的工程项目实行强制性建设监理	22
二、工程建设监理单位实行资质管理	22
三、监理工程师实行考试和注册制度	23
四、工程建设监理的招投标制	23

五、从事监理工作可以合法获取酬金	24
第二章 园林工程建设监理单位与监理工程师	25
第一节 园林工程建设监理单位	26
一、园林工程建设监理单位概述	26
二、园林工程建设监理单位组织机构的设立	27
三、园林工程监理单位经营活动基本准则	36
四、园林工程建设监理单位的经营内容	38
五、园林工程建设监理费用	40
第二节 监理工程师	44
一、监理工程师的素质与职责	44
二、监理工程师资格考试和注册	47
三、监理工程师的职业道德与工作纪律	49
第三节 监理工程师的基本工作方法	50
一、项目监理工程师牵头负责制	50
二、现场记录制	50
三、产品审核制度	51
四、把好材料和试验关	52
五、严格控制工程进度和质量	52
六、把好付款关	53
七、把好索赔关	53
第三章 园林工程建设监理组织机构及其设立	55
第一节 概述	56
第二节 园林工程建设的组织管理模式与监理模式	57
一、平行承发包模式与监理模式	57
二、设计或施工总分包模式与监理模式	60

三、项目总承包模式与监理模式	62
四、项目总承包管理模式与监理模式	64
第三节 园林工程建设项目监理机构	66
一、建立项目监理机构的步骤	66
二、项目监理机构的组织形式	70
三、项目监理机构的人员配备及职责分工	75

第四章 园林工程建设监理的目标控制 83

第一节 园林工程建设目标控制的概述	84
一、控制理论简介	84
二、园林工程建设目标的被动控制和主动控制	87
第二节 园林工程建设项目的控制系统	90
一、园林工程建设项目目标控制点的设置	90
二、园林工程建设项目目标控制系统及其建立	92
三、园林工程建设监理三大目标控制	96
四、园林工程建设项目实施各阶段目标控制的任务	107
五、园林工程建设监理目标控制的措施	109
第三节 园林工程建设监理目标控制风险及其管理	110
一、风险及风险管理概述	111
二、监理单位和监理工程师的风险管理	114

下篇 园林工程建设监理的实施

第五章 园林工程建设规划设计阶段的监理 121

第一节 园林工程建设过程特点	122
第二节 园林工程建设规划设计监理工作的概述	124
一、园林工程建设项目准备阶段的监理	124

二、园林工程建设规划设计阶段监理工作的内容	127
第三节 园林工程建设委托监理的招投标及其合同管理	130
一、园林工程建设监理招标	131
二、园林工程建设监理投标	141
三、园林工程建设委托合同的管理	145
四、园林工程监理合同示例	151
第四节 园林工程建设勘察设计阶段监理	153
一、园林工程勘察设计工作内容概述	153
二、园林工程建设勘察设计阶段监理工作的内容	156
第六章 园林工程建设准备阶段的监理	159
第一节 园林工程建设项目实施及组织机构的建立	160
一、园林工程建设监理实施程序	160
二、园林工程建设项目监理组织机构	162
三、编制园林工程建设监理的系列文件	163
第二节 园林工程建设的施工招投标监理	171
一、园林工程建设招、投标概述	171
二、园林工程施工招投标监理	172
第三节 园林工程建设施工合同监理	178
一、园林工程施工合同概述	178
二、园林工程施工合同的签订	180
三、园林工程施工合同的履行、变更	182
四、园林工程施工合同的管理	183
五、园林建设工程施工合同范例	186
第四节 园林工程施工准备工作概述	189
一、园林工程建设施工准备工作的内容	190
二、园林工程建设项目开工前的监理组织协调	197
三、园林工程建设项目开工准备工作中监理工程师的任务	205

第七章 园林工程建设施工阶段的监理..... 207

第一节 园林工程建设施工阶段工作特点	208
第二节 园林工程建设施工阶段的质量控制	209
一、园林建设工程项目质量的形成及其影响工程质量的因素.....	209
二、园林建设工程项目质量的控制实施	214
三、园林工程建设质量的安全控制	221
四、工程质量控制案例	225
第三节 园林工程建设施工阶段的进度控制	228
一、园林工程建设进度控制概述	228
二、园林工程建设施工阶段进度控制	231
第四节 园林工程建设施工阶段的造价控制	242
一、园林建设工程项目施工阶段造价控制概述.....	242
二、工程计量	244
三、园林建设工程项目投资的结算审核管理	246
四、工程变更控制	249
五、施工索赔	252

第八章 园林工程的交工验收与项目保修期的监理..... 263

第一节 园林工程交工验收概述	264
一、园林工程交工验收的概念	264
二、园林工程交工验收的依据、标准	265
第二节 园林建设工程项目交工验收程序	267
一、园林工程项目的划分	267
二、园林工程中间验收	275
三、园林工程竣工验收	276
四、园林工程项目的交接	282
五、竣工验收工程案例	288

第三节 园林工程竣工决算	289
一、竣工决算及其管理	289
二、竣工项目的回访与保修	294
第九章 园林工程建设监理的信息管理	299
第一节 园林工程建设监理信息管理	300
一、信息的分类	300
二、园林工程建设监理信息管理的基本任务	302
三、园林工程建设信息管理的内容	303
第二节 园林工程建设监理信息系统	312
一、园林工程建设监理信息系统的作用	312
二、园林工程建设监理信息系统	314
第十章 林业生态工程建设监理	321
第一节 林业生态工程建设监理概述	322
一、林业生态工程建设概述	322
二、林业生态工程建设监理的概念	322
三、林业生态工程建设监理的特点	323
四、林业生态工程建设监理的性质	326
五、林业生态工程建设监理的依据与技术规程、规范	329
第二节 林业生态工程建设监理的阶段性监理	329
一、林业生态工程各阶段的监理	329
二、林业生态工程监理的方法	330
三、林业生态工程建设监理的一般程序	331
第三节 林业生态工程建设监理中的控制	331
一、质量控制	331
二、工程造价控制	338

三、进度控制	344
附录 园林工程建设监理常见表格	348
参考文献	388

上篇

园林工程建设监理基本理论