



筑龙网施工组织设计系列
(zhulong.com)



附光盘

园林工程

施工组织设计范例精选

筑龙网 组编



中国电力出版社
www.cepp.com.cn



筑龙网施工组织设计系列
[zhulong.com]

园林工程

施工组织设计范例精选

筑龙网 组编



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

本书以国家现行的园林工程施工管理相关规范与法规为依据,密切结合我国园林工程施工技术管理的现状,分析了园林工程施工组织设计的特点以及施工组织编制的程序、方法。通过对精选的施工组织设计的点评,阐述了园林工程施工组织设计编制的流程和注意事项。并且针对技术标书中所涉及的每一部分都列举了三个相关实例的节选,并对其优缺点进行了点评,为了方便读者参考和使用,本书附送 50 篇施工组织设计范例的电子文档,内容涵盖住宅区、商业广场、公园、道路绿化等与园林相关的各个方面。

本书可作为园林工程施工从业人员的参考资料,满足其在园林工程施工单位从事施工、养护和管理的相关技术的工作需要。

图书在版编目 (CIP) 数据

园林工程施工组织设计范例精选/筑龙网组编. —北京:中国电力出版社,2006

(筑龙网施工组织设计系列)

ISBN 7-5083-4718-8

I. 园... II. 筑... III. 园林-工程施工-施工组织设计 IV. TU986.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 093136 号

中国电力出版社出版发行

北京三里河路 6 号 100044 <http://www.cepp.com.cn>

责任编辑:齐伟 责任印制:陈焊彬 责任校对:刘振英

北京盛通彩色印刷有限公司印刷·各地新华书店经售

2007 年 1 月第 1 版·第 1 次印刷

1000mm×1400mm 1/16·17 印张·261 千字

定价:68.00 元 (1CD)

版权专有 翻印必究

本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

本社购书热线电话 (010-88386685)

编写组成员

主 编：刘 敏

参编人员：贾晓军 郭成华 张兴诺 陈 瑞
 徐 晖 迟 悦 杨 洋 苗文颖
 张志建 浦 实 周民伟 李 静
 王 凯 郑泽锋 李智慧 赵艳春
 康美霞 李晓鸿 胡 鹏 王 健

前 言

随着我国现代化建设事业的不断发展、生活水平的不断提高以及人们对生态环境的日益重视，我国的园林事业随之进入到高速发展期。现今，我国园林工程项目的投资规模越来越大，施工工艺、工序也越来越复杂，因此对施工组织设计的要求也越来越高。为了帮助施工企业，特别是中小型施工企业能够在短时间内制定出安全、经济、有效的施工组织设计，为此我们编写出版本书。在本书编写的过程中，我们充分利用筑龙网网络平台的优势，广泛地征集稿件，虚心地听取并采纳网友和专家们提出的宝贵意见和建议，组织多位网络编辑协作审稿，力求满足从事园林工程施工、养护和管理及相关技术人员的实际工作需要。

本书共分八章。第1章概括介绍园林工程以及园林绿化工程的特点和现况、园林工程招投标的程序以及工程的实施要点；第2章详细解析园林工程的施工组织设计的编制；第3章介绍了园林工程施工现场管理与安全、文明保证体系的编制，同时也有案例及相关点评；第4章介绍了园林工程冬、雨期施工措施的编制、案例及点评；第5章介绍工程质量保证措施及竣工后的保养服务部分的要求、编制方法、实际案例以及相关点评；第6章为园林工程施工组织设计范例精选，精选出50篇优秀的园林工程施工组织设计并附点评，以便读者在对前面章节分项介绍的基础上形成对园林工程施工组织设计整体的了解；第7章为附录，包括合同范本、合同条款释义以及招标文件范本，以方便读者详细解读园林工程从招投标到具体实施的全部过程，从而编制出结合实际、科学合理的园林工程施工组织设计。

在随书光盘中，精选有50篇施工组织设计的电子文档，供读者参考借鉴。

本书为编委会成员共同努力的结晶。全书光盘中的园林工程施工方案实例均由网友们投稿，编辑们进行了审核和挑选。对于入选的方案编辑们进行了尽可能少的改动，基本上保持了稿件的实际原貌。本书在编写过程中得到了广大筑龙网友的积极响应和大力支持，书中收集并参考

了大量相关书籍和资料，得到了多方面专家的帮助与支持，在此一并表示衷心地感谢。

在本书的编写过程中，筑龙网工作人员已尽量与选中稿件的投稿人取得联系。但因出书仓促，在此敬请未得到联系的投稿人见到本书后，与筑龙网取得联系。

由于园林工程施工所涉及的工程类别较多、工程范围广，同时由于编写时间较为仓促以及编者水平的局限，本书难免有遗漏和不足之处，敬请广大读者批评、指正。

编 者

目 录

前言

第 1 章 概述	1
1.1 园林工程概述	1
1.2 园林绿化工程概述	12
第 2 章 园林工程施工组织设计的编制	17
2.1 园林工程施工组织设计概述	17
2.2 园林工程施工组织设计的主要内容	23
第 3 章 施工现场管理与安全、文明保证体系	98
3.1 施工现场管理	98
3.2 安全施工保证体系	105
3.3 文明施工保证体系	117
第 4 章 冬、雨期施工措施	129
4.1 冬期施工措施	129
4.2 雨期施工措施	144
第 5 章 工程质量保证措施及竣工后的养护服务	152
5.1 工程质量保证措施	152
5.2 竣工后的养护服务	165
第 6 章 园林工程施工组织设计范例精选 50 篇	183
6.1 某小区园林绿化施工组织设计	183
6.2 某家园园林绿化工程施工组织设计	184
6.3 某小区景观绿化工程施工组织设计	185
6.4 某高级住宅区绿化工程施工组织设计	186
6.5 某绿化广场施工组织设计	187
6.6 某广场室外景观工程广场铺装标段施工组织设计	188
6.7 某县职教园区广场工程施工组织设计	190
6.8 某园林工程第 II 标段施工组织设计	190

6.9	某风景区一期工程施工组织设计	192
6.10	某景区景观施工组织设计	192
6.11	某城市花园环境景观工程施工组织设计	193
6.12	某现代城园林景观施工组织设计	194
6.13	某花园绿化工程 2 标段施工组织设计	195
6.14	某科技园施工组织设计	196
6.15	某县综合绿地施工组织设计	197
6.16	某园林景观工程施工组织设计	198
6.17	某学院景观工程施工组织设计	199
6.18	某公园施工组织设计	200
6.19	某市城市绿地绿化施工组织设计	201
6.20	某大型社区市政景观工程施工组织设计	202
6.21	某综合治理景观建设河堤内滩面平台园林绿化工程 施工组织设计	203
6.22	某公园施工组织设计	204
6.23	某生态园施工组织设计	205
6.24	某景观绿化工程施工组织设计	205
6.25	某政府施工组织设计	206
6.26	某环境景观工程施工组织设计	207
6.27	某高速公路管理处绿化施工组织设计	208
6.28	某园林施工组织设计	209
6.29	某仿古工程施工组织设计	209
6.30	某屋顶绿化工程施工组织设计	210
6.31	某信息大厦室外环境工程施工组织设计	211
6.32	某植物园化石森林扩建工程施工组织设计	213
6.33	某市绿化工程施工组织设计	214
6.34	某招待所景观改造工程施工组织设计	215
6.35	某高速公路绿化工程施工组织设计	216
3.36	某城区某河段治理美化工程施组设计	217
6.37	某市道路绿化施工组织设计	218
6.38	某河北岸环境景观工程施工组织设计	219
6.39	某植物园改造工程施工组织设计	220

6.40	景观大道施工组织设计·····	220
6.41	某立交桥改造绿化工程施工组织设计·····	221
6.42	某高科技开发区道路绿化工程施工组织设计·····	223
6.43	某环境整治工程施工组织设计·····	224
6.44	某园林工程施工组织设计·····	224
6.45	某道路绿化铺装工程施工组织设计·····	225
6.46	某栈道工程施工组织设计·····	226
6.47	某江滨绿廊工程施工组织设计·····	227
6.48	某工程园林工程施工组织设计·····	229
6.49	某道路园林绿化施工组织设计·····	229
6.50	冬、雨期施工组织措施指导书·····	231
附录		232
附录一：园林工程建设施工合同·····		232
附录二：合同条款释义·····		245

第1章 概 述

在人类生活的历史进程中,曾经涌现出无数形态万千、风格迥异的园林作品,但其景观的形成、空间的组织、气氛的烘托乃至意境的体现和表达均离不开园林工程的实施。可以说任何在当时被称为新型景观的营造都是以工程技术的不断创新和发展为前提,以园林工程的具体实施为必要保证的。园林工程本身的特殊性决定了其在园林建设活动中的不可或缺性。小到花坛、喷泉、亭廊、构架的营造,大到广场、公园、景区的建设,一旦离开了园林工程的组织与实施,便都成了无稽之谈、无米之炊。良好的组织与实施是园林工程顺利进行的必要保证。因此,要写出细致、全面、合理的园林工程施工组织首先就要求编制人员对园林工程有深刻透彻的理解。

1.1 园林工程概述

1.1.1 园林工程的概念及特征

1. 园林工程的概念

园林是指在一定的地域、地块运用工程技术和艺术手段,通过改造地形(掇山、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环境。它是一门多学科的综合艺术,已成为景观艺术的重要组成部分。

园林工程是以市政工程原理、技术为基础,以园林艺术理论为指导,运用于风景园林建设的工程造景技法。园林工程包括土方工程、给排水工程、水景工程、栽植工程、假山工程、花坛砌体与挡土墙工程以及供电工程等。园林工程研究的范畴包括工程原理、工程设计、施工原理和养护管理。其根本任务就是应用工程技术表现园林艺术,使地面上的工程构筑物和园林景观融为一体。可以说,园林作品的成败,很大程度上取决于园林工程施工和管理水平的高低。

2. 园林工程的特征

(1) 艺术性 园林自其产生之日起就与艺术结下了不解之缘。最初,园林的诞生就是人类在其劳动能够满足日常的生产生活需要之后,为了进行游憩娱乐活动所创造的一种场所。因此,园林也就是实现人们在辛苦劳作之后对美的追求的一种形式。古今中外,所有优秀的园林作品都散发着浓厚的艺术气息,无形之中实现了对人类美好情操的陶冶。园林中的工程构筑物除满足一般工程构筑物的结构要求外,其构建形式也应该同园林意境相一致,并富有美感,注重细节的处理、整体的把握,充分体现园林景观的艺术品位。

(2) 科学性 园林作品的设计本身要考虑到人体工程学、行为心理学、力学以及其他相关工程学技术要求。其安全性、功能性要求也内在的规定了园林工程建设所必需的科学性。园林建设所涉及的各项工程,从设计到施工均应符合相应的工程设计要求、施工规范,如园林给排水工程,应符合给排水设计施工规范;所有的园林工程都应该达到安全防火技术要求等。

(3) 综和性 园林本身就是一门综和性的学科,其所涉及的范围包括雕塑、美术、建筑、植物、生态、人文、地理、历史等众多学科。而园林工程的实施不仅涉及到土木、钢筋、给排水、混凝土等工程措施还要求对园林植物的形态特征、生态习性有深刻的理解,以便顺应生物生长的自然规律,合理、有效的进行施工组织策划和施工。

(4) 时代性 不同时期的园林形式总是与当时的工程技术水平相适应的。从园林萌芽时期的皇家苑囿到成熟时期的一池三山,从古典时期的曲水流觞到 21 世纪的水井幕墙,每一次造园理论的突破,每一次造园形式的更新,都与其时代的审美情趣、生活水准、工程技术的发展密切相关。纵观园林发展的历史,每个经典的园林作品都是其时代精华的浓缩。

园林工程也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。园林工程产品必然带有时代性特征,尤其是园林工程建筑总是与当时的工程技术水平相适应的。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,人们对园林工程建设要求的多样化、现代化越来越强烈,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，如集光、电、机、声为一体的大型音乐喷泉，传统的木结构园林建筑逐渐被钢筋混凝土仿古建筑所取代。可以说园林作品以及园林工程所体现的时代性是园林事业永葆生机的源泉。

1.1.2 园林工程招标、投标

1. 园林工程的招标

园林工程的招标，是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工程建设任务的竞争，以便选择最佳承包单位的活动。

(1) 项目工程招标应具备的条件。

- 1) 建设项目概算已得到批准。
- 2) 建设项目已正式列入国家、部门或地方年度建设计划。
- 3) 施工现场征地工作及“四通一平”（通水、通电、通路、平整场地）工作已经完成。
- 4) 所有设计资料已经落实并经批准。
- 5) 建设资金和主要施工材料、设备已经落实。
- 6) 具有政府有关主管部门对工程项目招标的批文。

(2) 工程招标方式 在园林工程施工招标中，最常用的三种招标方式是公开招标、邀请招标和议标招标。

1) 公开招标：由招标单位公开发布广告或登报向外招标，公开招标请承包商参加竞标竞争。因其投标报名单位不受限制故又称无限竞争性招标。

2) 邀请招标：由招标单位向符合工程资质要求的，具有良好信誉的施工单位发出邀请参与投标，也称有限竞争性选择招标。招标过程不公开，所邀请的投标单位不得少于3个，一般为5~10个。

3) 议标招标：由招标单位直接选定承包商，双方通过协商达成协议后将工程任务委托给承包商来完成，也称非竞争性招标。它适用于小型园林工程项目。

(3) 招标文件 招标文件一般由文字和设计图样两部分组成，其内容有：

1) 工程综合说明。包括工程名称、地址、招标项目、占地范围、建设面积、技术要求、现场条件、质量标准、招标方式、开竣工时间、施工单位资质等级等。施工企业的资质水平，根据建设部《建筑企业资

质等级标准》的规定，城市园林绿化企业资质分为一级企业、二级企业和三级企业；建筑工程施工企业资质等级分为一、二、三、四级。

2) 设计图样和技术说明书。主要说明施工地点、施工范围、施工量以及相关施工技术要求。

3) 工程量清单及单价表。这两部分内容是投标人计算标价和招标人评标的依据，也是签订承办合同的基础性资料，因此是标书中重要的组成部分。

4) 投标须知。

5) 合同主要条款和格式。

6) 编制标底。标底是招标单价将报建的工程项目估算出的全部造价，它是招标工程的预期价格。标底确定后必须严格保密，不得泄露。标底的确定主要以施工图预算为基础的，有时也可用设计概算定额方法编制。标底的编制要切合实际，力求准确、客观、公正，不超出工程投资总额。

(4) 招标过程 招标过程按阶段可分为招标准备阶段、招标投标阶段、确定标底工作阶段。招标的过程主要包括：

1) 通过各种媒体，如报刊、电台、电视、互联网等发布招标公告或直接向有承包条件的单位发出投标邀请函。

2) 对投标单位进行资格预审，预审的方法一般采用评分法。

3) 组织投标人进行现场考察及招标工程交底。

4) 招标单位合开拍标预备会及答疑。

(5) 决标成交阶段 这一阶段的内容主要是开标、评标、决标和签订施工承包合同。

1) 开标。开标是指招标人依据文件规定的时间和地点，开启投标人提交的投标文件，公开宣读投标文件的主要内容。实质上开标就是把所有投标人递交的投标文件启封揭晓，所以又称揭标。

2) 评标。评标是指开标后招标单位根据招标文件的要求，对投标单位提出的投标文件进行全面审查、分析和比较，从而择优评选中标单位的过程。评标是审查中标人的必经程序，是保证招标成功的重要环节。因此，评标要做到客观公正、科学合理、规范合法。

3) 决标。决标又称中标、定标，是指招标人经过开标、评标等过程，最后择优选定中标单位。决标的期限按照国际惯例一般为 90～

120d,我国规定大中型工程不超过30d,小型工程不超过10d。中标的方式最为常见的是采用最佳综合评价中标和最低投标价格中标两种。中标后,中标单位与招标单位在规定的期限内正式签订工程承发包合同。

2. 园林工程的投标

园林工程投标是指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标,请求承包工程建设任务的活动。

(1) 投标资格 参加投标的单位必须按招标通知向招标人递交以下有关资料:

- 1) 企业营业执照和资质证书。
- 2) 企业简介与资金情况。
- 3) 企业施工技术力量及机械设备状况。
- 4) 近几年承建的主要工程及其质量情况。
- 5) 异地投标时取得的当地承包工程许可证。

(2) 合同的签订原则 签订工程施工合同的原则是指贯穿签订工程施工合同的整个过程,对承发包方签订合同起指导规范作用的,双方应遵循的规则,主要有:

1) 合法原则:订立施工合同要严格执行《建设工程施工合同(示范文本)》、通过《合同法》、《建筑法》等法律法规来规定双方的权利和义务关系。只有合法,施工合同才具有法律效力;

2) 平等自愿、协商一致的原则:主体双方均依法享有自愿订立施工合同的权利。在自愿、平等的基础上,承、发包方要就协议内容认真商讨,充分发表意见,为合同的全面履行打下良好的基础。

3) 公平、诚信的原则:施工合同是双份合同,双方均享有合同权利,也承担相应的义务,不得只注重享有权利而不履行义务。在合同签订过程中,要诚实信用,当事人应实事求是向对方介绍自己订立合同的条件、要求和履约能力。在拟定合同条款时,要充分考虑对方的合法利益和实际困难,以善意的方式设定双方的权利和义务。

4) 过错责任原则:合同中除规定的权利义务,必须明确违约责任,必要时要注明仲裁条件。

(3) 订立施工合同应具备的条件。

- 1) 工程立项及设计概算已得到批准。

2) 工程项目已列入国家或地方年度建设计划, 小型专用绿地也已纳入单位年度建设计划。

3) 施工需要的设计文件和相关技术资料已准备充分。

4) 建设资料、建设材料、施工设备已经落实。

5) 招标投标的工程, 中标文件已经下达。

6) 施工现场条件, 即“四通一平”已准备就绪。

7) 合同主体双方符合法律规定, 并均有履行合同的能力。

3. 工程承包合同的格式(见附录 1)

合同文本格式是指合同的形式文件, 主要有填空式文本、提纲式文本、合同条件式文本和合同条件加协议条款式文本。为了加强建设工程施工合同的管理, 我国借鉴国际通用的 FIDIC《土木工程施工合同条件》, 制定颁布了建设工程施工合同示范文本, 采用合同条件式文本。它是由协议书、通用条款、专用条款三部分组成, 并附加三个附件: 承包人承揽工程一览表、发包人供应材料设备一览表及工程质量保修书。实际工作必须严格按照示范文本执行。

根据合同协议格式, 一份标准的施工合同由四部分组成:

(1) 合同标题 写明合同的名称, 如××公司休闲建筑施工合同、××公园绿化工程施工承包合同。

(2) 合同序文 包括承发包方名称、合同编号和签订本合同的主要法律依据。

(3) 合同正文 是合同的重点部分, 其内容包括:

1) 工程概况: 包括工程名称、工程地点、建设目的、立项批文、工程项目一览表。

2) 工程承包范围: 即承包人进行施工的工作范围, 是界定施工合同的目的, 是工程合同的必备条款。

3) 建设工期: 承包人完成施工任务的期限。

4) 工程质量: 即工程的等级要求, 是施工合同的核心内容、必备条款。

5) 工程造价: 根据工程质量要求与工程的概预算确定的工程费用。

6) 各种技术资料交付时间: 指设计文件、概预算和相关技术资料。

7) 材料设备供应方式。

8) 工程款支付方式与结算方法。

9) 双方相互协作事宜与合理化建议采纳。

10) 质量保修(保养)范围:注明质量保修期。

11) 工程竣工验收:包括验收的范围、内容、验收标准、依据、验收人员组成、验收方式和日期。

12) 违约责任、合同纠纷与仲裁条款。

1.1.3 园林工程的实施

1. 园林工程的实施过程

园林工程建设项目的生产过程大致可以划分为4个阶段,即项目计划立项报批阶段、组织计划及设计阶段、工程建设实施阶段和工程竣工验收阶段。

(1) 项目计划立项报批阶段(又称准备阶段或立项计划阶段) 它是指对拟建项目通过勘察、调查、论证、决策后初步确定了建设地点和规模,通过论证、研究、咨询等工作写出项目可行性报告,编制出项目建设计划任务书,报主管部门论证审核,送建设所在地的建设部门批准后再纳入正式的年度建设计划。工程项目建设计划任务书是工程项目建设的前提和重要的指导性文件。工程项目计划任务书要明确的主要内容包括:工程建设单位、工程建设的性质、工程建设的类别、工程建设单位负责人、工程的建设地点、工程建设的依据、工程建设的规模、工程建设的内容、工程建设完成的期限、工程的投资概算、效益评估、与各方的协作关系以及文物保护、环境保护与生态建设、道路交通等方面问题的解决计划等。

(2) 组织计划及设计阶段 工程设计文件是组织工程建设施工的基础,也是具体工作的指导性文件。具体讲,就是根据已经批准纳入计划的计划任务书内容,由园林工程建设组织、设计部门进行必要的组织和设计工作。园林工程建设的组织和设计多实行两段设计制度。一是进行工程建设项目的具体勘察,初步设计并据此编制设计概算;二是在此基础上,再进行施工图设计。在进行施工图设计中,不得改变计划任务书及初步设计中已确定的工程建设性质、建设的规模和概算等。

(3) 工程建设实施阶段 一旦设计完成并确定了施工企业后,施工单位应根据建设单位提供的相关资料和图样,以及调查掌握的施工现场条件,各种施工资源(人力、物资、材料、交通等)状况,结合本企业的特点,做好施工图预算和施工组织设计的编制等工作。并认真做好各

项施工前的准备工作,严格按照施工图、工程合同,以及工程质量、进度、安全等要求做好施工生产的安排,科学组织施工,认真搞好施工现场的组织管理,确保工程质量、进度、安全,提高工程建设的综合效益。

(4) 工程竣工验收阶段 园林工程建设完成后,立即进入工程竣工验收阶段。要在现场实施阶段的后期就进行竣工验收的准备工作,并对完工的工程项目组织有关人员进行内部自检,发现问题及时纠正补充,力求达到设计、合同要求。工程竣工后,应尽快召集有关单位和部门,根据设计要求和工程施工技术验收规范,进行正式的竣工验收,对竣工验收中提出的一些问题及时纠正、补充后即可办理竣工交工与交付使用等手续。

2. 园林工程施工的方式

园林工程施工的方式有两种,一种是由施工单位自行施工,另一种是委托承包单位负责完成。目前常用的是通过公开招标来决定承包单位。其中主要的是订立承包合同(在特殊的情况下,可采取订立意向合同等方式)。承包合同主要内容包括:

- 1) 所承担施工任务的内容及工程完成的时间。
- 2) 双方在保证完成任务的前提下所承担的义务和权利。
- 3) 甲方付工程款项的数量、方式以及期限等。
- 4) 双方未尽事宜应本着友好协商的原则处理,力求完成相关工程项目。

3. 园林工程的施工管理

(1) 准备阶段 项目在开工建设前要切实做好各项准备工作,包括技术准备、生产准备、施工现场准备。

(2) 管理机构 开工之后,工程管理人员应与技术人员密切合作,共同搞好施工中的管理工作,即工程管理、质量管理、安全管理、成本管理及劳务管理。

1) 工程管理。开工后,工程现场行使自主的工程管理。工程速度是工程管理的重要指标,因而在满足经济施工和质量要求下,求得切实可行的最佳工期。为保证如期完成工程项目,应编制出符合上述要求的施工计划,包括合理的施工顺序、作业时间和作业均衡、成本等。

2) 质量管理。确定施工现场作业标准量,测定和分析这些数据,