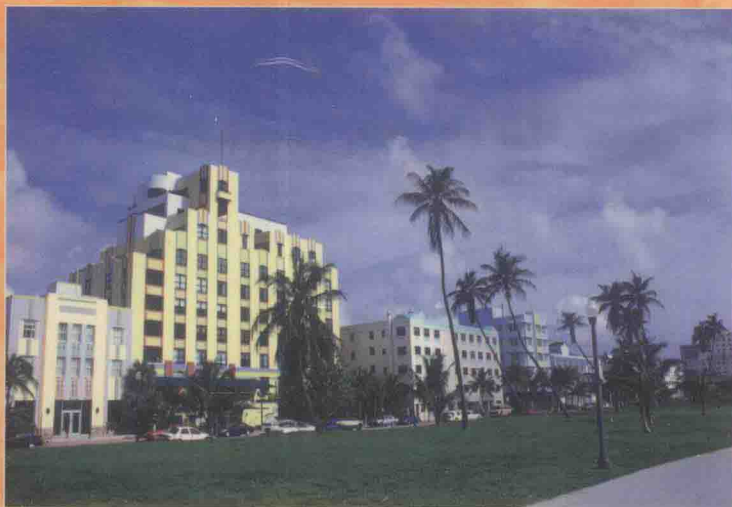


● 韩勇军 主编

# 市政工程

## 申报审批与施工运作

### 第一卷



内蒙古科技出版社

# 市政工程申报审批 与施工运作

主编 韩勇军

内蒙古科学技术出版社

责 编:那 顺  
版式设计:赵玉红  
封面设计:任 杰

市政工程申报审批与施工运作  
韩勇军 编者

---

出版发行/内蒙古科学技术出版社  
地 址/赤峰市哈达街南一段4号  
电 话/(0476) 8224848 8231924  
邮 编/024000  
责任编辑/那 顺  
封面设计/任 杰  
印 刷/北京利民印刷厂  
开 本/787×1092 1/16  
印 张/153  
字 数/3000千字  
印 数/1-3000册  
版 次/1999年11月第1版  
印 次/1999年11月第1次印刷

---

ISBN 7-5380-0722-9/TU·4 定价: 880.00元

# 《市政工程申报审批与施工运作》 编委会

主 编：韩勇军

副主编：赵文辛 刘 铭 赖新元

责 编：那 顺

编 委：(排名不分先后)

胡 兵 王伟平 赵玉红

赛晓光 任 杰 杨海斌

赵 安 赖新元 刘 铭

钟明江 吴 霞 王新颖

# 前 言

中国在过去的二十年里，城市建设取得了飞跃性的成绩，在国家制定的经济发展战略中，今后相当长的时期内，发展城市经济，加大城市基础设施建设是加速国家经济步伐，改善城市环境，提高居民生活的重要环节。国家在资金、政策上将给予城市基础设施建设以倾斜，市政工程项目也会随之增多。

书中第一篇中国城市市政建设，主要说明市政工程建设在当今城市管理的作用，以及城市经济、行政管理对市政工程建设的影响，并对市政工程组成逐一的作了介绍。

第二篇城市市政建设规划和第三篇市政工程建设前期审批与管理，主要介绍市政工程项目在申报、审批、规划、招标等前期准备工作时的程序，与之相关的政府、行业机构的条例、法规和工作职能。

第四篇市政工程施工的实施，内容包括工程实施中现场综合管理以及市政工程中材料设计的种类性能介绍和各项工程实施工艺流程，涉及的各项专业施工技术标准。

第五篇内容主要包括市政工程中建设监理的职能、作用，在设计、施工阶段对工程的监控。以及道桥、管道等工程的质量检评标准。

第六篇内容包括市政工程各专项工程概预算。

本书在编写过程中，尽量突出市政工程前期申报、审批以及规划、承包等管理组织过程以及工程造价的细则，对于政策各相关职能机构的管理条例、法规、行业规定和技术规范也做了细致的收集。

本书在编辑过程中，力求做到通用性强，适用面广，内容完整，简明扼要，但是由于编写过程中受时间、人力、资料和编集人员水平的限制，因此书中还存在不少缺点，特别是各篇章节繁简不甚一致，有些项目收集也欠全面，尤其是一些术语的使用还不够严谨。为了保持全书内容的全面

和各篇、章的相对完整和独立性，个别篇章的内容不可避免地略有重复。

本书适合市政工程的工程技术人员、管理人员以及建筑工程专业在校学生、教师参考之用。

我们热诚希望读者把在使用中发现的问题和意见，以及本书错误和遗漏不妥之处，随时告之指标，以便今后修正补充。

本书在编写过程中，参阅了大量资料，包括一些职能部门的最新条例，工作章程。在本书編集过程中得到了不少专业人士的帮助，在此一并表示谢意。

编委会

9年10月

一

卷

# 目 录

## 第一篇 中国城市市政建设

第一章 城市概述 .....	(3)
第一节 城市的概念和特点 .....	(3)
第二节 城市的性质、类型 .....	(4)
第三节 城市的功能 .....	(5)
第四节 中国城市的发展 .....	(6)
第二章 城市建设的指导原则 .....	(10)
第一节 城市建设与经济建设的关系 .....	(10)
第二节 城市建设的专业化和社会化 .....	(11)
第三节 改善人民生活, 提高经济发展 .....	(13)
第三章 市政工程的组成 .....	(15)
道路工程 .....	(15)
第一节 城市道路 .....	(15)
第二节 城市道路的横断面 .....	(20)
第三节 城市道路的平面与纵断面 .....	(22)
第四节 道路的交叉 .....	(24)
第五节 路面结构 .....	(26)
桥梁工程 .....	(31)
第一节 桥梁的组成 .....	(31)
第二节 桥梁的分类 .....	(33)
第三节 梁桥的上部构造 .....	(37)
第四节 梁桥的下部构造 .....	(40)
第五节 拱桥的上部构造 .....	(47)
城市道路立体交叉简介 .....	(51)
第一节 道路与道路的立体交叉 .....	(51)
第二节 地道桥 .....	(54)
第三节 过街人行通道 .....	(55)
第四节 隧道 .....	(56)

涵洞简介 .....	(59)
第一节 涵洞的分类 .....	(59)
第二节 洞身和洞口的构造 .....	(61)
给排水工程 .....	(62)
第一节 给水工程概述 .....	(62)
第二节 给水管网及其布置 .....	(66)
第三节 排水工程 .....	(69)
第四节 排水管道平面与纵向布置 .....	(74)
第五节 城市防洪工程 .....	(78)
防洪堤及护岸 .....	(83)
第一节 防洪堤及其分类 .....	(83)
第二节 土堤 .....	(85)
第三节 护岸 .....	(88)
防波堤 .....	(95)
第一节 防波堤及其分类 .....	(95)
第二节 斜坡式防波堤 .....	(95)
第三节 直立式防波堤 .....	(98)
防洪闸工程 .....	(101)
第一节 防洪闸的分类及闸址选择 .....	(101)
第二节 防洪闸的结构组成 .....	(102)
城市煤气管网工程 .....	(105)
第一节 煤气的概述 .....	(105)
第二节 城市煤气的输配系统 .....	(109)
热力网工程 .....	(117)
第一节 热力网工程概述 .....	(117)
第二节 热力网的布置及供热管道的敷设 .....	(119)
<b>第四章 城市建设管理</b> .....	(124)
第一节 城市建设的政策措施 .....	(124)
第二节 市政公用设施的管理 .....	(126)
第三节 市政工程建设的管理机构及其职责 .....	(129)
附录 .....	(134)

## 第二篇 市政工程建设规划

<b>第一章 城市规划组成与编制要求</b> .....	(143)
第一节 规划概述 .....	(143)
第二节 规划编制 .....	(144)

第三节	城市总体规划	.....	(145)
<b>第二章</b>	<b>城市工程规划</b>	.....	(149)
第一节	城市消防规划	.....	(149)
第二节	城市供电规划	.....	(163)
第三节	城市集中供热规划	.....	(175)
第四节	城市燃气规划	.....	(190)
第五节	城市用地竖向规划	.....	(215)
第六节	城市电信规划	.....	(241)
第七节	给水工程规划	.....	(246)
第八节	排水工程规划	.....	(263)
第九节	城市垃圾的清扫与处理	.....	(290)
第十节	城市管线工程规划	.....	(292)
第十一节	土地管理规划	.....	( )
<b>第三章</b>	<b>市政工程规划管理</b>	.....	(314)
第一节	概述	.....	(314)
第二节	用地规划管理	.....	(319)
第三节	市政工程建设工程规划管理	.....	(321)
第四节	规划实施的检查	.....	(328)
<b>第四章</b>	<b>北京市城市规划管理审批工程规定汇编</b>	.....	(332)
<b>附录</b>		.....	(381)

## 第三篇 市政工程建设前期的申报与管理

<b>第一章</b>	<b>建议书阶段</b>	.....	(433)
第一节	工程建设概述	.....	(433)
第二节	立项、分类的划分与标准	.....	(434)
第三节	立项工作的程序	.....	(437)
第四节	建议书的编制要求与审查	.....	(438)
第五节	建议书的编制细则与审批环节	.....	(442)
第六节	市政工程项目报建管理	.....	(443)
<b>第二章</b>	<b>可行性研究</b>	.....	(444)
第一节	内容审批环节	.....	(444)
第二节	工程项目的环境保护	.....	(449)
第三节	项目资金落实管理	.....	(451)
第四节	市政工程建设投资管理权限、分工	.....	(453)
第五节	工程的材料供应	.....	(455)

第六节	成套设备的供应管理 .....	(455)
第七节	地震评价 .....	(457)
<b>第三章</b>	<b>市政工程的勘察设计</b> .....	(460)
第一节	工程勘察的过程 .....	(460)
第二节	市政工程设计合同 .....	(461)
<b>第四章</b>	<b>市政工程建设用地</b> .....	(466)
第一节	建设用地的征用 .....	(466)
第二节	征用土地的构成与计算概述 .....	(468)
第三节	移民安置 .....	(470)
<b>第五章</b>	<b>市政工程承包的基本知识</b> .....	(472)
第一节	概念和内容 .....	(472)
第二节	工程承包方式项目 .....	(479)
第三节	承包商应具备的基本条件和要求 .....	(485)
第四节	政府对市政工程承发包活动的管理 .....	(486)
<b>第六章</b>	<b>工程施工前主要工作的发包和承包</b> .....	(487)
第一节	可行性研究的发包和承包条件、要求 .....	(487)
第二节	勘察设计的发包和承包条件、要求 .....	(488)
第三节	工程设备和材料的招标与投标 .....	(490)
<b>第七章</b>	<b>市政工程招投标</b> .....	(492)
第一节	市政工程招投标简述 .....	(492)
第二节	施工招投标 .....	(493)
第三节	施工招标应具备的条件和发包范围 .....	(498)
第四节	招标程序和工作内容 .....	(498)
第五节	市平工程投标 .....	(526)
第六节	工程设计招投标 .....	(529)
第七节	设备采购招投标 .....	(530)
第八节	工程招投的公正 .....	(532)
第九节	工程关于市政工程建设其它准备 .....	(534)
<b>第八章</b>	<b>建筑业企业资质管理文件汇编</b> .....	(537)
附录	.....	(600)

## 第四篇 市政工程的实施

<b>第一章</b>	<b>市政工程实施中的管理</b> .....	(797)
第一节	市政工程施工现场的管理 .....	(797)
第二节	市政工程施工现场的综合考评 .....	(799)

第三节	建筑施工现场的安全达标 .....	(809)
第四节	工程建设重大事故的报告和调查程序 .....	(821)
第五节	建设工程抗御地震灾害的管理 .....	(823)
第六节	工程项目档案资料的管理 .....	(824)
第七节	建筑企业资质的动态管理 .....	(825)
<b>第二章</b>	<b>市政工程施工材料 .....</b>	<b>(827)</b>
第一节	钢材 .....	(827)
第二节	木材 .....	(831)
第三节	水泥 .....	(851)
第四节	砖瓦灰 .....	(853)
第五节	路用材料 .....	(870)
第六节	管道管件和附件 .....	(881)
<b>第三章</b>	<b>市政工程施工机具与设备 .....</b>	<b>(889)</b>
第一节	工程机械 .....	(889)
第二节	工程设备 .....	(931)
第三节	小型机具 .....	(994)
<b>第四章</b>	<b>道路工程的实施 .....</b>	<b>(1030)</b>
第一节	概述 .....	(1030)
第二节	路基 .....	(1038)
第三节	垫层与基层 .....	(1042)
第四节	路面联结层 .....	(1056)
第五节	沥青面层 .....	(1059)
第六节	水泥混凝土路面面层 .....	(1065)
第七节	其他路面面层 .....	(1072)
第八节	挡土墙 .....	(1081)
第九节	道路附属构造物 .....	(1093)
<b>第五章</b>	<b>桥梁工程的实施 .....</b>	<b>(1101)</b>
第一节	基坑 .....	(1101)
第二节	深入桩 .....	(1108)
第三节	钻挖孔灌注桩基础 .....	(1113)
第四节	管柱基础 .....	(1121)
第五节	墩、台 .....	(1131)
第六节	钢筋混凝土与预应力混凝土梁、板 .....	(1140)
第七节	斜拉桥 .....	(1158)
第八节	钢桥 .....	(1163)
第九节	拱桥 .....	(1164)

第十节 地道桥顶进施工 .....	(1172)
第十一节 桥面系 .....	(1178)
附录: 北京市市政工程施工技术规程汇编〈道路桥梁工程〉 .....	(1184)
<b>第六章 给排水管道工程</b> .....	<b>(1372)</b>
第一节 管道施工排降水 .....	(1372)
第二节 沟槽 .....	(1374)
第三节 管道交叉 .....	(1380)
第四节 下管 .....	(1385)
第五节 铸铁管安装 .....	(1386)
第六节 预应力混凝土压力管道安装 .....	(1392)
第七节 给水钢管安装 .....	(1393)
第八节 石棉水泥给水管道铺设 .....	(1396)
第九节 硬聚氯乙烯(UPVC)给水管道安装 .....	(1397)
第十节 给水管道试压与冲洗消毒 .....	(1398)
第十一节 非金属排水管道安装 .....	(1401)
第十二节 排水管道闭水、闭气试验 .....	(1405)
第十三节 顶管 .....	(1407)
<b>第七章 燃气、热力工程</b> .....	<b>(1411)</b>
第一节 管道分类 .....	(1411)
第二节 管道和设备的防护 .....	(1412)
第三节 供热管道安装 .....	(1414)
第四节 供热管道试验、清洗与验收 .....	(1431)
第五节 热力站 .....	(1437)
第六节 燃气工程 .....	(1439)
第七节 燃气调压站的安装 .....	(1450)
附录: 北京市市政工程施工技术规程汇编〈管道工程〉 .....	(1458)

## 第五篇 市政工程监理与质量检验评定标准

<b>第一章 市政工程建设监理管理</b> .....	<b>(1673)</b>
第一节 建设监理概念 .....	(1673)
第二节 监理选择 .....	(1674)
第三节 工程项目监理委托合同 .....	(1689)
第四节 工程监理合同的履行 .....	(1696)
<b>第二章 工程设计阶段监理</b> .....	<b>(1702)</b>
第一节 市政工程设计监理的意义 .....	(1702)

第二节	市政工程设计的内容	(1702)
第三节	工程设计监理的任务	(1704)
第四节	监理准备	(1706)
第五节	工程设计方案竞赛的组织	(1707)
第六节	工程设计招标的组织	(1709)
第七节	工程设计跟踪监理与设计文件验收	(1711)
<b>第三章</b>	<b>市政工程施工监理</b>	(1714)
第一节	基本任务	(1714)
第二节	市政工程施工阶段的质量控制	(1715)
第三节	市政工程施工阶段的进度控制	(1724)
第四节	市政工程施工阶段的投资控制	(1726)
第五节	对施工组织设计和施工方案的审查	(1729)
第六节	工程变更的控制	(1733)
<b>第四章</b>	<b>业主在施工中的质量控制</b>	(1736)
<b>第五章</b>	<b>建设监理法律制度</b>	(1743)
第一节	建设监法规概述	(1743)
第二节	建设监理管理规定	(1746)
第三节	建设监理单位资质管理办法	(1752)
第四节	监理工程注册管理办法	(1756)
<b>第六章</b>	<b>市政工程管理中的质量检验评定标准</b>	(1759)
第一节	道路工程	(1759)
	市政道路工程质量检验评定标准 (CJJ1—90 行业标准)	(1759)
第二节	桥梁工程	(1779)
	市政桥梁工程质量检验评定标准 (CJJ2—90 行业标准)	(1779)
第三节	给水排水工程	(1823)
	一、市政排水管渠工程质量检验评定标准 (CJJ3—90 行业标准)	(1823)
	二、给水排水构筑物工程质量检验评定标准 (参照 GB50268—97 国家标准)	(1847)
	三、给水排水管道工程质量检验评定标准 (参照 GB50268—97 国家标准)	(1880)
第四节	城镇燃气输配工程	(1901)
	城镇燃气输配工程施工及验收规范 (CJJ33—89 行业标准)	(1901)
第五节	城市供热管网工程	(1918)
	城市供热管网工程质量检验评定标准 (CJJ38—90 行业标准)	(1918)
附录		(1981)

## 第六篇 市政工程概预算

### 说明

<b>第一章 管道土方及基底处理</b> .....	(2010)
第一节 管道沟槽土方 .....	(2010)
第二节 覆土增减 .....	(2013)
第三节 基底处理 .....	(2018)
<b>第二章 施工降水</b> .....	(2020)
<b>第三章 顶管工程</b> .....	(2022)
第一节 给水顶管工程 .....	(2022)
第二节 排水顶管工程 .....	(2023)
第三节 煤气、热力顶管工程 .....	(2024)
第四节 触变泥浆增价与橡胶接口增价 .....	(2025)
<b>第四章 给水管道工程</b> .....	(2027)
第一节 管道铺设 .....	(2027)
第二节 闸门及闸门井 .....	(2029)
<b>第五章 排水管道工程</b> .....	(2031)
第一节 雨、污水管道铺设 .....	(2031)
第二节 排水方沟 .....	(2033)
<b>第六章 煤气管道工程</b> .....	(2036)
第一节 管道铺设 .....	(2036)
第二节 过街沟工程 .....	(2038)
第三节 闸门、闸门井及凝水器制作安装 .....	(2039)
<b>第七章 热力管道工程</b> .....	(2043)
第一节 管道铺设 .....	(2043)
第二节 结构工程 .....	(2044)
第三节 管道保温 .....	(2047)
第四节 附件安装 .....	(2049)
<b>第八章 道路工程</b> .....	(2051)
第一节 土方工程 .....	(2051)
第二节 路面工程 .....	(2053)
第三节 道牙工程 .....	(2054)
第四节 附属构筑物工程 .....	(2055)
<b>第九章 桥梁工程</b> .....	(2058)
第一节 土方工程 .....	(2058)

第二节	下部结构工程 .....	(2062)
第三节	上部结构工程 .....	(2065)
第四节	人行地下过街通道, 箱涵顶进及人行过街天桥 .....	(2068)
第五节	装修工程 .....	(2069)
<b>第十章</b>	<b>其它直接费</b> .....	<b>(2070)</b>
<b>附录:</b>	.....	<b>(2074)</b>
	《北京市建设工程概算定额》关于颁发 1996 年北京市建设工程概算定额的通知 .....	(2074 )
一、	道路、桥梁 .....	(2076)
二、	给水管道 .....	(2145)
三、	排水管道 .....	(2214)
四、	煤气、热力管道 .....	(2317)



# 第一篇

## 中国城市市政建设