

018195

中国市政工程 设计通志

(上 卷)



中国建筑工业出版社

中国市政工程设计通志

《中国市政工程设计通志》编委会

(上 卷)

中国建筑工业出版社

(京)新登字 035 号

图书在版编目(CIP)数据

中国市政工程设计通志 / 《中国市政工程设计通志》编委会编. —北京: 中国建筑工程工业出版社, 1997

ISBN 7-112-01186-8

I. 中... II. 中... III. 市政工程—设计—史料—中国 IV. TU99

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 23400 号

* * *

中国市政工程设计通志
(上、下两卷)

《中国市政工程设计通志》编委会

*
中国建筑工程出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店经销

中国建筑工程出版社印刷厂印刷(北京阜外南礼士路)

*
开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 86½ 插页: 6 字数: 2100 千字

1998 年 7 月第一版 1998 年 7 月第一次印刷

印数: 1—2,000 册 定价: 150.00 元

ISBN 7-112-01186-8

TU·264(8644)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

《中国市政工程设计通志》编辑委员会

(1991~1994 年)

编辑委员会主 任: 储传亨

副主任: 汪光焘、叶维钧、马瑞宝、于 林

主 编: 马瑞宝、于 林、王 弗、吴正淮

编 委: 张林华 中国市政工程东北设计院院长

何伯康 中国市政工程华北设计院副院长

茅 柔 中国市政工程中南设计院副院长

吴松华 中国市政工程西南设计院院长

贾万新 中国市政工程西北设计院院长

曲际水 北京市市政设计研究院院长

王新杰 北京市城建设计研究院院长

孙 英 北京市煤气热力工程设计院副院长

马文翰 天津市市政工程设计研究院院长

徐彬士 上海市政工程设计院院长

吴之亮 上海市城市建设设计院院长

刘仲亮 建设部沈阳煤气热力设计院院长

陈文桥 建设部城市建设司市政工程处副处长

《中国市政工程设计通志》编辑委员会

(1994~1997 年)

编辑委员会主 任: 储传亨

副主任: 林家宁

主 编: 林家宁、王 弗、赵铁凡(执行主编)

副主编: 赵士绮、李 秀、陈文桥(执行副主编)

编 委: 张林华 中国市政工程东北设计研究院院长

郑民纲 中国市政工程华北设计研究院院长

陈伟生 中国市政工程中南设计研究院院长

谢光文 中国市政工程西南设计研究院院长

贾万新 中国市政工程西北设计研究院院长

8

《中国市政工程设计通志》编辑委员会

(1991~1994 年)

编辑委员会主 任: 储传亨

副主任: 汪光焘、叶维钧、马瑞宝、于 林

主 编: 马瑞宝、于 林、王 弗、吴正淮

编 委: 张林华 中国市政工程东北设计院院长

何伯康 中国市政工程华北设计院副院长

茅 柔 中国市政工程中南设计院副院长

吴松华 中国市政工程西南设计院院长

贾万新 中国市政工程西北设计院院长

曲际水 北京市市政设计研究院院长

王新杰 北京市城建设计研究院院长

孙 英 北京市煤气热力工程设计院副院长

马文翰 天津市市政工程设计研究院院长

徐彬士 上海市政工程设计院院长

吴之亮 上海市城市建设设计院院长

刘仲亮 建设部沈阳煤气热力设计院院长

陈文桥 建设部城市建设司市政工程处副处长

《中国市政工程设计通志》编辑委员会

(1994~1997 年)

编辑委员会主 任: 储传亨

副主任: 林家宁

主 编: 林家宁、王 弗、赵铁凡(执行主编)

副主编: 赵士绮、李 秀、陈文桥(执行副主编)

编 委: 张林华 中国市政工程东北设计研究院院长

郑民纲 中国市政工程华北设计研究院院长

陈伟生 中国市政工程中南设计研究院院长

谢光文 中国市政工程西南设计研究院院长

贾万新 中国市政工程西北设计研究院院长

曲际水 北京市市政工程设计研究总院院长
 王新杰 北京市城建设计研究院院长
 侯作仕 北京市煤气热力工程设计院院长
 杨玉淮 天津市市政工程设计研究院院长
 吴之光 上海市市政工程设计研究院院长
 马福海 上海市城市建设设计研究院院长
 张文璞 建设部沈阳煤气热力研究设计院院长

各设计院主编和参编人员

中国市政工程东北设计研究院	吴正淮	陆宗华	陈嘉猷		
中国市政工程华北设计研究院	何伯康	卢永昌	关金声	及 鹏	李文江
中国市政工程中南设计研究院	魏建忠	刘一德	李汉昭	周金铭	江声潮
中国市政工程西南设计研究院	印慧僧	孔宪律	孙志浩	孟祥利	刘 荣
	唐万良	刘忠喜			
中国市政工程西北设计研究院	余永龄	康爱华	马兆品		
建设部沈阳煤气热力研究设计院	王运阁	谢兆泉	颜桂荣		
建设部城市建设研究院	许文发				
北京市市政工程设计研究总院	赵 遐	石鑫培	颜本菴	翟海峰	伊承勋
	刘千里	冯松先			
北京市城建设计研究院	叶大德				
北京市煤气热力工程设计院	李正行	赵鸿业	杨 军	李东方	
天津市市政工程设计研究院	朱兆源	吴叔民	杨鸿远	于邦彦	华尔巽
	毕继成				
上海市市政工程设计研究院	沈德康	吴 曼	邵丽华	胡鸿畴	
上海城市建设设计研究院	张阿云				
上海市隧道工程设计院	沈秀芳	周全达			
太原市市政工程设计研究院	王德云	张遐翻	方志文	马成相	孙家顺
	张钟祥	姚永兴	党继红	吴保平	
沈阳市市政工程设计研究院	陆晓川	杨佩欣	王云兰	于淑华	张国华
大连市市政设计研究院	孙国良	娄 森			
抚顺市市政工程设计研究院	于德明	宋风岗	董历新	金德富	李景睦
哈尔滨市市政工程设计研究院	郑静镇	司英云			
南京市市政设计研究院	杨 挺	丁 兵	刘其福		
武汉市市政工程设计研究院	杨 方	韩国清	肖乐义	常立新	
杭州市城建设计院	刘辉石	贺志宏	吴愈贵		
济南市市政工程设计研究院	林家珂	陈 郈	林 敏		

曲际水 北京市市政工程设计研究总院院长
 王新杰 北京市城建设计研究院院长
 侯作仕 北京市煤气热力工程设计院院长
 杨玉淮 天津市市政工程设计研究院院长
 吴之光 上海市市政工程设计研究院院长
 马福海 上海市城市建设设计研究院院长
 张文璞 建设部沈阳煤气热力研究设计院院长

各设计院主编和参编人员

中国市政工程东北设计研究院	吴正淮	陆宗华	陈嘉猷		
中国市政工程华北设计研究院	何伯康	卢永昌	关金声	及 鹏	李文江
中国市政工程中南设计研究院	魏建忠	刘一德	李汉昭	周金铭	江声潮
中国市政工程西南设计研究院	印慧僧	孔宪律	孙志浩	孟祥利	刘 荣
	唐万良	刘忠喜			
中国市政工程西北设计研究院	余永龄	康爱华	马兆品		
建设部沈阳煤气热力研究设计院	王运阁	谢兆泉	颜桂荣		
建设部城市建设研究院	许文发				
北京市市政工程设计研究总院	赵 遐	石鑫培	颜本菴	翟海峰	伊承勋
	刘千里	冯松先			
北京市城建设计研究院	叶大德				
北京市煤气热力工程设计院	李正行	赵鸿业	杨 军	李东方	
天津市市政工程设计研究院	朱兆源	吴叔民	杨鸿远	于邦彦	华尔巽
	毕继成				
上海市市政工程设计研究院	沈德康	吴 曼	邵丽华	胡鸿畴	
上海城市建设设计研究院	张阿云				
上海市隧道工程设计院	沈秀芳	周全达			
太原市市政工程设计研究院	王德云	张遐翻	方志文	马成相	孙家顺
	张钟祥	姚永兴	党继红	吴保平	
沈阳市市政工程设计研究院	陆晓川	杨佩欣	王云兰	于淑华	张国华
大连市市政设计研究院	孙国良	娄 森			
抚顺市市政工程设计研究院	于德明	宋风岗	董历新	金德富	李景睦
哈尔滨市市政工程设计研究院	郑静镇	司英云			
南京市市政设计研究院	杨 挺	丁 兵	刘其福		
武汉市市政工程设计研究院	杨 方	韩国清	肖乐义	常立新	
杭州市城建设计院	刘辉石	贺志宏	吴愈贵		
济南市市政工程设计研究院	林家珂	陈 郈	林 敏		

兰州市城市建设设计院
广州市政工程设计院

深圳市市政工程设计院
成都市市政工程设计院
建设部

李建本	穆 钧			
田棋祥	谢宗桦	刘雪贞	伍树人	张 靖
林茂增				
李国威	曹今发			
袁长兴	文守先	熊世昆		
罗昌道	郝瑞璿			

序 言 一

《中国市政设计通志》是我国建设系统的第一部志书，虽然名为《中国市政设计通志》，实际上，已经是我国建国以来市政、公用设施建设比较全面的记述，因此，它的出版是我国市政、公用事业的一件大事，值得祝贺。

志书的作用是“存史、资政、教化”。改革开放，中国进入盛世，各行各业都面临着修、纂志书的历史性任务，中国市政、公用事业在建设系统第一个完成任务，起了带头作用，是应该加以赞许的，我们知道，作为城市基础设施的重要组成部分——市政公用设施的发展，走过了一条曲折的道路。长期以来，人们对它在城市发展中的地位和作用认识不足，一直把它列入“非生产性建设”，安排基建计划时靠后，压缩基建战线时放前，以至远远落后于城市的发展，形成了严重“欠帐”，制约了城市功能的发挥，影响了城市生产和人民生活。改革开放以后，经过反复实践，才逐步形成共识：要建设现代化的国家，必须建设现代化的城市，而建设现代化的城市，又必须有科学的城市规划和现代化的城市基础设施。城市建设和经济建设是相互依存而又相互促进的。我们总结出“统一规划、合理布局、因地制宜、综合开发、配套建设”的20字原则，写进了“中华人民共和国城市规划法”。根据实践经验，不仅应该配套建设，有些还应该“适当超前”，才是经济合理的，才能形成良好的投资环境。改革开放以来，市政公用设施以空前的规模进行建设，支撑着城市经济、社会的快速发展和人民生活的迅速提高，向城市现代化的目标飞速前进，成绩是巨大的，广大市政、公用事业的职工为此作出了历史性的贡献，功不可没。尽管“欠帐”还没有彻底解决，投资渠道还需要进一步完善和规范等，而且又面临着在社会主义市场经济条件下市政公用设施如何发展的新问题，但我们相信，在各级政府和全社会对它的地位、作用越来越深刻了解的情况下，一定会按照城市发展的客观规律，总结实践经验，实事求是地加以解决，以保证中国城市现代化的健康发展。

《中国市政设计通志》的编纂是一项庞大的工程，从一千三百余页的篇幅可以看到其内容之多，从包括建国以来近五十年的历史跨度可以看到其汇集资料之难，在建设部城市建设司的具体组织下，经过全国各主要设计研究院、所的努力，积五年的时间得以编纂出版，实在是难能可贵。愿此书的出版有助于我国市政、公用事业的发展，有助于建设系统编志工作的发展。

让我们继往开来，在党的十五大的精神指导下，为加快我国市政、公用事业的发展作出新的、更多、更好、更大的贡献。

储传亨

一九九八年三月十二日

序 言 二

《中国市政工程设计通志》(以下简称《通志》)是由建设部建设系统专业志领导小组确定,建设部城市建设司和建设系统专业志编纂指导委员会联合组织全国各甲级市政设计院编写出的中国第一部市政行业志书。

《通志》以设计命名,主要记录了全国甲级市政设计院的历史、工程设计项目和建国以来所设计的典型、重点工程的内容和技术评价,还包括各设计院的历年科研、教育成果和我国在市政工程技术方面有较大贡献的人员,特别是科学技术人员的介绍和名录。因此,《通志》是我国市政设计较为全面的历史资料,具有重要的参考价值。

由于《通志》所包括的设计院是我国市政建设设计和科研的主要力量,我国的重要市政工程项目几乎全部是他们设计和参与建设的,所以,所介绍的典型和重点工程项目就是我国建国以来的主要工程,全面反映了我国市政建设的发展史,反映了我国市政科学技术的发展史。资料中对各项工程技术都有较详细的介绍和经验总结,因此,它也是学习工程技术的宝贵资料。

编写这部《通志》具有重大意义。建设部领导非常重视,在建设部城市建设司的直接指导和参与下,各设计院都积极参加,组织了多方面的力量搜集资料,分头编写,反复审核和修改,尽管《通志》还有不少会令人觉得不足或遗憾的地方,但是应当说,它已经是经过较大努力,搜集得比较全面的历史纪录了。

《通志》在编写中,力求突破一些“框框”,例如在“人物”方面不拘于“生不立传”的传统观念;增加了“艺文丛录”以增强《通志》的文化性;列入了专业教育的内容,以强调“教育为本”的思想等。这只是初步的尝试,内容很不完整,希望得到大家的支持,在今后志书的编纂中有所发展。

编写这部《通志》是一项非常及时的工作。开始着手于1991年,最终完成于1997年,这个期间,正是我国建国以来成长和发挥重要作用的专家大量退休,离开市政设计队伍的阶段,及时组织《通志》的编写使他们为全面、准确地提供历史资料作出了重要的贡献。就在《通志》编辑的过程中,有些老专家由于年事过高,已经难于提供资料了,及时编写的这部《通志》为保留历史经验和资料作出了宝贵的贡献,老专家们的功绩在这里得到闪现。

这部《通志》记述的历史阶段,主要是建国以来到1991年,由于编审时间的延长,不得不考虑把1991年以后的部分重要工程和情况包括进来。因为,1991年以后,我国的市政建设随着改革开放、国家建设的大发展,也出现了大发展的局面,不仅工程项目的规模越来越大,而且引进和利用的新技术也迅速增多,而且许多是划时代的成果。不反映这些内容,就不能反映出我国市政工程建设的新成就和技术发展的新水平。开始编写《通志》的时候,大型污水处理工程很少,污水管道规模也不是很大,集中供热、燃气工程也有限,垃圾处理工程还处在议事日程中,大型城市桥梁不多,城市立交桥刚刚兴起。而到《通志》出版前,大型的、计算机控制的自动化给水、排水工程已经陆续建成,集中供热

规模正在扩大，燃气在许多城市出现并迅速扩大其普及率，大型、新型城市桥梁和立交桥不断出现和增多，新型的垃圾处理场、厂已经陆续建成，形势变化之快，真有点匪夷所思的感觉。《通志》编辑委员会想尽可能地把这些变化也记录进来，所以，又请各设计院补充了部分资料，因此，本《通志》的主体内容虽是以1991年为截止日期，但其实际截止时间有所延伸。

通览这部《通志》，会看到我国市政建设从小规模到大规模，从低水平到高水平，从少部门到多部门的发展步伐，看到市政工程施工几代人的努力和付出的心血。人人都会从中吸取到营养，得到新的感受和教益，特别是从事市政工程事业的人。《通志》编辑委员会向所有参加和支持本书编写的同志表示衷心感谢，他们为我国的市政事业做了一件非常有益的工作。

1997年7月1日香港已经回归祖国，这本志书是来不及包括有关香港的内容了。希望下一部中国市政工程施工的志书能及时列入日程，把包括香港在内的中国市政工程迅速发展和创新的历史继续记录下来。

由于是第一次编写，缺乏经验，《通志》还存在许多问题、缺点和错误，希望读者提出意见，为今后编写《通志》创造有利条件。

建设部城市建设司司长

林家宁

一九九七年七月十一日

目 录

序言一

序言二

第一章 中国市政工程的历史发展	1
第一节 中国古代的都市设施	1
第二节 近代建筑与市政管理机构的演变	9
第三节 若干重点城市市政工程的发展	13
第四节 近代市政工程的发展水平	21
第二章 新中国市政工程设计的发展	28
第一节 1949~1953 年	28
第二节 1953~1966 年	29
第三节 1966~1976 年	31
第四节 1976~1996 年	32
第五节 全国城市市政公用设施普查成果公报	37
第三章 城市给水工程设计成就	40
第一节 综述	40
第二节 给水工程	41
50 年代	
一、北京水源三厂工程	41
二、抚顺大伙房水库取水工程	42
三、天津凌庄水厂工程	44
60 年代	
四、新疆克拉玛依给水工程	45
五、抚顺东公园净水厂工程	46
六、长春市新立城水库工程	46
70 年代	
七、兰州市西固二期给水工程	48
八、武钢二号水源泵站工程	50
九、株洲市第三水厂工程	51
十、阜新市大凌河给水工程	54
十一、北京燕山石油化工总厂外部给水工程	55
十二、黑龙江化工厂给水工程	56
十三、宁夏汝箕沟矿区输水工程	57
十四、辽阳化纤总厂第二水源给水工程	59
十五、北京水源六厂改扩建工程	60

十六、北京印染厂给水工程	61
十七、北京水源八厂工程	62
80 年代	
十八、上海长桥水厂工程	64
十九、长春市第二水源工程	66
二十、天津引滦入津工程	68
二十一、上海宝钢长江水源工程	71
二十二、上海黄浦江上游引水工程	74
二十三、沈阳石佛寺水源给水工程	76
二十四、包头钢铁公司黄河水源二期工程	78
二十五、大连市碧流河引水二期工程	78
二十六、邯郸市羊角铺引水工程	79
二十七、辽阳市汤河水库水源工程	80
二十八、阜新市佛寺水源工程	81
二十九、兰州维尼纶厂给水工程	82
三十、哈尔滨市一、三水厂改扩建工程	82
三十一、抚顺市吴家堡净水厂工程	84
三十二、秦皇岛市给水改造工程	85
三十三、襄樊市第三水厂工程	85
三十四、武汉市余家头水厂工程	86
三十五、杭州市赤山埠水厂工程	88
三十六、天津市芥园水厂改造工程	89
三十七、上海石油化工总厂水厂二期工程	91
三十八、武汉市村镇组合式水厂	92
三十九、辽河化肥厂第二水源给水工程	92
四十、郑州市第二水厂工程	93
四十一、北京田村山净水厂工程	95
四十二、大连开发区凤凰山净水厂工程	96
四十三、南京扬子乙烯厂给水工程	97
四十四、杭州祥符水厂扩建工程	98
四十五、南宁市中尧路水厂工程	100
四十六、上海杨思水厂工程	101
四十七、青岛市引黄济青供水工程	102
四十八、武昌白沙洲水厂扩建工程	103
90 年代	
四十九、抚顺市河北净水厂工程	105
五十、新立城水库保坝工程	106
五十一、成都市第六水厂工程	106
五十二、吉林市四水厂二期工程	107

五十三、北京市第九水厂工程	108
五十四、重庆九龙坡水厂扩建工程	110
五十五、上海长江引水工程	113
五十六、抚顺市将军净水厂工程	114
五十七、乌鲁木齐市柴窝堡水源地引水工程	115
五十八、黄石市凉亭山水厂工程	116
五十九、沈阳市大伙房水源供水工程	117
六十、西安市黑河引水工程净水厂	119
六十一、深圳市宝安朱坳水厂	121
六十二、石家庄引岗水库水供水工程	122
六十三、浑江市第二水源工程	123
六十四、十堰市第二水厂	123
六十五、重庆市梁沱水厂工程	124
六十六、海口龙塘坝水源工程	125
六十七、三亚市青田水厂	126
六十八、南京市北河口水厂扩建工程	127
六十九、无锡市中桥水厂扩建工程	129
七十、马鞍山市第二水厂扩建工程	132
第三节 大中型给水工程设计成就统计	134
第四节 供水水文地质勘察	159
一、综述	159
60 年代	
二、兰州市马滩水源地供水水文地质勘察与凿井	159
70 年代	
三、霍林河煤田供水水文地质勘察	160
四、兰州市崔家大滩水源地水文地质勘察与凿井	161
80 年代	
五、西宁市塔尔水源地水文地质勘察与凿井	162
六、西宁市西纳川水源地水文地质勘察与凿井	162
七、鞍山市西郊供水水文地质勘察	163
八、盘锦市石山地区供水水文地质勘察	164
九、大中型水文地质勘察工程成就统计	166
第四章 城市排水和防洪工程设计成就	177
第一节 城市排水和污水处理工程综述	177
第二节 城市排水和污水处理工程	178
50 年代	
一、广州市玉带濠暗渠工程	178
二、北京市龙须沟下水道工程	180
三、北京市四海下水道工程	182

12

四、北京市八区南部下水道工程	183
五、北京市西郊污水干线工程	185
六、北京市新市区下水道工程	187
七、天津海河改造及污水改建工程	188
八、上海曹杨污水处理工程	189
60年代	
九、北京前三门、东西护城河改建暗渠工程	190
十、鞍山市南部污水处理工程	192
十一、上海日晖港引流工程	193
十二、北京燕山石化总公司向阳污水处理厂工程	194
70年代	
十三、辽阳石油化纤总厂污水处理厂工程	196
十四、四川维尼纶厂污水处理厂工程	198
十五、山西化工厂氯丁橡胶废水处理厂	199
十六、上海炼油厂污水处理场工程	201
十七、兰州炼油厂污水处理工程	202
十八、北京北护城河治理工程	203
十九、岳阳化工总厂工业污水处理工程	204
二十、北京首都国际机场污水处理工程	205
二十一、上海市南区污水干线改建工程	208
二十二、桂林市中南区排水工程	209
80年代	
二十三、天津市南围堤河泵站	210
二十四、天津纪庄子污水处理厂工程	212
二十五、保定红光桥雨污水泵站	213
二十六、天津纪庄子污水处理厂曝气系统改造工程	215
二十七、大连市春柳河污水处理工程	217
二十八、上海石化总厂污水处理厂工程	218
二十九、广州市大坦沙污水处理厂工程	221
三十、上海五角场地区排水工程	223
三十一、北京市通惠河污水系统	224
三十二、武汉市葛店化工厂有机磷农药污水处理工程	226
三十三、上海闵行污水处理工程	227
三十四、烟台合成革厂污水处理工程	228
三十五、上海龙华肉联加工厂污水处理工程	229
三十六、长沙市污水处理厂工程	230
三十七、郑州印染厂污水处理厂工程	231
三十八、武汉市东湖污染治理工程	232
三十九、杭州市四堡污水处理厂工程	233

四十、天津石化公司污水处理厂	235
四十一、山东齐鲁石化公司三十万吨乙烯厂排海管道工程	236
四十二、沈阳市南运河改造工程	237
四十三、沈阳市卫工明渠改造工程	238
四十四、北京市土城沟疏浚工程	239
四十五、杭州市西湖引水工程	241
四十六、杭州市中河、东河综合治理工程	241
四十七、秦皇岛市海港区污水处理厂	242
四十八、大连经济技术开发区于家屯污水处理厂	243
四十九、上海石化总厂纯氧曝气工程	244
五十、北京北小河污水处理厂	246
五十一、汉口黄孝河治理工程	248
五十二、新乡化纤厂污水处理工程	250
90 年代	
五十三、天津市塘沽区城区排水规划	252
五十四、太原市古交中心污水处理厂	253
五十五、无锡芦村污水处理厂	254
五十六、成都市三瓦窑污水处理厂工程	255
五十七、泰安污水处理厂	257
五十八、天津市东郊污水处理厂工程	258
五十九、上海真如地区排水系统工程	260
六十、上海闵行污水处理厂扩建工程	261
六十一、天津市无缝钢管总厂排水工程	261
六十二、淄博污水处理厂	263
六十三、上海市合流污水治理一期工程	266
六十四、北京高碑店污水处理厂工程	269
六十五、青岛市海泊河污水处理厂	272
六十六、石家庄市桥西污水处理厂	273
六十七、南京市城内秦淮河整治工程（污水部分）	274
六十八、威海市污水处理深海排放工程	275
六十九、珠海市香洲污水处理工程	276
七十、广州市经济技术开发区污水处理工程	278
七十一、桂林市第四污水处理厂	279
第三节 大中型排水工程设计成就统计	282
第四节 城市防洪工程	313
一、综述	313
50 年代	
二、太原市汾河防洪堤工程	314
三、广州四大人工湖蓄洪排涝工程	315

四、武汉市堤防建设工程	316
60 年代	
五、天津市城市防洪护岸工程	317
六、北京东南郊除涝工程	318
70 年代	
七、上海市石油化工总厂围海造地工程	319
80 年代	
八、上海宝钢总厂长江江堤加固工程	320
九、抚顺市城市防洪工程	321
十、衡阳市湘江西岸防洪排渍工程	323
十一、图们市防洪工程	324
十二、哈尔滨市沿江一条线工程	325
90 年代	
十三、广州市城市排涝总体规划	326
十四、上海外滩防洪综合改造工程	329
十五、大中型城市防洪工程设计成就统计	331
第五章 城市道路、桥梁工程设计成就	335
第一节 城市道路工程综述	335
第二节 城市道路工程	336
50 年代	
一、北京东西轴线道路工程	336
二、北京市北海桥道路工程	339
三、天安门广场工程	340
四、沈阳市内环路工程	343
五、北京市三里河道路工程	344
六、太原市迎泽大街道路工程	345
七、北京市斋堂公路工程	347
60 年代	
八、天津市津承公路工程	347
九、北京市前三门大街道路工程	349
70 年代	
十、北京市二环路道路工程	350
十一、海南汽车试验场工程	352
十二、北京市三环路工程	353
十三、天津市胜利路工程	355
十四、上海金山石化总厂道路工程	357
十五、北京市怀丰公路工程	357
十六、杭州沿江输水渠道及道路	359
80 年代	