

建國以來北京城市建設資料

第八卷

市政工程

北京建設史書編輯委員會編輯部



建国以来的 北京城市建设资料

第八卷 市政工程

(内部资料)

北京建设史书编辑委员会编辑部

书名题字

佟铮

北京建设史书编辑委员会编辑部

总编辑: 张敬淦
副总编辑: 陈鸿璋 徐以协 浦朝明 曹型荣
成 员: 赵 峰 李 洵 崔兰英 周雪梅
特邀编辑: 刘复康

本卷主编: 张敬淦
副主编: 李燕秋 陈鸿璋 马丽生 邹兰克
赵 澄 冯文炯 刘铁珊
本卷编辑: 傅玉崑 刘乐远 何 仁 张荫昌
何其祥 马骥铮 高传伦 王家宝
王力萍

建国以来的北京城市建设资料
第八卷 市政工程

北京建设史书编辑委员会编辑部 编辑
廊坊市亨泰印刷厂 印刷
850 × 1168 毫米 32 开 字数 40 万 30.3 印张
1999 年 3 月第一版 1999 年 3 月第一次印刷

前 言

《建国以来的北京城市建设》一书，已于1986年4月出版。该书是北京市20多个局、院、公司发动了数百名专家、专业技术人员和管理人员，通过对建国以来各项城市实践的回顾和总结，搜集、整理、编写了280多万字的文稿资料，并在此基础上缩编、精编而成的。

1985年以来，中共北京市委开始组织编写《当代中国的北京》，其中城市建设部分又动员北京市的广大城市建设工作者搜集、编写了50多万字的文稿。

这两本书的原始文稿资料，详尽地记录了三十多年来的北京城市建设各方面的历史发展过程及其经验教训，是十分宝贵的资料。为了将这些史料保存下来，作为今后北京市广大城市建设工作者工作的借鉴，北京市人民政府决定由北京建设史书编辑委员会负责组织编写这本《建国以来的北京城市建设资料》。全书共分八卷，依次分别为：《城市规划》、《城市环境》、《道路·交通》、《水利·能源·通信》、《房屋建筑》、《建筑工程·综合开发》、《建筑材料》和《市政工程》。

在资料的编写中，我们保留原稿作者的原意，只在文字上作适当的删节和修改，并编纂成书。

北京建设史书编辑委员会编辑部

一九八七年六月

目 录

引 言	(1)
四十七年的北京市政工程建设概述	(5)
城市道路桥梁工程建设	(89)
城市供水工程建设	(174)
城市排水工程建设	(207)
煤气热力输送管网工程建设	(296)
居住区和工业区市政工程配套建设	(310)
市政企业工业生产和机械化施工	(319)
市政工程管理及设施养护维修	(358)
市政工程施工的科学技术	(381)
附录：1、世纪之交的回顾——首都市政建设的辉煌历程	
王建明 ...	(445)
2、北京市市政工程局腾飞发展的十年 张连生 ...	(451)
3、北京二环、三环快速路建设的主要经验	
白崇智 ...	(459)
4、关于北京市市政工程的几点思考	
马丽生 ...	(469)
后 记	(473)

引 言

北京城的市政建设有着悠久的历史，新中国成立之后更取得了举世瞩目的成就，为首都的建设和发展做出突出的贡献。

自十三世纪以来，北京城作为元、明、清三朝的政治中心，已有 700 余年历史。北京的市政工程基本上是在当时的规划布局下进行建设的，例如内城完整的棋盘式道路格局，系统较完整的排水沟渠等，体现了历代劳动人民的勤劳智慧和高超的技术水平。

旧北京棋盘式的道路格局，自元朝建都时开始，后经明、清两代陆续营建逐步形成。由于皇城居内城中心，东西向交通被阻断，南北向直通出城的道路一条也没有。道路路面除御道外，都是没有任何铺装的土路。此后，北洋军阀、日本侵略军和国民政府对北京的道路很少进行建设。至 1949 年初北京解放时，市区道路总长度仅为 215 公里，面积 140 万平方米。道路路面最宽的东西长安街仅为 11 米。铺装路面主要集中在内城。东城、西城两区铺装路面面积占全市道路铺装面积的 56.7%，而外城劳动人民聚居的崇文、宣武两区仅占 7.6%。由于战乱和年久失修，解放前夕，所有道路几乎已全部毁坏。沥青碎石路大部油皮脱落、龟裂，有的已沦为与土路相差无几的碎石路。胡同土路更是坑洼不平，下雨泥泞难行。“无风三尺土，有雨一街泥”确是当时的真实写照。

解放以前北京的桥梁建设，虽然有建自金代的永定河卢沟桥那样雄伟壮观的历史名桥，但就方便城区交通而言，全市没有一

座象样的大桥。设在跨护城河等处的几十座木桥和石板桥，桥面窄（宽5~8米）、标准低，失修失养，通过能力很低，事故时有发生，仅勉强维持交通。

旧北京的排水工程历史悠久。下水道建设始自元代。明永乐年间已建有下水道砖沟。至解放时，沟渠系统全长314公里，其中明渠26.59公里。由于年久失修，下水道陷帮断盖，淤塞严重，有266.59公里已不能使用，实际能起作用的只有20.72公里。城内城外许多地方利用渗井或明渠排水，而兼有排除雨水功能的明渠以及河道、湖泊淤塞严重，平时蚊蝇孳生，雨季臭水漫溢。降雨后许多地方大面积、长时间积水，给居民生活造成极大困难。

自元代以来，北京居民饮用水一直依靠土井或从河塘取水。1908年经清廷批准，开始修建东直门水厂，1910年竣工通水，供官僚、富商、外国使馆等使用，日供水能力仅为3300吨。1943年，新建安定门水厂，开工后因工程质量低劣，设备简陋，在日伪和国民党统治时期均未能通水。北京解放后，全市只有一个水厂及29口水源井，日供水能力仅8.62万吨，供应60万人口饮用，70%以上的居民仍然靠土井和压水机井汲水或从人力水车、售水站买水，用水十分困难。

解放前夕，北京居民生活中做饭取暖使用的燃料仍然直接烧用煤炭，处于比较原始的水平，既费时费事，又乌烟瘴气，污染环境，加之城内城外垃圾成山，污水横流，空气污浊，城市环境十分恶劣。

建国以后，北京市人民政府在城市建设上抓的第一件事，就是偿还解放前市政建设长期积累欠下的“老帐”，集中力量连续三年大搞疏浚河湖，清除垃圾，整治臭水沟，修建下水道，敷设自来水管，开辟道路，发展公共交通，从而为首都城市的生存和发展，为城市生产和人民生活的改善，以及实现城市的现代化提供了基础条件。从第一个五年计划开始至1960年，在城近郊区进行

了一系列市政骨干工程建设，特别是天安门广场和东西长安街的改建扩建，以及配合国庆十大工程在道路、桥梁、供水、排水方面的建设，无论是设施规模，还是工程质量、技术水平，都有很大的发展和提高，而且还兴办了煤气供应和集中供热事业，进一步提高了首都城市现代化水平，使城市面貌有了很大改观。所有这一切，都凝聚了市政工程部门广大工人、工程技术人员和各级领导干部的汗水和心血。

但是，在三年困难时期以后相当长的一段时间内，出现了重建筑、轻市政的倾向，片面地把市政设施的性质列为“非生产性设施”，看作是一种“服务性的配套设施”，因而市政投资常常被挤掉，市政建设“欠帐”越来越多，结果出现交通拥挤堵塞，供水连年紧张，雨后河水漫溢成灾，污水乱排形成十几条新的“龙须沟”，并不断发生部分地区停止供（煤）气事故等问题。为此市委、市政府向党中央、国务院提出了《关于解决北京市交通市政公用设施等问题的请示报告》。1975年国务院以第85号文件作了批复，同意每年在国家计划内为北京市安排市政公用设施工程专款1.2亿元。从此，北京市政工程的建设，尽管仍不能满足各方面的实际需要，但开始有了新的转机。特别是改革开放以后，适应社会主义市场经济要求和加快城市发展的需要，北京市政工程的投资开辟了多方资金渠道，一些市政企业也逐步实行多种产业化经营方式，使首都的市政工程建设进入了一个新的时期。

经过47年的努力建设，北京市政设施的数量、种类有了很大的发展，技术水平有了迅速的提高，使城市面貌发生了巨大的变化。现在市区道路系统已在棋盘式路网的基础上形成环路加放射路的新格局。到1995年底，市区道路长度已达2641.5公里，道路面积2868.9万平方米，市区桥梁506座，其中道路大型立交80座，人行过街天桥68座，另有地下人行通道126座。

全市现有自来水厂23座，其中市区13座，除第六水厂、田

村水厂和第九水厂是地表水水厂外，其余均为地下水水厂。到1995年底，市区自来水供水能力221.2万吨/日，供水管道长度5645.5公里，自来水普及率达100%。

市区下水道排水体制已由雨、污水合流制向分流制过渡。雨水除尽量利用近郊区明沟排水外，在部分旧城区和新建地区建有雨水管道，按河道流域分别就近排入通惠河、凉水河、清河、坝河等市区河道和排水明渠。为了使市区河道还清，沿河修建了大量污水截流管，并在新建的工业区、居住区修建了污水管。到1995年底，市区下水道长度已达2596.1公里，其中雨水管889.5公里，污水管823.9公里，雨污合流管882.7公里。已建成污水处理厂4座，处理能力为58.5万吨/日。

自1958年以来，城市煤气供应和集中供热发展很快。现在，市区煤气已有人工煤气、天然气和液化气3种气源；供热已有集中供热（热电厂和集中锅炉房）、居住区集中供热、联片供热和余热供热等方式。到1995年底，人工煤气和天然气管道总长度3207.4公里，年销售总量96204万立方米，液化石油气销售量17.7万吨。居民燃气气化率达91.7%；集中供热（包括小区集中供热、联片供热和余热供热在内）的总采暖面积达7537.3万平方米。

四十七年的北京市政工程建设概述

一、经济恢复与第一个五年计划时期（1949年至1957年）

（一）从北平解放到1952年的三年经济恢复时期

解放后三年内，城市破败，百废待兴，而国家财政十分困难，施工技术装备也非常落后。因此，新成立的人民政府针对当时急迫需要解决的问题，在“为中央服务、为生产服务和为劳动人民服务”方针指导下，本着“少花钱多办事”的原则，着手大力整顿城市环境，医治战争创伤，进行了大量的恢复性建设。

1949年2月组成了北京市清除垃圾运动委员会，街道、机关、部队、学校成立分会或小组，发动群众连续奋战三个多月，共出动37万人次，动用汽车807辆，马车3210辆，手推车3294辆。经过清运整理，使北京市区市容面貌焕然一新，呈现出欣欣向荣的气象。1950年北京市卫生工程局组织所属清洁总队共清运垃圾54.5万立方米，修建垃圾待运场8座，新建公共厕所108座，改建42座。与此同时，还加强了对粪便的管理。解放前，北平的粪便处理掌握在封建粪霸个人手中。他们倚仗权势，勾结官府，欺行霸市，无恶不作，对粪业工人和人民群众进行封建统治和残酷剥削。1951年11月，北京市公安局、北京市卫生工程局发布联合公告，彻底改革了封建粪霸占有制，逮捕一批罪大恶极的粪霸，没收其全部财产归国家所有，从此粪便清运处理业务划归卫生工

程局管理。

解放前，北平的市政工程施工，为一些封建把头所操纵。这些封建把头与官府相勾结，垄断市场，哄抬造价，偷工减料，谋取暴利。工人群众受着残酷的封建剥削和压迫。在党的领导下，1951年开展了轰轰烈烈的反封建把头的斗争，取缔了封建承包形式。卫生工程局成立了技工大队，确定了编制，固定了工力，初步形成一支专业化施工队伍。这支队伍至今已成为首都市政建设的骨干力量。

北平解放后，人民政府还花了很大力气，对河湖坑塘进行了逐个整治，有的经过改造为劳动人民提供了休憩的公园。1950年3月，经政务院批准，首先对“三海”（北海、中海、南海）进行了疏浚。工程从4月1日开工，6月底告竣，共挖运淤泥34万立方米，改建通水闸8座，建码头31处，砌筑护岸近11公里。另外疏浚了长7662米的前三门（宣武门、前门、崇文门）护城河，以及东、西、南、北护城河和筒子河、玉带河。1950年6月至9月，彻底疏浚了四海（后海、前海、西海、小海）及其上游的金河、长河，下游的玉带河、菖蒲河，共疏挖土方27.8万立方米，修建通水闸4座，砌筑护岸6282米。同时于什刹海小海修建了第一座人民游泳场。此外，1951年4月对玉渊潭湖，1952年2月对陶然亭湖，1952年5月对莲花河，1952年6月对龙潭湖等进行了大规模的清挖疏浚，总计清挖淤泥425.5万立方米。这些河湖疏浚工程使得北京市主要湖泊、河道水质变清，护岸整齐，通水流畅、环境优美。

北京市区的雨水和污水，在解放前因大部分旧沟已淤塞毁坏而主要靠几条明沟排放。城内有东城的泡子河，西城的李广桥以及外城的龙须沟、铜法寺、陶然亭、右安门内、大石桥、夕照寺共8条大臭水沟。尤其是外城的龙须沟两岸，居住的都是贫苦的劳动人民，低矮的棚铺沿沟排列，雨后沟水漫溢，进屋上炕，臭

气熏天，居住条件十分恶劣。(图 1)



图1 治理前的龙须沟

1950年3月，卫生工程局根据市政府的指示，对龙须沟进行了地质钻探，4月完成技术设计，5月6日于北京市第二届各界人民代表大会会议上通过修建龙须沟下水道决议的当天，龙须沟治理工程开工。该工程西临天坛西北角的精忠庙，向东经天坛坛墙的东北角折向南，接入南护城河，全长2475米，下游拱沟最大断面为2600×2648毫米。广大市政工人怀着对沿线劳动人民的深厚感情，精心操作，日夜奋战，于同年11月5日完成了精忠庙至天坛东北角的上段工程。1951年完成了天坛东北角以南的下段工程。(图2)与此同时，还整修了金鱼池湖岸，沿线修筑了沥青道路，通行有轨电车，使这一地区的面貌大为改观。龙须沟治理完成以后，



图2 龙须沟下游拱沟正待还土

沿线群众敲锣打鼓，笑逐颜开，庆祝自己的第二次解放。人民艺术家老舍先生为此写了话剧“龙须沟”，以后又拍成了电影，在全国引起强烈反响。

自1950年5月开始至1952年6月，市政工人又将泡子河等另外7条明沟改建成下水道，全长20.2公里，从而消灭了城区的“八条龙须沟”。为进一步解决严重积水地区的雨污水排除问题，市政府拿出资金，先后在四海、兴隆街、永内大街、隆福寺、法华寺等处新建下水道，三年共解决严重积水地区达72处。（图3、4）

自1950年开始，市卫生工程局组织了有计划的整修掏挖旧沟工程。三年完成了南北沟沿、北新华街、棋盘街、大石桥、安定门内、崇文门至朝阳门等20余个下水道系统的掏挖整修。至1952年底，累计完成掏挖长度达267.5公里，新建检查井6000余座，

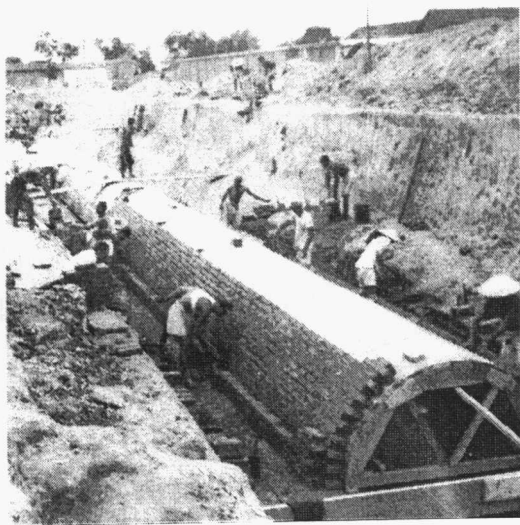


图3 新建四平园下水道



图4 德胜门地区下水道

使绝大多数旧下水道恢复了应有的渲泄功能。

在道路建设方面，为了迎接 1949 年 10 月 1 日的开国大典，对天安门广场进行了第一次整修。工程内容包括：清除天安门城楼上的杂草，粉刷全部台柱、大墙；修建高 22.5 米、升起新中国第一面国旗的旗杆和基座；修建 6 座观礼台；整修天安门前玉带河的栏杆和护墙；清运堆积在天安门广场的垃圾并平整碾压广场 5.4 万平方米；修筑沥青路 1626 平方米。参加建设的除当时建设局的职工外，还组织 5710 人参加义务劳动，保证了开国大典的顺利进行。1950 年 6 月 23 日，北京市政府行政会议决定，为了庆祝第一个国庆日修筑林荫大道，并成立了由都市计划委员会、建设局、卫生工程局等单位组成的施工委员会。林荫大道工程自东单至中南海东侧，长 2.4 公里。原路为 15 米宽的沥青路，分别在南河沿以东的北侧和南河沿以西的南侧新建 15 米宽的沥青路。新旧路之间间隔以绿带，有轨电车在绿带中行驶。同时扩展天安门广场，将南长街南侧的花墙和公安部街北口的“履中”牌坊、司法部街北口的“蹈和”牌坊一并拆除。为配合道路建设，同时修建下水道 2776 米。1951 年至 1953 年对天安门广场及东、西长安街不断进行了整修。1952 年 8 月，根据北京市第四届第一次各界人民代表会议的决定，拆除了天安门前的东、西三座门。

解放初期，市区道路建设主要是对旧路进行有计划、有重点的恢复、整修和改建，同时配合近郊区的建设，新建和改建了一部分道路。三年内共新建道路 248 公里，新建、改建道路工程 130 项，面积 177 万平方米，新建桥梁 16 座。此外，还整修了大量胡同土路。

这一时期城区改建的主要干道除长安街林荫大道外，还有崇文门外大街、宣武门外大街、广渠门内大街、广安门大街、朝阳门内大街、安定门内大街等。这些干道除少数铺筑水泥混凝土路面外，大部分铺装沥青混凝土路面。新建的郊区道路有：1949 年

6月至8月完成的颐和园经玉泉山至香山的香颐路。这条路是北京解放后新建的第一条沥青混凝土路，是直接为党中央服务的；1949年3月至9月完成的从玉泉路至石景山的北辛安路，这是北京解放后新建的第一条水泥混凝土路；1951年4月至10月完成的从五棵松至玉泉山的中央大路（现称五棵松路，长10069米，宽6.5米，水泥混凝土路面）。为配合东郊工业区的建设，还修建了建国门至西大望路的建国门外大街，从呼家楼至双井的一段东三环路等。

整修胡同土路与居民生活关系密切，市政府对此十分重视，采用“以工代赈”方式，发动群众积极参与修路，因此施工速度很快，仅1950年就平整压实了胡同土路919条。1952年开始在5条胡同进行沥青表面处理，1953年又对较宽阔的97条胡同进行了沥青表面处理和土路防尘处理，初步改变了刮风扬土、雨后泥泞的状况。

为解决进出城不便的问题，奉市政府命令，于1950年12月开始，在建国门至朝阳门间的雅宝路、朝阳门至东直门间的东四十条、旧鼓楼大街北端、新街口北大街北端、官园西端、武定候胡同西端开辟城墙豁口6处，同时在豁口外的护城河上建桥6座，1951年陆续完工。以后又拆除了西直门和崇文门的瓮城，以及环城铁路，解决了长期以来铁路道口阻断城市交通的难题。

这一时期的施工手段还相当原始。除压路使用蒸气压路机外，挖沟、铺路、运输、降水、清淤主要靠人力手工操作。铁锹、洋镐、土篮为当时的“三大件”。铺路用的沥青和水泥混凝土均为人工现场拌制。

在供水建设方面，解放不久军事管制委员会接管自来水公司后，为了让更多的市民尽快饮用洁净的自来水，首先恢复了第二水厂的建设，1949年5月1日竣工通水。1950年在普查全市饮用自来水人口的基础上，免费为当地市民安装公用水站，后来又展

开了自来水管进院、进户工程，深受广大居民的拥护和赞扬。

解放初的三年恢复时期，国家经济还很困难，而用于市政建设方面的投资却占了全部基本建设投资的18.1%，充分体现了人民政府为人民的性质。在党的领导下，刚刚获得解放的劳动人民和市政工人经过三年多的努力，化脏乱为整洁，变梗阻为通途，使北京市的城市面貌大为改观。他们又以更加饱满的政治热情，迎接大规模建设时期的到来。

（二）1953年至1957年国家实行第一个五年计划时期

在此时期，北京市开始了大规模的经济建设，由于各项市政设施不能适应需要：水源缺乏，交通不畅，街道积水，污水没有出路，不少平房居民户没有自来水，而且各项市政设施还没有一个长远规划，因此一方面配合城市建设总体规划的制定，组织力量编制各项市政设施的规划，另一方面集中资金和施工力量，重点开展了市政工程的大规模建设。

1、在道路建设方面 为了实现“将南北、东西两中轴线大大延伸和加宽”、“建设内环线”、“整顿中心区内部的道路”以及“避免把最大的交通量引到市中心来”等要求，先后实施了下列主要工程：

在东西长安街及其延长线上，1953年3月至10月改建并展宽了建国门至松公坟（今建国路）道路，路面由7米展宽至10米，沥青混凝土铺装。1954年8月拆除了西长安街牌楼，随后又拆除了东长安街、王府井南口和府右街南口的牌楼。1955年4月至9月完成了西单至府右街道路展宽工程。在展宽这段道路中，为了适应群众游行的需要，经市人民政府批准，拆除了现首都电影院对面的庆寿寺海云、可庵双塔，以及西单北头条胡同以南的民房1217.5间。这样大规模的拆房建路，在北京还是第一次，从而使西长安街西段的路宽从11米左右扩展到35米。1955年7月至9