

北京水旱灾害系列丛书

永定河水旱灾害

北京市永定河管理处



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

责任编辑 周燕华 王可欣

P426.616

B34

ISBN 7-5084-1161-7



9 787508 411613 >

ISBN 7-5084-1161-7 / TV · 225

定价：58.00元

北京水旱灾害系列丛书

永定河水旱灾害

北京市永定河管理处



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

《永定河水旱灾害》为《北京水旱灾害系列丛书》之一。本书以灾害为主题,广泛收集了大量史料和新中国成立以来的有关资料,科学、全面地分析了永定河水旱灾害的成因、特点、发生规律及发展趋势,并在认真总结防灾、减灾历史经验的基础上,根据 21 世纪北京市发展的要求,提出防治水旱灾害的对策和措施。

本书可供与防洪、抗旱、治污有关的水利、农业、城建、环保、计划、财政等政府部门工作人员及大中专学生阅读。

图书在版编目(CIP)数据

永定河水旱灾害/北京市永定河管理处编著. —北京:中国水利水电出版社, 2002

(北京水旱灾害系列丛书)

ISBN 7-5084-1161-7

I. 永… II. 北… III. ①永定河-干旱-研究 ②永定河-水灾-研究 IV. TV882.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 051619 号

书 名	北京水旱灾害系列丛书 永定河水旱灾害
作 者	北京市永定河管理处
出版、发行	中国水利水电出版社 (北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sale@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (发行部)
经 售	全国各地新华书店
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	涿州市星河印刷厂
规 格	787×1092 毫米 16 开本 13.75 印张 259 千字 6 插页
版 次	2002 年 9 月第一版 2002 年 9 月第一次印刷
印 数	001—700 册
定 价	58.00 元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

《北京水旱灾害系列丛书》领导小组

组 长 刘汉桂

副组长 吴文桂

成 员 张 军 孙京都 曹宝晶 杨进怀

《北京水旱灾害系列丛书》指导委员会

主 任 吴文桂（兼）

顾 问 钱登高

委 员 （以姓氏笔画为序）

马耀焜	王金如	王丽华	杜文成
李正来	李德贤	项文娟	胡俊大
洪世华	洪承舒		

《永定河水旱灾害》编写委员会

主 任 雷 魁

副主任 马德昌

委 员 (以姓氏笔画为序)

马德昌 王绍瑛 刘书广 安久兴

李京辉 杨建民 彭国用 雷 魁

薛连魁

主 编 彭国用

《永定河水旱灾害》撰稿人

第一篇 总论 彭国用

第二篇 洪水灾害 薛连魁

第三篇 干旱灾害 彭国用

第四篇 水污染灾害 安久兴

第五篇 对策与展望 安久兴

《北京水旱灾害系列丛书》编写说明

《北京水旱灾害》作为《中国水旱灾害系列专著》之一已于1999年10月出版。2002年6月北京市水利局决定出版由各区(县)及永定河、潮白河、北运河组成的《北京水旱灾害系列丛书》。本丛书系《北京水旱灾害》专著的深入与细化,它将进一步为市、区(县)政府及有关部门在制定国民经济发展计划及防汛抗旱决策时提供科学依据。

本丛书继续遵循“突出灾害、分析成因、找出规律、研究对策”的编写指导方针,基本资料统计年限截止到1990年,部分资料做了适当延长。

本丛书由各区(县)水利(水资源)局及各河道管理处分别组成领导小组与编写委员会负责编写,北京市水利局成立了《北京水旱灾害系列丛书》领导小组及指导委员会,以加强丛书的编写工作。

北京市水利局

二〇〇二年六月

序

《永定河水旱灾害》一书即将出版，北京市永定河管理处马德昌总工程师约我为该书写篇序言，我欣然答应。

永定河是流经我国北方五省（市）的一条重要河流，虽算不上大江大河，但由于它特殊的地理位置，使这条河的两岸广大地区成为我国北方各民族汇集融合之区，促进了各民族间的经济、文化交流。尤其对北京来讲，可以说从最早的居民聚落点到北方重镇，进而成为全国政治文化中心的大城市，都与永定河息息相关。有人把永定河誉为北京的摇篮，是很有道理的。历史上那清冽的玉泉山清泉，主要是永定河水通过石灰岩层渗滤而来的；城市近郊丰沛的地下水，大部分是永定河水通过地下补给的；西郊、北郊、南郊的大片土地是引永定河水灌溉的；就是那些装饰着北京城秀美风光的河湖淀泊、什刹诸海，其实也都是古永定河道的余脉。直到今天，永定河仍然是北京工业和城市生活的主要水源之一。因此，我们完全可以说，永定河哺育了北京世世代代的人民，永定河是北京的母亲河。

然而，永定河在历史上也曾给人民带来过巨大灾难，由于永定河流域所处的自然地理条件和气候特点，它又是一条灾害频发的河流。北京城市的发展也正是在与永定河的洪水、泥沙和干旱等灾害进行长期斗争中发展起来的。

比如，历史上北京城址在北京小平原上的迁移应该说与防御永定河洪水的袭击有直接关系。

众所周知，北京城是建立在永定河洪积冲积扇上。历史时期的永定河在这个冲积扇上从北郊向西南部摆动，而北京城址则是从西南向东北迁移，两者呈相反方向运动。这绝不是偶然的巧合，而是为了躲开永定河洪水对京城的侵袭。从自然地理条件看，永定河从北京西北的官厅山峡出山后，河道高程比城区地面高出40多m，对北京小

平原斜向东南成建瓴之势。因此，在这个平原上建立和发展城市，必须首先考虑到御防永定河的洪水威胁，不然这个城市是难以长久存在的。辽代在今广安门附近幽州城基础上建立陪都南京。金代更将南京扩建为中都。当时的永定河主河道位于今看丹、马家铺、凉水河一线，离都城较近。而这一地区地势比较低洼，是西山诸水的汇集之地，很容易被洪水侵扰。有两条史料可资证明。据《宋史》记载：在宋太平兴国四年（979年），宋辽在幽州西北高粱河曾打过一次大仗，最后以宋军大败而结束。七年后（986年），宋廷再议攻辽事，熟悉幽州的吏部尚书宋琪提出水淹幽州的奏表。表文提出决桑干河水东趋入高粱河，由于高粱河河道狭窄，水必漫溢，沿两条旧河道，一是从幽州北向南，沿高粱河南支流向幽州东郊；一是从幽州西北连接今玉渊潭向南绕至幽州南郊。两条水“弥漫百余里”，使幽州变成“孤垒”，随之趁势攻取，“浹旬必克”（见《宋史·宋琪传》）。此项计划由于大臣们反对攻辽而未实施。宋琪的水淹方案正是利用幽州较低洼的地形地貌提出的。另据《辽史》记载：辽统和十一年（993年）秋七月，“桑干溢居庸关西，害禾稼殆尽，奉圣、南京庐舍多垫溺者”。奉圣，是今河北涿鹿县旧称，南京即幽州。可见，元初修建大都城时，将城址向幽州的东北迁移，显然是考虑了防洪这个重要因素。从防洪角度看，大都城正是建在永定河洪积冲积扇脊背上的最优位置。如果再向北移，则离清河河谷太近；再向东移，又会遇到温榆河、北运河低地；向南亦为沟漕地带，由此可见大都城设计者的匠心。当时作为大都城建城“总设计师”的刘秉忠是一位精通天文、地理、历法、数学的学者。在他的周围有一批熟悉历法、测量、水利的专家，如张文谦、张易、王恂、郭守敬等。显然他们十分清楚在修建大都城时的防洪要求。早在建都之前，“先进行了十分详细的测量，然后根据中国传统规制，结合历史发展的因素和地方上一些地理特点拟定了一个全城的总体规划，再逐步施工”。（侯仁之《步芳集》）。经过18年的营建才告竣工，即或几百年后的今天来审视，大都城址位置的选择也是十分高明的，比中都城要安全多了。后来明代又将城址稍向南移，并在明代中叶以后修建了外城。现在的北京基本沿袭明、清城址，几百年来多次经受了洪水考验，基本避开了一般洪水的侵袭。但遇到特大洪水仍受

很大威胁。明、清时期在外城及西南近郊曾几次受到洪水侵扰。

近些年在研究大都城址的迁移时多从忽必烈进燕京后“驻蹕”琼华岛，看中了这里优美的园林风光或“风水宝地”作为迁移的主要根据，这自然不无道理。实际上，大都城址从中都向东北的迁移是多种因素的综合。但是为防御永定河洪水的侵袭应该是个重要因素。

当然，这部《永定河水旱灾害》所记载的要广泛得多。这本书以水、旱、泥沙、水污染等灾害为中心，涉猎到了整个永定河的变迁史。书中对历史上灾情，以及中华人民共和国成立以后的情况都进行了认真地资料汇集和整理分析工作。对于重大灾害，可谓资料翔实，论证有据。尤其对近现代出现的水污染列出专章撰述，成为本书的一大特色。书中还对防御灾害的新形势和对策措施作了全面分析，对于今后进一步做好防灾减灾工作，建设现代化水利，都具有较强的现实指导意义。因此，我认为这是一部以史为鉴，总结过去，资治未来，实用性较强的水利专著。

段天顺

二〇〇二年一月二十二日

前 言

水旱灾害是永定河流域主要的自然灾害之一，是影响社会稳定和制约社会经济发展的重要因素。随着首都社会经济的发展和国际化大都市地位的提高，水旱灾害造成的损失和政治影响将会越来越大，因此，防御水旱灾害的发生极为重要。

永定河流域气候多变，暴雨集中，河道上游坡陡流急，河水含沙量大，下游河道游荡不羁，历史上洪水灾害频繁发生。在这块土地上繁衍生息的人民深受水旱灾害之苦，为适应生存，人们与自然灾害进行了长期的斗争，特别是中华人民共和国成立后的50年中，在防御水旱灾害方面取得了巨大成就，为首都的社会发展、经济持续增长提供了重要的保障。永定河的防汛安全是关系到首都度汛安全的大事，1985年，国务院正式将永定河列为全国防洪四大重点江河之一。研究永定河水旱灾害的成因及其发生的规律，总结抗灾斗争的经验，对防治和减轻水旱灾害具有重要的意义。

《永定河水旱灾害》遵循“突出灾害，分析成因，找出规律，研究对策”的编写指导思想，分五篇，即：总论、洪水灾害、干旱灾害、水污染灾害及其对策与展望。《永定河水旱灾害》是一部具有实用性的专著，为了占有翔实的资料，编者广泛地收集资料，并进行了综合分析和专题研究。由于洪灾资料量大，其他资料较少，时间跨度长，编写起来有一定的难度，加上编者水平有限，专著中难免有疏漏甚至错误之处，望批评指正。

为搞好《永定河水旱灾害》专著的编写，北京市永定河管理处领导特邀请(以姓氏笔画为序)王丽华、王金如、李正来、李德贤、项文娟、胡俊大、洪世华、洪承舒、钱登高等专家对本书进行了多次审查与讨论，提出了具体修改意见，并提供了不少资料，在此一并表示衷心的感谢。

编 者

二〇〇一年十二月

参 考 文 献

- 1 水利水电科学研究院编. 清代海河滦河洪涝档案史料. 北京: 中华书局, 1981
- 2 中国水利学会水利史研究会. 再续行水金鉴-永定河篇. 北京: 中国书店, 1991
- 3 章淹主编. 首都圈自然灾害与减灾对策. 北京: 气象出版社, 1992
- 4 国家防汛总指挥部办公室主编. 防汛手册. 北京: 中国科学技术出版社, 1992
- 5 张英. 永定河 1956 年洪水及西麻各庄决口始末. 北京水利, 1995 (3)
- 6 海河志编纂委员会编. 海河志. 北京: 中国水利水电出版社, 1995
- 7 颜昌远主编. 水惠京华. 北京: 中国水利水电出版社, 1999
- 8 钱登高主编. 北京水旱灾害. 北京: 中国水利水电出版社, 1999
- 9 北京市地方志编纂委员会. 北京志·水利志. 北京: 北京出版社, 2000

目 录

序

前言

第一篇 总 论

第一章 河系的构成及历史变迁	3
第一节 永定河概况	3
第二节 河系构成	4
第三节 历史变迁	9
第二章 水旱灾害及其成因与特征	14
第一节 水旱灾害概述	14
第二节 水旱灾害的成因	18
第三节 水旱灾害的基本特征	21
第四节 水旱灾害的影响	26
第三章 抗御水旱灾害的历史成就	28
第一节 历史上抗御水旱灾害的成就	28
第二节 1949 年以来抗御水旱灾害的成就	32

第二篇 洪 水 灾 害

第四章 洪水灾害	51
第一节 洪水类型及分布特点	51
第二节 洪灾实况	53
第五章 泥石流与泥沙灾害	83
第一节 泥石流灾害	83

第二节 泥沙灾害	88
第六章 洪灾的成因及防治措施	97
第一节 洪灾成因	97
第二节 洪灾治理措施	100

第三篇 干 旱 灾 害

第七章 水资源利用和干旱缺水状况	141
第一节 水资源利用	141
第二节 干旱缺水类型及其危害	145
第三节 干旱成因及其特征	147
第八章 干旱影响和今后的对策	152
第一节 干旱缺水的影响	152
第二节 缺水形势预测及对策措施	154

第四篇 水 污 染 灾 害

第九章 水污染概况	159
第一节 水污染发展与治理	159
第二节 水污染现状	162
第十章 水污染灾害及其成因	176
第一节 水污染灾害	176
第二节 水污染成因	177
第十一章 水污染治理规划	179
第一节 水污染治理规划原则及目标	179
第二节 水污染治理措施	180

第五篇 对 策 与 展 望

第十二章 防御永定河水旱灾害的战略与对策	187
第一节 防御水旱灾害面临的新形势	187
第二节 防御水旱灾害的目标	190
第三节 防御水旱灾害的对策措施	191

第十三章 防御水旱灾害的展望..... 202

第一节 水旱灾害与北京城未来发展..... 202

第二节 抓好防灾减灾战略决策的首要问题..... 203

参考文献 206

第一篇 总 论

