

# 新时期永定河的防洪问题

龚秀英

(北京市永定河管理处 100072)

中图分类号 TV8

文献标志码 B

文章编号 1673-4637(2008)04-0059-02

永定河防洪历来是一个备受关注而又亘古不变的话题。多少年来,人们一次又一次地跟洪水作着不屈不挠的斗争,修建了防洪工程,并逐步完善了非工程设施。截至目前,永定河北京段的防洪标准达到了100 a一遇,建立了由水库、堤防、蓄滞洪区、分洪道、水闸、河道整治、护岸及控导等一系列工程构成的流域防洪工程体系,建立了洪水预报、蓄滞洪区管理、河道清障等非工程措施。随着防洪工程体系的逐步建成并完善,而永定河自1956年以后一直没有产生洪水,三家店以下河道已断流多年,与北京市整体水资源紧缺的形势一致,水资源出现了严重危机。多年来防洪不见洪,近些年来修建的工程未经检验。在这样的前提条件下,永定河的防洪如何进行呢?应在防汛各项准备工作不放松的前提下,工作的着眼点从防洪工程建设转移开来。

## 1 适应形势,转变思路

2003年,水利部明确提出了我国的“防洪要从控制洪水向洪水管理转变”的新思路。在我国,以工程手段控制洪水,历来是最为有效的防洪手段。依靠建设单一的防洪工程,或疏或堵,以保护局部重要的地区。然而,受人类活动加剧与气候波动的影响,今天,我们不仅面临着人口、资源、环境等一系列发展中的新问题,而且治水这一古老问题也正在变得更为严峻与复杂,防洪形势发生了一些变化,永定河同国内其他河流一样,存在着一系列问题:河道行洪能力萎缩;防洪保护区对堤防的依赖性加大,防汛抢险任务加重;社会的发展对供水、供电、供气、交通、通讯等生命线网络系统的依赖性加大,水灾的间接损失比重加大;城镇化加速带来防洪减灾新问题;防洪工程体系管理维护任务加重;科学调度决策对信息系统与决策支持

持续发展,须转变防洪减灾治水思路,实现洪水的科学管理,即在消除洪水可能造成的灾害的同时,最大限度地实现对洪水的有效利用,而不是直接考虑泄洪。可修建合适的排洪沟和分洪区以及上游蓄水等方法来分散洪水。如在郊区河流附近建滞洪区、入渗湿地;恢复开挖高水湖、养水湖,在南、北旱河出口修建(溢流)节制闸,把西山(香山、卧佛寺)一带洪水留

住;在城区立交桥四周绿地地下修建(溢流)储水池,把立交桥下雨洪存住。城市内大型建筑区应附设雨洪径流调蓄池,屋顶雨水经收集过滤后灌注地下,建下沉式绿地,停车场、广场、人行道、住宅社区、机关单位院内道路应铺设透水路面。既把洪水有效利用起来,又能减轻城市排洪除涝负担。

(责任编辑:梁延丽)

收稿日期:2008-05-29

作者简介:龚秀英(1965—),女,高级工程师。

系统的要求提高等。严峻的防洪形势与水资源短缺、水环境恶化等问题交织在一起,单纯依靠工程手段控制洪水,不仅不可能有效解决防洪形势变化下出现的新问题,而且可能出现人与自然的恶性互动的问题,或导致生态环境的恶化。在这样的背景下,只有更为理性地规范人类自身调控洪水的行为,并且努力增强承受洪水风险的能力,从“控制洪水”转向“洪水管理”。按照这一思路的转变,我们编制出了洪水管理预案,迈出了管理洪水的第一步。2001年开始修建永定河滞洪水库已经体现了治水思路的转变。在提高永定河河道的防洪标准、减小小清河分区分洪损失的前提下,使水库蓄水,在承担一定风险的情况下,把洪水管理起来,使之发挥应有的效益,造福人类。在永定河这条关系首都防洪安全的重点河道上搞洪水管理,承担的风险是很大的。没有洪水的检验,对方案的合理性来说,完善起来难度很大。因此,针对洪水管理方面的工作,今后重点是要根据各种情况的变化对预案不断进行完善和修正。

## 2 管理好和完善已建工程

在防洪工程措施方面,存在问题较为显著的是官厅山峡洪水控制问题,在陈家庄修建水库是必要的。此外,鉴于河道防洪工程体系已经形成,再修其他工程意义不大。目前堤防的防洪标准已经基本满足设计要求,今后的工作目标主要是作好工程的完善、维护和管理。建议在巩固已建工程成果的同时,另外再作如下工作:一是对卢沟桥以上左堤进行整体勘察,鉴定内部质量。因为此段堤防直接关系到北京城区的安全。堤防已按可能最大洪水标准设防,但因此段堤防有十余公里是明清时期修筑的石堤,堤防内部情况不清。为真正做到心中有数,在防汛工作中争取主动,对其内部结构进行勘察是十分必要的。二是疏挖整治卢沟桥以下河道。现状河道一方面为地上悬河,河床高出堤外地面数米不等;另一方面,河道内蕴藏着大量建筑砂石料,成为北京建筑市场的重要建材源。多年来,因利益驱使,一些人偷挖砂石屡禁不止,专业水政执法队伍也对此种现象禁止起来难度很大。建议水利部门统筹安排、统一规划、有序开采。通过疏挖和平整河道,使河道行洪通畅。

## 3 洪水资源化的一些尝试

(1) 在蓄滞洪区建设湿地。在兴建了永定河滞洪水库后,小清河分洪区的分洪时机延至100a一遇洪水标准,开启大宁水库泄洪闸实施分洪。在下游的

分洪道内,择适当位置建设湿地,种植草坪及灌木,一方面可回补地下水,利用砂性土壤快速下渗功能,使日益下降的地下水位得到回升;另一方面,可使周边环境得到改善,配合良乡新城建设,满足环境要求。

(2) 在保障防洪安全的前提下,视洪水量级和水情工情,适当允许洪水泛滥,或者尝试在卢沟桥以下左右岸择适当位置引水,充分考虑进一步减灾措施,人为控制洪水的淹没范围、最大水深和淹没持续时间等,既可将灾害损失控制在可承受的限度内,又能使地下水得到较多的回补,还可以产生滞水冲淤、洗碱和改善生态环境的综合效益。

## 4 总结历史,引为今用

影响北京地区暴雨的主要天气系统有:低槽冷锋、西南低涡、内蒙低涡、西北涡、台风等。永定河流域处在西北干冷气团向东南移动的通道上,6月至9月受海洋暖湿气团的影响,降水集中在7月—8月的主汛期。来自东南的暖湿气流受燕山及太行山的抬升,在山前迎风坡的弧形地带成为暴雨区,而官厅山峡内受山地地形的影响,成为暴雨多发区。根据有关资料统计,自1924年至1979年,官厅山峡日雨量100mm以上的降雨有31次。造成以上降雨的天气系统情况主要有:西南低涡7次,内蒙低涡3次,西北涡3次,台风3次,此外还有切变、回流等。其中降雨造成洪灾的年份比较典型的有2次。

(1) 1939年暴雨洪灾。该年夏季,低纬度热带系统异常活跃,台风频频北上,7、8两月仅在我国沿海登陆北上的台风就有8次,大量暖湿空气向北输送,为华北地区暴雨提供了充分的水汽条件,两月间连续多次出现暴雨,永定河发生了50a一遇洪水,造成了严重的洪灾。

(2) 1956年暴雨洪灾。1956年8月2日12号台风在浙江省禹山港登陆,北京处在台风倒槽影响下,造成太行山东麓一带降暴雨,形成几处大暴雨中心,其中之一就是官厅山峡区间以王平口为中心的大暴雨。这次官厅山峡区间暴雨洪水,使永定河下游堤防出现险情,西麻各庄处决口。通过分析1956年西麻各庄险情,有两点不容忽视:一是小水或落水时极易出险,更要密切注意水情工情;二是永定河流域官厅山峡地区与下游平原区本地发生同期降雨,雨量的叠加不能忽视,应采取相应措施以应对险情发生。

(责任编辑:梁廷丽)