

加强永定河水土保持工作的思考

黄 勇¹,张欣欣²,刘 波¹,陈 龙¹,李 悅¹

(1.北京市永定河管理处,100165,北京;2.北京市水务局,100038,北京)

关键词:水土保持;综合防治;永定河

中图分类号:S157

文献标识码:B

文章编号:1000-1123(2015)22-0062-03

按照北京城市总体规划(2004—2020年)提出的“建设京西生态屏障,服务水岸经济,全面提升西南5区经济社会发展水平,建设宜居城市”的要求,2009年7月,北京市委、市政府审议通过了《永定河绿色发展带建设规划》,2010年正式启动永定河绿色发展带建设,计划用5年时间,按照“安全是主线、节水是理念、生态是效果”的新思路,通过政府主导、社会参与、统筹规划、综合治理,构筑水资源保护体系、水资源配置保障体系、防洪减灾体系,实现“有水的河、生态的河、安全的河”,建成城市西部绿色生态走廊,打造沿河经济发展带,为建设“人文北京、科技北京、绿色北京”提供支撑。

永定河绿色发展带建设,为治理永定河沙化、加强永定河水土保持工作提供了一个良好的契机,这就要求水务管理部门认清新的形势,重新思考、定位永定河水土保持工作,采取多项措施,综合防治,使永定河真正成为北京西部的绿色生态走廊。

一、流域概况

永定河是海河流域最大的一条河流,流经内蒙古、山西、河北、北京、天津5省(直辖市),全长747 km,流域面积4.7万km²,北京境内长172 km,流域面积约3 200 km²,占总流域面积

的6.7%,流经门头沟、石景山、丰台、大兴和房山5个区。按河道不同地貌特征和防汛特点,分为官厅山峡段、卢三段(卢沟桥—三家店段)、卢梁段(卢沟桥—梁各庄市界段),其地势从西北到东南呈降低趋势,西北部官厅山峡段山高坡陡、落差大,三家店以下则较为平坦,属永定河冲积平原。由于地形影响在低矮谷地及永定河河床地区形成风口地带,该流域每年9月至次年5月多为西北风,其他月份为东南风,极端最大风速三家店地区为24 m/s。

流域属温带大陆性季风气候,夏季炎热多雨,冬季寒冷干燥,秋季多风少雨,冬夏两季气温变化较大,多年平均气温为11.7℃,年极端最高气温为40.2℃,年极端最低气温为-22.9℃。无霜期分布,东南部及丘陵低谷时间长,西部高山区时间短。流域日照平原地区多年平均值为2 660小时,山区相对少一些。流域多年平均雨量为513 mm,但年内降雨变化极不均匀,降雨多集中在6—9月,其中又以主汛期7、8月份最多,往往占全年降雨量的60%。同时,流域年际降雨也极不平衡,丰枯水年份连续或交错出现。

二、流域水土流失特点

根据《北京市人民政府关于划分

水土流失重点防治区的通知》(2000年),永定河流域位于北京市水土流失重点监督区。其水土流失的特点是:官厅山峡段山高坡陡、落差大,且地面组成物质石多土少、石厚土薄、地面土质松散,水土流失主要以水力侵蚀和重力侵蚀为主。由于流域内降雨以7、8月份最多,因此,水土流失也多发生在这两个月。由于两岸峭壁陡峻,洪水汇流快,常形成峰高流急、陡涨陡落的洪水,致使大量泥沙砾石被冲刷堆积在下游河道、村庄,给下游地区造成巨大的灾害。三家店以下属于永定河冲积平原,地势变得平坦,受地形影响,在低矮谷地及永定河河床地区形成风口地带,且河道干涸、生态退化,特别是近年河道内砂石盗采猖獗,致使河道内沟壑遍布,河床裸露,风力侵蚀成为该区域主要的水土流失形式之一。

三、目前永定河水土保持工作中存在的不足

1.资源开发利用造成水土流失加剧

永定河流域官厅山峡段山高坡陡、落差大,生态环境比较脆弱。近年,为推动当地经济发展,大力开发沟域旅游资源,但缺乏统一规划及管理,多是农户各自为战,造成旅游开发无序发展,且长期未采取相应的生

收稿日期:2015-11-01

作者简介:黄勇,工程师。

态保护性措施，造成严重水土流失。即使是一些当地政府投资的项目，由于缺乏生态环境保护意识，只注重短期效益，“重建设、轻治理”的现象时有发生，使脆弱的生态环境更加恶化，人为水土流失加剧。

2.不适应新形势发展要求

北京水务部门经过不断探索、实践，提出了“生态清洁小流域”建设模式，既治理了水土流失，有效保护了水源，改善了环境，又有效促进了农村经济社会可持续发展，为百姓带来了实惠。但永定河流域生态文明建设、生态清洁小流域的治理标准偏低，很多小流域不能达到生态清洁的要求，污水、垃圾、环境、河道的治理标准不到位，而广大群众对生态环境的要求越来越高，永定河流域水土保持工作还不能满足老百姓天蓝、地绿、水清的要求。

3.监督执法难度大

近年，城市建设需要大量砂石料，在砂石市场暴利的驱使下，永定河砂石盗采猖獗，盗采时间、地点的不确定性使执法难度加大，加之水政执法队伍人员有限，无法顾及全面，且处罚较轻，对盗采分子震慑力度不大。在建设项目的监管上，虽然近年来加大了监督执法力度，但仍然存在水土保持方案编报审批制度及措施落实不到位的问题，不报或临时补报现象时有发生，一些项目虽然编制了水土保持方案，但建设单位拿到批文后并未按要求实施或根本不采取水土保持措施，造成了新的水土流失。

4.专业技术人员缺乏

永定河作为京西生态屏障和西部绿色生态走廊，对生态环境建设要求高，且随着水岸经济发展，河道及周边不断开发建设，水土保持工作内容也不断发生变化，工作更加繁重、复杂，任务更加艰巨。同时，由于河道管理部门工作重点是负责防汛、河道管理、水利工程管理和水行政执法，对水土保持工作重视不够，同时也缺乏

水土保持专业技术人员。永定河水土保持工作主要由地方水务部门负责，近年虽然已开始重视人才的引进和培养，但是水土保持专业相关人员仍显不足，尤其缺乏园林、环境、工程项目管理类人才。

5.水土流失治理资金投入不足

随着国家对生态环境建设的重视和社会各界的关注，北京市对永定河流域水土流失治理方面投入不断增加，但由于永定河流域自身的特点，特别是官厅山峡段山高坡陡，治理难度较平原地区大，治理成本相对较高，且治理标准逐年提高，在水土流失治理方面的投入水平仍较低。同时，由于后期管护资金不到位，造成后期维护跟不上，使得治理成果难以尽快发挥效益。

四、加强水土保持的对策建议

1.健全组织机构，加强水土保持队伍建设

要加强水土保持工作，必须进一步健全组织机构，明确水土保持生态环境建设目标，制订有效措施，保证规划目标的实现。同时，要进一步加强水土保持队伍自身建设，改善人员结构，增加水土保持和园林、环境、管理等专业的技术人员，并加大业务技能的培训力度，不断提高专业水平和工作能力。

2.因地制宜，综合防治，促进生态系统的良性循环

永定河北京段长170 km，按河道不同地貌特征和防汛特点，分为官厅山峡段、卢三段、卢梁段。因此，在进行水土流失治理时，应坚持因地制宜、综合防治的原则，对不同区域实施不同的防治对策和治理措施。

山区：构筑三道防线，建设生态清洁小流域。生态清洁小流域建设有别于传统小流域治理，它把治理水土流失同新农村建设、保护水源有机结合，是对传统小流域的提高和完善，力求建设空气新鲜、水源洁净、环境

优美的新型小流域。从2004年开始永定河官厅山峡段相继建成青龙洞、法城、岭角、炭厂、潭柘寺、闸西、鳌鱼沟、黄岩沟、王平沟、大北沟、桃园、赵家台等共计12条生态清洁小流域，有效地促进了产业结构的调整，改善了生态环境，为新农村建设奠定了基础。永定河山区应继续按照构筑“生态修复、生态治理、生态保护”三道防线，建设生态清洁小流域的思路，开展水土保持工作。

平原区进行河道生态修复。治理河道沙化，恢复河道生态环境，建立北京西南生态屏障是永定河绿色生态发展带建设的目标。永定河平原段水土保持工作应结合永定河绿色生态发展带建设，大力推进河道生态修复治理。目前，在平原区已建成了“五湖一湿地”，即门城湖、莲石湖、园博湖、晓月湖、宛平湖和园博园湿地，在18.4 km河道内自上而下形成溪流、湖泊、湿地连通的河流生态系统，营造出人、水、绿共享的河道空间，形成有水有绿、湖溪相连、林水相依的永定河绿色生态美景，实现了治污蓄清，增加河道蓄水，重点区域和交通节点形成水面的规划目标。而规划中的卢梁段则将采用“以绿代水”的治理模式，加固堤防，彻底消除防洪安全隐患，并修复已退化的河流生态系统，在河道及两侧200~500 m范围内建成绿化保护带，实现绿化压尘。

3.全面加强建后管理

要加强对水土保持工程的后期管理，确保完成一项就发挥一项的效益，并通过建立水土保持监测系统进行项目建后监测，为更好地开展下一步工作提供数据支撑。重点要抓好以下三项工作：一要加强制度建设，使管护工作做到有章可循；二要明确管护主体，使管护工作能持续长久，充分发挥效益；三要拓宽筹资渠道，使管护经费保障到位。

4.大力提高水土保持科技水平

在建设高水平的水土保持专业

队伍的同时,加强与有关高等院校和科研机构的合作,加大对水土保持基础理论和关键技术的研究,并加快“数字水土保持”建设,尽快掌握流域内水土流失现状,实现流域内开发建设项目水土流失的全面监测。同时,加大水土流失综合治理模式研究,通过对已实施水土保持工程的监测、比较,针对不同流域类型特点,提出不同类型区的治理措施布局和模式,按照因地制宜的原则加以推广,提高水土保持工作效率。

5.加大宣传及执法监督力度

在今后的工作中要采取多种形式加大水土保持工作的宣传力度,普及水土保持知识,让社会各界能够真正了解水土保持工作,提高人们的水土保持意识。

全面落实水土保持“三同时”制度,加强对开发建设项目的过程管理,坚持“谁开发、谁补偿、谁破坏、谁治理”的原则,严把开发建设

项目水土保持方案的审查审批、监督检查和竣工验收关,防止开发建设造成新的水土流失。在水土保持执法监督过程中要加强部门联动机制,相关部门各司其职,确保开发建设项目水土保持方案审批制度和“三同时”制度能够顺利执行,对于不采取措施而造成新增水土流失的,要做到依法严肃查处。同时,要充分发挥社会舆论监督作用,要对一些人为造成水土流失和生态破坏的事件及时进行曝光。

6.建立健全科学合理的水土保持投入体系

目前水土流失防治资金主要靠各级财政拨款,随着国家对水土流失治理工作的不断加强,仅仅依靠财政拨款已不能满足新的形势要求,需转变观念,充分动员全社会各方面的力量,共同参与,建立多层次、多渠道、多元化的投资体系。在充分争取政府投资的同时,多渠道筹措社会资金开

展水土保持工作,开发建设项目必须安排专项资金用于水土流失防治,项目实施过程中不能产生新的水土流失,必须无条件接受水土保持主管部门的检查、监督,工程竣工前要由水土保持主管部门组织专项验收,水土保持专项验收不合格不能进行项目竣工验收。 ■

参考文献:

- [1] 杨进怀,吴敬东,叶芝菡,等.生态清洁小流域在北京生态治理中的地位与作用——以北运河流域为例[J].中国水利,2014(10).
- [2] 毕勇刚.北京生态清洁小流域的实践探索[J].中国水利,2014(10).
- [3] 夏青,马志尊.京津冀水土保持生态建设探讨[J].中国水利,2014(14).
- [4] 薛冰.北方平原地区城市水土保持工作思考[J].中国水利,2014(14).
- [5] 张秀梅,贾建龙.浅谈永定河的水土保持工作[J].北京水务,2005(3).

责任编辑 韦凤年

(上接第 59 页)

按照《防止船舶垃圾和沿岸固体废物污染长江水域管理规定》和交通部门关于对在港船舶实行“三废”回收的相关规定,应对采砂船、运砂船和吹砂船等各类船舶配备了油水分离器,对施工船舶产生的含油污水以及生活污水、垃圾,经处理后达标排放。

4.吹填采砂工程对水生态的影响

采砂区河段是多种长江口洄游性鱼类的洄游通道和幼鱼繁殖、索饵育肥场所。溯河性洄游鱼类一般在3月—7月开始通过采区河段上溯,多数主要在4月—6月,幼鱼孵化后沿原路返回,到达长江口区或近海索饵生长;降海性洄游鱼类一般在11月—2月期间洄游通过采区河段,幼苗孵出后溯河生长。为了减少工程对洄游性鱼类的惊扰和伤害,在鱼类集中洄游的时间段内,尽量减少施工作业时间,甚至停工。

四、结语

长江江苏段储砂量丰富,泥沙的大量淤积也给维护河势稳定、通航条件和城市防洪带来了一定挑战。合理制定实际采砂区位置、采砂量及开采高程等控制措施,既能保证工程的顺利进行,又能有效降低采砂施工对河势的稳定性、航道、所处河段水生态环境及长江堤防安全工程的不利影响。

为尽可能减少采砂作业对河道稳定和航道安全等方面的影响,应研究制定一系列合理规范的施工管理措施,加强采砂作业施工前和施工过程中的监测,以便及时发现解决施工中存在的问题,保证采砂作业的顺利进行。同时,各部门协同合作,加强采砂作业的现场监管力度,最大限度地打击非法采砂及越界、超范围、超深、超量开采行为,有效降低采砂作业对采砂区域河道和生态环境的影响。

在严厉打击非法采砂的同时,监管部门应做好采砂船的集中统一管理,控制采砂船只数量和规模,结合河道综合整治工程引导采砂行业的有序开展,既减小长江河道采砂管理的压力,又实现河道采砂的可持续性发展。 ■

参考文献:

- [1] 吴志广,李峻.长江河道采砂管理实践与探索[J].中国水利,2003(5).
- [2] 水利部长江水利委员会.长江中下游干流河道采砂规划报告[R].2002.
- [3] 长江水利委员会水文局长江下游水文水资源勘测局.新通海沙南通开发区下段岸线综合整治一期工程吹填采砂可行性论证报告[R].2007.
- [4] 徐殿洋,李玉松.三峡水库蓄水后对长江口采砂管理影响的探讨[J].中国水利,2010(21).
- [5] 蔡其华.依法管理长江砂石资源费推动治江事业科学发展[J].中国水利,2012(10).

责任编辑 安天杭