

推进北运河综合治理 构建优美宜居水环境

孙迪

(北京市北运河管理处,101100,北京)

关键词:北运河;综合治理;水环境

中图分类号:TV85

文献标识码:B

文章编号:1000-1123(2010)12-0018-02

北运河位于潮白河与永定河之间,属于海河水系,具有防洪排涝和灌溉等重要功能,流域面积约4423 km²,是北京市人口最集中、产业最聚集、城市化水平最高的流域。作为北京市最重要的排水河道,北运河承担着《北京城市总体规划(2004—2020年)》确定的中心城区90%的排水任务。南沙河、北沙河、沙河、清河、坝河、小中河、通惠河、凉水河等几大支流的洪水均由北运河下泄。

北运河存在河流沿线排污口多,污水排放量大,入河清水减少、再生水见多,出境水量年际变化较大,年内分配不均匀,水利工程老化严重,水利基础设施建设滞后,水资源配置能力低等弊端,改善水环境、提高水资源利用效率、提高河道防洪减灾能力已经迫在眉睫。

一、北运河流域水系综合治理进展

北运河流域水系综合治理全面开展后,规划实施开局良好,流域水环境明显改善,为北京市应对国际金融危机、实现“保增长、保民生、保稳定”作出了贡献。

1.加大了水资源保护力度

中心城区、重点城镇加快污水处理厂、再生水厂建设,使污水集中处理再利用;工业污水达标排放,全面改善城市生态环境,替代清水资源。根据环境承载能力,适度发展养殖业,限定畜禽养殖污染物排放总量,养殖粪污限期治理;生活垃圾集中收集、无害化处理,调整化肥品种结构,推广高效、复合、缓效的新化肥品种,提高化肥利用率,增加有机复合肥用量,推广生物防治技术,扩大生物防治面积,筛选、推广高效、低毒、安全的新农药品种。大力推进流域村庄污水治理及区域内生态清洁小流域建设,改善农村生活条件和生态环境,服务山区经济发展。

2.优化了水资源配置体系

根据北运河流域水资源量及水质情况,以河道近几年(1999—2007年)的水系情况作为分析基础,结合流域污水治理和回用规划,在维持现状用水量不变的基础上,统筹考虑上下游用水,对现状地表水资源进行合理配置利用。

充分构建水资源利用工程,配置水网和雨洪利用工程服务新农村建

设,以雨洪利用与农村治污相结合、郊野公园带建设和都市现代农业发展相结合为重点,规划建设治污型、乡村环境型和都市农业型三类坑塘雨洪利用工程。

3.提高了防洪减灾能力

北运河是北京市重要的排水通道,承担着北京城区90%的排洪任务,其流域支流众多,河流的堤防安全、生态环境对市区有着重要影响。加强骨干防洪建筑物改造、湿地工程和生态河道工程,实现全流域防洪、排水达标,使河道满足防洪、排水和生态建设的需要,最终形成水清、岸绿的自然生态水系。

二、北运河流域治理的主要成效

1.水质发生巨大变化

经过几年来对北运河流域内水系的整治,目前流域内水系湖泊的水质已经发生巨大变化,北运河、清河、凉水河、坝河中的COD含量已分别由2003年的111.6 mg/L、99 mg/L、119.6 mg/L、76.3 mg/L下降到2007年的83.6 mg/L、29.3 mg/L、28.3 mg/L、44.6 mg/L,有效遏制了流域内水质污染。

收稿日期:2010-04-21

作者简介:孙迪(1981—),女,助理工程师。

2.再生水利用率提高

市水务局成立后,大力提高再生水品质,从过去不用再生水到2007年流域内利用再生水4.8亿 m^3 ,占全市用水总量的14%,其中:工业用水1.2亿 m^3 ;环境用水1亿 m^3 ;市政和绿化用水3000万 m^3 ;农业用水2.3亿 m^3 ,灌溉面积3.07万 hm^2 。

3.优化配置水资源

通过实施水资源调度工程,实现了北运河向潮白河水资源的跨流域调度,对推动全市资源的优化配置、联合调度,全面改善水环境质量和生态环境建设具有重要意义。

三、综合治理面临的主要问题

1.流域管理法律、法规、制度有待完善

当前我国水环境保护法规体系还不健全,相关法律还有空白,缺乏相应的执法手段与程序。流域水环境保护的相关规定不统一,功能与区域划分不明确,跨行政流域污染治理难统一等问题依然存在。

2.区域管理向流域管理转变的治河理念有待推行

我国长期以来实行区域管理模式,以流域为单元的管理模式尚在探索阶段。

3.治污力度不够,支流水质差

北运河及其支流沿线经济发展快、住宅小区日益增多,人口的大量聚集加大了区域内污水排放量。而相关地区的污水处理配套设施建设相对滞后,治理力度较弱。流域内污水收集及处理设施不健全,已建污水处理系统存在管网配套不足等问题,支流入干流水质基本为V类。

4.城乡接合部污染源治理力度不够

城乡接合部特别是五环路周边,大量外来人口、流动人口在此居住,具有人口众多、流动性大、分散性强等特点,成为流域内支流、沟渠

的主要污染源,为治污管理工作带来难度。

5.村镇地区规划滞后影响治污工作

北运河流域内有些镇域规划尚未完成,在一定程度上制约了村镇污水的治理工作。

6.政策机制有待完善

2006年制定了城市河湖水环境综合治理政策机制,推动了城区水环境的治理工作。但是,村镇水环境、污水治理缺乏相应政策激励机制、运行管理机制和监督考核机制。

四、几点措施建议

1.建立适应流域管理的相关政策法规

经过“先污染,后治理”的长期摸索,许多国家在实践中都探索建立了以流域为主体,适合流域管理的新型管理体制。进一步健全完善的流域水管理体制,跨流域设立管理机构,对流域进行集中管理,与各区县政府协调一致,实现流域经济的可持续发展。完善配套法规,理顺水污染防治、河湖保护、节约用水、排水和再生水管理等水事制度,积极推进流域管理立法,明确流域管理法定职责,构建流域管理制度,确保规划顺利实施,治理成果发挥效益。

2.明确责任主体,加强部门联动

相关区县政府是北运河水系治理的责任主体,负责承担污水处理、河道整治、垃圾处理等工程建设及运营管理。要按照先建机制后建工程的原则,整合资源,明确责任,建立机制,确保工程建设发挥良好作用。建立有效的协调机制,强化领导,健全组织体系,部门联动,推进综合治理,形成统一规划、分部门实施、互通信息的局面。

3.建立流域河道考核机制

建立干支流断面监测点确定COD考核断面,定期检测断面水质,对流域内水质进行达标排放,对未达

标单位进行惩罚,必要时进行媒体曝光。建立完善的水质监测体制,重视排水水质的监视。必要时要求工厂和事业单位上交污染情况报告或者对其进行检查。

4.加强技术研究,提高科技含量

开展农村生活污水处理技术、城镇污水处理厂脱氮除磷深度处理技术、高浓度畜禽养殖废水处理技术及面源污染负荷调查与控制研究,通过技术研发推广,提高入河水质,削减入河污染负荷。开展河流水体生态修复技术、湿地处理河水技术研究,提高河流生态自净能力,稳定河流水质。强化水资源利用保障技术研究,开展流域水质水量调控技术及水资源利用水质保障技术研究,实现流域水资源的高效可持续利用。积极探索建立北运河流域管理平台,利用先进的互联网技术,实现水质、水量、雨量、水闸操控等信息在线监控和网络传输。实时监控流域治污、再生水利用、供水、节水、防洪等设施运行,形成趋势预测预判、资源优化配置、流域统一管理的能力,提升流域管理科技含量。

5.加大宣传力度

北运河综合治理工作的顺利开展,需要强有力的宣传支持。要用科学发展观的理念,大力宣传推进北运河综合治理工作对全流域乃至全社会的重要意义,充分利用现有资源,通过发放宣传材料、举办特色活动等多种形式,宣传解释北运河治理工作的相关内容,形成强大的舆论声势,使广大群众自愿自觉地投入河道环境、治理工作中,在全社会营造“美化环境,人人有责”的良好氛围。突出展示北运河流域治理工作典型成果,提高知名度,加大民众认知度,使民众对综合治理工作建立信心,为治理工作提供有力的支撑。

参考文献:

[1] 北京市水务局.北运河流域水系综合治理规划[S].2009.

责任编辑 车小磊