

淮安市水生态建设的实践与思考

贾士权¹, 唐茂清², 缪向华¹

(1. 淮安市防汛防旱办公室, 江苏 淮安 223005; 2. 淮阴区水利局, 江苏 淮安 223300)

摘要: 随着经济社会不断发展, 工业化、城市化程度不断提高, 水资源使用量和浪费不断增多, 水污染不断加重, 水生态不断恶化, 严重制约了经济社会可持续发展。针对目前淮安水资源利用与水生态建设存在的问题及其原因, 提出了保护水资源、修复水生态的五点建议: 一要确立水生态文明的发展理念, 二要落实最严格水资源管理制度, 三要全面加强河湖水域管理, 四要大力实施水生态保护与修复, 五要加强水生态能力建设。

关键词: 水资源; 水生态; 建设; 管理; 淮安

中图分类号: TV213+X522 **文献标识码:** B **文章编号:** 1007-7839 (2016) 03-0031-03

Practice and thinking about water ecological construction of Huaian City

JIA Shiquan¹, TANG Maoqing², MIAO Xianghua¹

(1. Flood Control and Drought Relief Office of Huaian City, Huaian 223005, Jiangsu;
2. Huaiyin Water Resources Bureau, Huaian 223300, Jiangsu)

Abstract: With the development of economy and society, industrialization and urbanization is constantly improved. The usage and waste of water resources continue to grow, water pollution is getting more serious, water ecological environment is worsen, which seriously restrict the sustainable economic and social development. Five suggestions are put forward for the protection of water resources and water ecological restoration: First, development idea of water ecological civilization should be established. Second, the most strict water resources management system should be implemented. Third, water management of rivers and lakes should be overall strengthened. The fourth is to vigorously implement water ecological protection and restoration. The fifth is to strengthen the water ecological ability construction.

Key words: water resource; water ecology; construction; management; Huaian

1 基本情况

淮安市地处淮河流域下游, 境内河湖交错, 水网密布, 具有良好的水资源禀赋和水生态条件, 水生态文明是全市生态文明建设的重要组成、基础保障和显著标志。淮安市多年平均降雨量为 970.3 mm, 折合水量 96.84 亿 m³, 多年平均地表径流量为 22.70 亿 m³, 平均地下水资源量为 13.23 亿 m³, 多年平均水资源总量为 32.64 亿 m³, 人均仅 636.1

m³, 过境水量 270.05 亿 m³。特定的地理位置和气候条件决定了水资源有其明显特点: 一是本地水资源较为贫乏, 过境水资源量较多, 过境水量是本地水资源量的 8.27 倍; 二是年际变化较大, 年内分配不均, 汛期降雨占全年的 60 ~ 70%; 三是降雨量大, 产水率低, 实际降水产生径流仅为降水的 1 / 4; 四是降雨时空分布不均, 总的趋势自北向南递增。建国以来, 经过对水旱灾害的不断治理, 初步形成了防洪、除涝、降渍、灌溉四大水利

收稿日期: 2015-12-16

作者简介: 贾士权(1965-), 男, 高级工程师, 主要从事水利工程管理与防汛防旱工作。

工程体系,为保护水资源、建设水生态文明、加快淮安经济社会发展发挥了重要作用。

2 存在问题

从调研情况看,随着经济社会的快速发展,水资源浪费、水污染、水域占用、水生态环境恶化等问题日益突出,已成为制约全市经济社会可持续发展和人民群众生活质量提高的重要因素。

2.1 水旱灾害未能根治,水生态难以得到保护

目前防洪、排涝、灌溉等水利工程依然存在许多薄弱环节,抵御水旱灾害能力差,水生态系统时常遭受破坏。主要表现在:一是洪水出路不足。百年一遇入湖洪峰流量将达 $21000\text{ m}^3/\text{s}$,而目前洪泽湖设计总排洪流量仅有 $15270 \sim 18270\text{ m}^3/\text{s}$;二是堤防隐患多,入江水道、分淮入沂等主要行洪河道堤防有重点险工患段 90 多 km,堤防沿线穿堤病险涵闸较多;三是区域性水利工程配套率、完好率都较低,据统计,中沟以上建筑物配套率 80%,完好率 66%,中沟以下建筑物配套率为 65%,完好率 56。洪涝年份,水土流失、植物冲毁,如洪涝水与污水混流,水生态环境遭受破坏;四是传统水利工程对水生态保护兼顾不够,水利工程在发挥效益的同时,对环境和生态等负面影响也逐渐显现。

2.2 水资源存在浪费和污染,水生态遭受破坏

首先是水资源利用水平低。淮安市总用水量 36.72 亿 m^3 ,全市人均用水量 696 m^3 ,高于全国的人均用水量 432 m^3 ;单位 GDP 用水量 $654\text{ m}^3/\text{万元}$,是江苏省平均水平的两倍;一般工业单位增加值用水量 $73\text{ m}^3/\text{万元}$,高于省平均水平 $64\text{ m}^3/\text{万元}$;农田灌溉亩均用水量 622 m^3 ,高于江苏平均水平 520 m^3 。其次是水资源污染严重。全市废水排放量 2.49 亿 t ,其中工业废水排放量 0.84 亿 t ,占 33.73%;生活废水排放量 1.65 亿 t ,占 66.27%;集中式治理设施排放废水 8.652 万 t 。水资源浪费,增加了废污水排放量,污水直接排入河湖,严重污染河湖。全市主要河道上 33 个水质监测站点、547.4 km 河长的水质监测结果表明,水质为 I 类的已不存在,II 类水河长占评价河长的 57.0%;III 类、IV-V 类和劣 V 类水河长分别占 28.4%、8.4% 和 6.2%。

2.3 污水处理能力不足,水环境恶化难以遏制

目前全市废污水排放总量已达 2.49 亿 t ,预测 2020 年全市城镇废污水排放总量约 4 亿 t ,而目前

现有污水处理厂 13 座,实际治理能力只有 1.2 亿 t ,加之管网配套不够,污水处理厂实际运行效率低下,致使大量污染物随污水直接排放河流和湖泊,河、湖、水库污染严重,水生态环境恶化势头难以遏制。

2.4 盲目开发围湖造田,致使水生态环境恶化

由于过度开发利用河湖资源,围湖造田、填河开发、网箱养殖,导致河湖生态环境问题越来越严重,水域面积锐减。洪泽湖从解放初期的 2684 km^2 萎缩成现在的 2465 km^2 ,缩小了 219 km^2 ,其它湖泊均存在不同程度面积萎缩。湖泊因长期被围垦、养殖,面积缩小、淤积,大量污染物排入湖,在湖泊内部沉淀,形成严重内源污染。有关研究成果表明,湖泊底泥中氮磷的释放对水体污染率高达 20%。湖泊面积萎缩,生态环境功能日趋退化。

3 原因分析

3.1 水利工程建设滞后

近年来,尽管对 20 世纪 70、80 年代老旧工程陆续进行了改造、重建,但 90 年代及本世纪初建的工程也在逐步老化损坏,加之治水理念的改变,经济社会在发展,城市化率不断提高,经济结构不断调整,现有水利工程状况、标准已不能满足新形势下经济社会发展要求,水利工程新建、改建、扩建任务繁重。

3.2 节约用水意识不强

有相当一部分人缺乏节约、保护水资源意识,公共场所及家庭用水浪费严重。用水浪费无疑增加了废、污水排放量,对水环境、水生态都产生了不同程度的影响和危害。

3.3 工程资金保障缺乏

水利工程投资主要由中央专项资金、省财政资金及市县配套资金三部分组成,省以上财政对全市的补助比例不超过 70%,其余部分由市县配套解决。近几年来,随着国家对重点水利工程投资数额的增大,地方配套资金额也在增加,由于淮安市经济欠发达,地方财政不宽裕,配套资金很难到位。2013 年度全市水利工程应配套资金 6.5 亿元,实际到位仅有 4.05 亿元,到位率为 62.3%,有相当一部分工程不能按量、按质完成,工程无法如期发挥效益。

4 对策研究

为切实保护水资源,加快修复水生态,尽早

建设秀美淮安,笔者结合实践情况,谈几点设想。

4.1 确立水生态文明的发展理念

正确处理经济社会发展和水资源可持续利用的关系,主动适应水资源和水环境承载能力,以水定需、量水而行、因地制宜。城乡规划和建设中,树立尊重自然、顺应自然、保护自然的理念,充分考虑当地水资源、水生态条件,强化保护优先,统筹考虑涉水事务,科学编制水系规划和河湖整治方案,保证适宜水面率和透水面积,城市绿地和绿岛高程应尽量低于周边地面,以利雨水汇集下渗。有条件的地区可规划新建人工河道、湖泊等,提升城镇定位。工程设计中,坚持节约集约用地,注重河湖水系沟通、水陆和谐,优先采用生态建材和措施,充分考虑对水生态环境的影响。工程建设中,要注重维护水的自然循环,尽量保持河湖岸坡的自然状况,优化水利工程建设形式。水利调度中,在保证防洪、供水、除涝功能的同时,注重维护河湖生态水位,保证生态流量。

4.2 落实最严格水资源管理制度

一是用水总量控制制度。加强水资源开发利用控制红线管理,严格实行用水总量控制,强化水资源统一调度。二是用水效率控制制度。制定有利于水资源优化配置、提高用水效率的技术标准,不同地区、行业和水产品的用水效率控制指标,推广先进适用节水技术;培植各地区、各行业、各流域的节约用水、循环利用、废污水回用和“零排放”先进典型,以点带面,逐步形成节水工程体系。三是水功能区限制纳污制度。确立水功能区限制纳污红线,加强限制纳污红线管理,严格控制入河湖排污总量,加强饮用水水源地保护,推进水生态系统保护与修复。从严核定水域纳污容量,提出水功能区、重要河流限制排污总量及年度排污总量意见;严格入河排污口审批管理,限制审批新增取水和入河湖排污口。四是水资源管理责任和考核制度。将水资源开发利用、节约和保护的主要指标纳入地方经济社会发展综合评价体系,定期组织区域用水效率检查,用水户用(节)水审计,评价取用水合理性,强化节水责任和考核,建立动态监测和评价考核机制。

4.3 全面加强河湖水域管理

从严控制河湖水域占用,确需使用水域的,按照“占补平衡”原则,编制水域等效替代方案,建设等效替代水域工程,并与建设项目同时设计、同

时审查、同时竣工和投入使用。切实加强洪泽湖、白马湖等湖泊的保护与管理,建立健全湖泊保护联席会议制度;建立健全骨干河道管理与保护的“河长制”,落实管理机构、职责和经费,积极推行河道保洁社会化管理,建立长效管护机制。河湖岸线开发利用应统筹考虑水生态、水景观要求,留出一定范围的生态隔离带,建设生态廊道。加快主要输水干线清水通道建设,确保水质达到规定目标。加大对非法侵占水域、采砂取土及取水排污等破坏河湖生态健康行为的打击力度,确保公益性功能不衰减,水域面积不减少。

4.4 大力实施水生态保护与修复

以河湖及水利工程为依托,兴建一批国家级和省级水利风景区。大力实施河湖水系连通工程建设,增强水资源配置调控能力。建设城市活水清水工程,通过控源、清淤、调水、岸线治理等综合措施改善水环境,推进城市黑臭河道整治,消除劣Ⅴ类水体。深入推进水土保持生态建设,积极开展小流域生态治理,加快实施丘陵岗地、荒山、滩涂植被恢复工程,努力减少水土流失。大力开展生态健康河流、湖泊、水库、小流域和水生态文明乡镇、水环境优美乡村建设,丰富水生态文明建设内容。加大自然湿地保护力度,大力建设湿地公园,逐步修复退化湿地,扩大湿地保护面积。大力推进退圩退渔退养、还林还湖还湿地工程,充分发挥湿地净化水质和改善水生态环境的作用。会同市有关部门在洪泽湖、白马湖、里下河湖荡等重点区域推行水生态补偿机制建设,鼓励各地开展多种形式的水生态补偿探索。

4.5 加强水生态文明能力建设

积极开展水资源和水生态等指标监测,建立健全水生态监测评价相关技术标准体系。加强县际等重要控制断面、水功能区和地下水水质、水量、水位监测能力建设,监测核定数据作为考核各县区落实最严格水资源管理制度落实情况的依据。加快全市水资源管理信息系统建设,建立水资源管理“三条红线”的控制监测网络和评价指标体系。按照统一规划、统一管理、统一标准的要求,整合各类监测资源,积极建设水资源、水生态和水环境共享平台。充分利用遥感、物联网等先进技术,对水域变化和水生态状况进行监测评估,同时加强水生态方面的专业人才培养和引进,提升整体水平。

(责任编辑:徐丽娜)