

# 新常态下里下河地区水利治理的思考与建议

陶长生<sup>1</sup>, 周 萍<sup>1</sup>, 陈长奇<sup>1</sup>, 毛媛媛<sup>2</sup>

(1. 江苏省水利厅, 江苏 南京 210029; 2. 江苏省水利工程规划办公室, 江苏 南京 210029)

**摘要:** 里下河地处淮河流域下游, 东临黄海, 河湖密布, 土地肥沃, 是典型的平原河网地区, 是江苏重要的粮食和农副产品基地, 是沿海开发战略重点地区, 是江苏最具发展潜力、极具水乡特色和生态价值的区域。水利是经济社会可持续发展的重要基础支撑, 对保障区域生产、生活、生态安全具有重要意义。在调查分析里下河地区水利治理现状及问题的基础上, 策应区域经济社会发展新常态下水利治理面临的形势和需求, 提出治理思路 and 对策建议。

**关键词:** 里下河; 水利治理; 思路; 措施

中图分类号: TV21

文献标识码: B

文章编号: 1007-7839(2017)02-0001-03

## Suggestions on water resources development and management under the new normal in Lixiahe are

TAO Changsheng<sup>1</sup>, ZHOU Ping<sup>1</sup>, CHEN Changqi<sup>1</sup>, MAO Yuanyuan<sup>2</sup>

(1. Water Resources Department of Jiangsu Province, Nanjing 210029, Jiangsu;

2. Jiangsu Water Conservancy Project Planning Office, Nanjing 210029, Jiangsu)

**Abstract:** Located in the downstream of Huaihe River Basin with the Yellow Sea to the east, Lixiahe is a typical plain area with densely distributed river and lake networks. It is an important food and agricultural base in Jiangsu province, the key area of coastal strategy development, the area with most development potential, water region feature and ecological value. Water resource is vital support for the sustainable economic and social development, which plays a role in safeguarding production, living and ecological security. Based on the investigation and analysis on the present situation, problems and demands under the new normal in Lixiahe area, ideas and countermeasures for water resources development and management are suggested.

**Key words:** Lixiahe area; water resources development and management; idea; countermeasures

## 1 区域概况

里下河地区位于江苏里运河以东, 苏北灌溉总渠以南, 南通至泰州 328 国道及如泰运河以北, 东临黄海, 总面积 2.2 万 km<sup>2</sup>, 占江苏省总面积的 21.4%, 涉及盐城、泰州、扬州、淮安、南通 5 市 18 县(市、区), 耕地面积 1952 万亩, 2012 年人口约 1174 万。以通榆河为界, 分为里下河腹部和沿海

垦区, 沿海垦区以斗龙港为界, 分为斗南区 and 斗北区, 其中里下河腹部地区面积 1.2 万 km<sup>2</sup>。里下河地区地势平坦、河网密布、土地肥沃, 是江苏省重要商品粮生产基地, 是国家南水北调东线、江苏江水北调、东引的重要输水通道; 沿海滩涂资源丰富, 是沿海开发战略重点地区 and 江苏最具发展潜力的地区。里下河地势低洼, 是典型的平原河网地区, 河网密布, 圩网成群, 湖荡渠系纵横交错、区域水

收稿日期: 2016-12-12

推荐单位: 江苏省水利学会水利规划设计专业委员会。

作者简介: 陶长生(1963-), 男, 教授级高级工程师, 江苏省水利厅副厅长。

面率 12.5%，其中里下河腹部水面率 15.2%，是江苏重要的生态系统多样性地区，是极具水乡特色和生态价值的区域。区内水流互串、流向不定，泵站、闸门众多，水情、工情十分复杂。由于地理位置、气候、地势等特征，里下河地区历史上饱受洪、涝、旱、渍、风、雹、潮、卤灾害影响，长期以来既有外部洪水、潮水威胁，又有区域性洪涝并袭，供水高峰期存在水资源供给能力不足，加上近年来水生态环境问题凸显，一直是江苏水利治理的重点与难点地区。

## 2 区域治理面临的问题与形势

经过新中国成立以来 60 余年的治理，里下河地区已建成相对独立、布局基本完善的引排水系。近年来，依托南水北调东线工程、里下河水源调整工程、淮河流域重点平原洼地治理、中小河流治理等工程项目，进一步完善了防洪除涝、水资源、水环境、水生态一体的水利工程体系，水利综合保障能力有了明显提升。但由于城镇化、工业化进程加快及气候变化的影响等，近年来区域工情、水情发生变化，水旱灾害威胁和风险加大。在区域经济社会发展新常态的形势与需求下，里下河地区防洪除涝、水资源供给、水生态环境保护以及水利管理等方面仍存在不少薄弱环节。

### 2.1 洪涝防御能力仍然不足

经过多年治理，里下河地区外围防洪屏障不断加固，流域堤防能力大大提升，而区域防洪除涝标准仍然较低。目前，里下河地区现状外围流域性防洪能力达到 50 年一遇，而区域内部防洪能力不足 20 年一遇，腹部地区排涝能力 5 ~ 10 年一遇，垦区排涝能力 5 年一遇，局部仅 3 年一遇，区域性洪涝灾害是地区面临的主要威胁。

1991 年里下河大水后，里下河地区又经历了 2003 年、2006 年、2007 年几次洪涝灾害，陆续实施了灾后重建工程，里下河洼地治理工程等举措，但区域防洪除涝减灾体系仍不够完善。目前，随着里下河地区经济社会发展、区域下垫面变化、圩区排涝动力增强、河湖水域侵占等，区域水情、工情发生了较大变化，在中小雨量下区域发生洪涝灾害威胁的情况呈常态化趋势。

#### (1) 下垫面变化加剧了防洪除涝压力

基础设施建设加快，农业生产方式调整等改

变了地区下垫面条件，产汇流速度加快。根据统计分析，2012 年里下河地区城镇和道路面积比 2000 年增加近 1 倍<sup>[1]</sup>，城镇和基础设施建设改变了区域降雨径流条件，增加了径流量和洪涝灾害风险。同时，里下河湖泊湖荡围垦严重，目前腹部湖荡自由水面面积仅为 58.1 km<sup>2</sup>，“中滞”能力严重不足加重了地区洪涝防御压力。

#### (2) 圩区排涝动力不断提高增大了洪涝风险

几次大水后，里下河地区圩区治理进一步加强，大规模联圩并圩后圩内排涝动力显著增强<sup>[2]</sup>，目前地区平均排涝模数达到每平方公里 1.0 m<sup>3</sup>/s 以上。圩区排涝动力提高，缩短了汇流时间，增加了骨干河道排水压力。一旦发生较大水情，圩区涝水集中外排，外河网水位急剧上涨，常常出现“小雨情、大水情”的严峻局面。

#### (3) 外排出路不足影响区域洪涝排泄能力

里下河腹部涝水外排有入江、入海两个出路，目前整个腹部外排的排涝模数仅为每平方公里 0.25 m<sup>3</sup>/s，相比圩内排涝动力，外排能力更显不足。尤其在黄沙港、射阳河上游区域，排水入海路径长，又有边缘高地坡水下压，水位涨得快、涨得高、涝水排出缓慢。里下河规划扩大外排出路工程尚未全部形成，“四港”整治工程还未全部实施完成，闸下港道淤积严重，影响排涝能力发挥。

#### (4) 城市防洪除涝存在薄弱环节

区域城镇化快速发展，城市范围和面积不断扩展，城区防洪除涝体系建设相对滞后，防洪排涝压力较大。重点集镇防洪排涝能力普遍较低，地下排水管网标准低，老化严重，部分城区河道淤积严重，断面偏小，行水不畅；一些工业园区防洪排涝水系规划、建设相对滞后，排涝标准较低，排涝能力明显不足。

### 2.2 水资源保障能力需进一步提升

现状里下河腹部南部地区灌溉供水保证率近期已达到 75% 的设计标准，而北部地区灌溉保证率不足 75%，用水高峰期河网水位低，用水紧张。2011 年里下河地区遭受严重旱灾，降雨量近 60 年来同期最少，发生秋冬春夏连旱。尤其是 6 月中、下旬农业用水高峰季节，供需水缺口加大，河道水位急剧下降，旱情日趋严重。阜宁、建湖站水位分别降至 -0.24 m、-0.13 m，居历年最低水位系列第三位；黄土沟站水位降至 0.19 m，逼近历史最低 0.15 m。旱灾给区域农业生产、航运交通各方面带

来严重损失。随着沿海滩涂开发需水量增大,通榆河向连云港供水运行,里下河地区供水压力加大,水资源保障能力不能满足区域经济社会发展需求。

### 2.3 水生态环境保护与治理形势严峻

随着经济社会快速发展,里下河地区工业化、城市化步伐明显加快,工业废水、生活污水以及水产养殖污染、农业面源污染明显增加。根据2012年调查统计,里下河入水功能区排污口141个,废污水排放量2.33万t, COD排放量2.36万t/a,氨氮0.34万t/a,区域148个水功能区水质达标率为47.3%,水污染形势严峻。近年来,地区突发水污染事故时有发生,严重影响区域供水和生态环境安全。此外,河道淤积、河湖侵占导致水流不畅、河湖水环境承载能力衰减。里下河腹部湖泊湖荡由于大量围垦养殖,水域越来越小而逐渐萎缩,荡内水质污染严重<sup>[3]</sup>。部分城市河道水质较差,水体黑臭现象严重影响城市形象与生态环境。区域水生态环境现状与生态文明建设要求仍有较大差距。

### 2.4 水利管理与改革需进一步深化

近年来,围绕新时期水利发展需求,结合地区特点,里下河地区在水利管理与改革方面进行了有益的尝试和探索。如在河湖管护方面推行了“河长制”,成立了里下河腹部地区湖泊湖荡管理与保护联席会议、建立了跨行政区河流交界断面污染补偿机制等,在维护河湖健康方面发挥了重要作用。但区域河道管理与保护的长效机制尚不健全,污染与生态补偿机制有待进一步完善,河道管护水平、应急管理能力仍需进一步提升。水利工程管理体制机制改革滞后,水利事权划分不清晰,“红线不红、蓝线不蓝”,重建轻管现象依然存在。涉水事务管理制度尚不完善,应急管理体系不够健全,水利社会管理和公共服务的能力有待进一步提高;高效、协调的水资源统一管理体制尚未全面建立。

## 3 思考与建议

里下河地区水利治理要综合考虑地理位置、地形、气候特征及水情、工情特点,针对区域防洪除涝、供水、水生态环境、水利管理等存在的突出问题,策应区域经济社会发展对水利的新需求,

实施综合整治和系统治理。要继续遵循“上抽、中滞、下排”的治理和调度原则,完善区域防洪除涝工程布局;加强骨干河道整治,畅通河网,恢复、提高河湖引排与滞蓄能力,提升水资源保障和水生态环境保护水平;科学开展圩区治理,增强圩区、城市与区域治理协调性;强化河湖水域空间与功能管理,保障河湖防洪除涝、供水、生态综合效益和功能有效发挥。

### 3.1 完善区域“上抽、中滞、下排”的洪涝治理措施体系

针对区域“中滞”能力严重不足,持续推进里下河腹部湖泊湖荡退圩(渔)还湖,逐步恢复“中滞”面积,着力提升湖泊湖荡滞蓄能力。加强区域骨干河道综合整治和洼地治理,扩大外排出路,提高洪涝下泄能力。加快川东港工程建设,加强“四港”整治,推进腹部地区及斗北垦区洼地治理,加快推进列入国家172项重大节水供水的淮河流域重点平原洼地近期工程前期工作,争取早日立项实施里下河洼地治理工程。依据区域治理规划和治涝规划,在中小河流治理的基础上,推进骨干河道系统整治,畅通区域河网。协调城市、圩区、泵站建设等与区域防洪除涝关系,提高区域洪涝综合防御能力。

### 3.2 注重圩区、城市与区域协调治理

里下河地区圩区、城市与区域水利治理存在的防洪、除涝等不协调问题突出,在区域“小雨情、大水情”常态化情况下,问题更为凸显。要加强圩区科学治理,控制圩内排涝动力无节制扩大;推进城市水利建设,构建与区域城市功能相适应的水利工程体系;要注重圩区、城市与区域水利治理标准、布局、工程措施、调度运用等的协调性,协调防洪、除涝、水资源、水生态环境功能关系,形成合理的区域水利发展格局。加强基础研究,逐步完善区域河网水文水动力水质模型,模拟分析圩区、城市、区域水利治理影响关系,为区域水利协调发展提供科学支撑。

### 3.3 加强水资源保护与水生态修复

里下河地区是重要的调水输水通道,有新通扬运河、通榆河、三阳河、潼河、泰东河等多条骨干输水、供水河道,区域河湖健康对保障区域、南水北调东线、沿海开发供水以及区域生态环境安全具有重要作用。落实“十八大”生态文明建设和《水

(下转第8页)



（上接第3页）

污染防治行动计划》要求，在加强区域水污染综合整治、强化水功能区达标治理的基础上，实施清水活水、水系连通和河湖生态化治理，维护河湖健康，改善水生态环境。在湖泊湖荡退圩（渔）还湖中加强水质保护和生态修复，提升湖泊湖荡调蓄、供水、生态等综合功能；加大水源地保护和应急备用水源地建设，保障饮水安全。加强区域骨干河道和腹部湖泊湖荡的水生态监测评估，构建河湖监测监控预警信息平台，提高水生态监测预警能力。

### 3.4 加强河湖水域管理

推进河湖确权划界，加强水域岸线管理和综合整治，强化河湖空间管控；加强水域面积监测监控，保护河湖水域，维持现状水面率不减少；完善河湖管理体制，合理划分河道管理事权，健全骨干河道管理“河长制”，全面落实管护主体，管护责任和管护经费，探索社会化、专业化的管护模式，建立长效管护机制，形成良性循环，长久维护河湖健康；推进河湖管理标准化建设，明确指标体系，建立河湖标准化管理考核机制，落实管理责任，强化依法行政，严格水利综合执法，提高河湖管理水平。通过严格河道蓝线管理，继续推进“河长制”，完善生态补偿机制、提高应急管理能力等，实现河湖管理的规范化、常态化和长效化，逐步建立长效管护、生态健康的河湖管理与保护体系，

为河湖健康保驾护航。

## 4 结语

里下河是全省区域治理规划水利分区中面积最大的片区，要在充分认识区域水利治理历史、面临形势和发展需求的基础上，以构建区域水安全保障体系，提高水利综合保障能力为宗旨，聚焦水利治理突出问题，创新思维、拓展思路、统筹规划、突出重点，科学制定区域水利治理的目标，提出治理布局和建设任务。要注重防洪、供水、生态统筹治理，协调圩区、城市与区域之间关系，构建防洪除涝减灾、水资源供给保障、水生态保护修复综合体系。注重建设与管理两手发力，加强科学管理，深化水利改革，创新体制机制，为区域经济社会和谐发展提供有力支撑和保障。

### 参考文献：

- [1] 江苏省降水产流下垫面调查统计成果[R]. 南京：江苏省水利工程规划办公室，2016.
- [2] 戴龙洋，李绍同，於汝良. 关于里下河区域洪涝治理几个热点问题的思考[J]. 治淮，2008（4）：11-13.
- [3] 张有松，姜文超，陈中. 做好里下河湖荡综合整治的思考[J]. 江苏水利，2013（4）：31-32.

（责任编辑：华智睿）