

做好新时期江苏水利调度工作的思考

鲍建腾^{1,5}, 孙 勇², 黄 芳³, 蒋 涛², 陈少颖⁴

(1. 江苏省水旱灾害防御调度指挥中心, 江苏 南京 210029; 2. 江苏省秦淮河水利工程管理处, 江苏 南京 210001;
3. 江苏南水科技有限公司, 江苏 南京 210012; 4. 江苏省水利科学研究院, 江苏 南京 210017;
5. 北京大学政府管理学院, 北京 100871)

摘要:阐述了水利调度的基本内涵,分析了当前江苏水情总体概况和发展趋势,总结了江苏水利调度发挥的巨大综合效益,探讨江苏水利调度发展面临的时代背景和机遇挑战,并根据水利系统机构职能调整情况,围绕新时期治水兴水战略思维的转变,提出了相关工作建议。

关键词:水利调度; 水旱灾害; 水生态环境; 江苏省

中图分类号:TV12 **文献标识码:**B **文章编号:**1007-7839(2020)04-0058-05

Thinking on Jiangsu water conservancy dispatching in the new period

BAO Jianteng^{1,5}, SUN Yong², HUANG Fang³, JIANG Tao², CHEN Shaoying⁴

(1. Jiangsu Province Flood and Drought Disaster Control Center, Nanjing 210029, Jiangsu;
2. Qinhuai River Hydraulic Project Management Division of Jiangsu Province, Nanjing 210001, Jiangsu;
3. Jiangsu Naiwch Corporation, Nanjing 210012, Jiangsu;
4. Jiangsu Institute of Water Resources and Hydropower Research, Nanjing 210017, Jiangsu;
5. School of Government, Peking University, Beijing 100871)

Abstract: The basic connotation of water resources scheduling was expounded, the current water general situation and development trend in Jiangsu were analyzed, the huge comprehensive benefits of Jiangsu water conservancy dispatching were summarized, the time background and challenges and opportunities of the development of Jiangsu water conservancy were discussed, and related suggestions were put forward according to the water conservancy system organization function adjustment, surrounding the transition of the strategic thinking in the new period.

Key words: water conservancy dispatching; flood and drought disaster; water ecological environment; Jiangsu Province

1 概 述

江苏地势平坦,平原辽阔,水网密布,江河湖海兼备,具有良好的自然禀赋,水域面积占国土面积的比例达到 16.9%,居各省之首。但水旱灾害仍然多发频发,水生态环境没有根本改善,全省水环境质量总体上不乐观,局地水资源供需矛盾突出的问

题尚未从根本上解决。

2018 年,《中共中央关于深化党和国家机构改革的决定》和《深化党和国家机构改革方案》先后提出了构建系统完备、科学规范、运行高效的党和国家机构职能体系的总要求,《江苏省机构改革方案》经党中央、国务院批准,江苏省迅速组织实施省级机构改革,调整优化相应机构和职能。目前,全省

收稿日期:2019-12-09

基金项目:江苏省水利科技项目(2017022);江苏省水利科技项目(2017038)

作者简介:鲍建腾(1989—),男,硕士研究生,主要从事水利调度管理工作。E-mail:1136428235@qq.com

省级机构已基本改革到位。机构和职能体系是国家治理体系的重要组成部分,是治国理政的重要保障^[1]。改革贯彻了新时代中国特色社会主义应急管理思想、生态文明思想,在洪涝应急管理、水旱灾害防御、水生态文明建设等方面具有重大创新,由此可见政府治理理念与治理体系趋势性变化及其在水利调度工作上的反映,将引领未来江苏水利调度工作的变革。

2 水利调度的基本内涵

2.1 理论层面

水利调度是指运用各类水工程蓄、滞、泄、挡、抽、调、引等功能,对径流(水资源)在时间、空间上按需要重新分配或调节江河湖泊水位,最终达到人工干预目标。由于调度内涵的丰富性、多义性,至今尚未形成统一、规范的认识。按照调度效益的不同,可以划分为减灾调度(应对水旱灾害、突发性水污染事件等的调度措施)和兴利调度(发挥水工程航运、供水、发电、生态环境等综合效益的调度措施);按照调度水工程的不同,可以划分为水库调度、泵站调度、水闸调度等;按照控制要素的不同,可以划分为水位控制调度、流量控制调度等;按照应对水事件紧迫性的不同,可以划分为常态调度、应急调度、常规调度和非常规调度等。随着社会、经济发展,调度需求还会更加广泛,调度理论也会与时俱进,水利调度必然还会有更多的分类。虽然各种定义都是从不同层面定义水利调度的基本内涵或特征,具有一定的片面性,但所有的定义都认为水利调度是一种有效的人工干预自然径流,进而充分发挥水工程社会效益的行为。

2.2 行政层面

水利调度是水行政主体进行水资源开发、利用、分配的重要行政职能之一,也是水工程规划、建设、管护、调度运用的重要环节之一。同时,还是县级以上人民政府防汛防旱指挥机构运用防洪工程或防洪体系中的各项工程及非工程措施,有计划地控制调节洪水的关键措施。具体而言,水利调度是按照《中华人民共和国水法》《中华人民共和国防洪法》《江苏省防洪条例》等法律法规的相关规定,行使政府的水事管理职能。实践中,水行政主管部门或防汛防旱指挥机构组织会商,按照调度方案和有关预案要求,科学分析研判,充分发挥各类水工程的潜力,最终达到行政决策目标。

3 江苏水利调度实践取得显著成效

江苏先后在20世纪50、70、90年代掀起3次大规模治水高潮,开展了流域防洪工程建设,区域防洪治涝工程建设,跨流域跨区域调配水工程建设,初步建成了完善的防洪、挡潮、治涝、调水等水利工程体系,并从省到市、县(区)建立起了科学合理、行之有效的水工程调度体系,为全省国民经济和各项社会事业的发展提供了坚强有力的基础保障和支撑。

3.1 水旱灾害防御调度

多年来,江苏水利调度工作者通过制订调度方案,科学会商决策,精准调度节点工程错峰,削减洪涝峰值,合理安排洪水的蓄泄时机,妥善处置超标准洪水,宜泄则泄,宜蓄则蓄,灵活运用各类水工程的蓄、滞、挡、泄等措施,配套防洪治涝工程体系,成功抗御了历次流域性、区域性洪涝灾害的威胁。近5年(2013—2017年),全省防汛防旱减灾效益总计达288.6亿元,减少了大量国家和社会财富损失,积累了很多成功经验,取得了巨大的防灾减灾效益。

3.2 水资源调度

江苏扎根长江,持续推进以长江为源头的三大调水干线建设,经多年努力,已建成了覆盖全省的跨流域调配水工程体系。江(南)水北调供水系统,实现了江淮沂沭泗水源互调互济,为苏北地区特别是淮北地区城乡居民生活用水、工农业生产、交通运输、水生态水环境等用水提供了水源保障,2013年南水北调东线一期工程建设完成后,进一步提高了北调供水区供水能力,实现了供水出省目标;江水东引供水系统,完善了里下河腹部河网,建成通榆河北延送水工程,促进了苏北沿海开发;引江济太供水系统,增强了太湖流域供水能力,改善了太湖河网地区水动力条件,增加了水环境容量,有力保障了太湖地区良好的人居环境。

3.3 水生态环境调度

水是生态与环境的控制性要素,河湖是水资源的载体,生态河湖建设是生态文明建设的基础内容。随着城镇化进程快速推进,河湖库水质污染、生态退化等问题愈加凸显,江苏在确保防洪供水安全的同时,在水利生态(环境)调度方面也开展了一些工作,先行先试,取得了宝贵的经验。如2007年应急实施“引江济太”,积极应对太湖梅梁湖等湖湾大规模蓝藻暴发,后常态化。“引江济太”通过沿

江口门调引长江水,改善了水资源供给条件,增加地区的水资源量,促进了河湖有序流动,改善太湖及河网水质。2014 年,南四湖遭遇严重干旱,江苏调度江水北调工程和南水北调东线一期新建工程联合运行调引长江水入南四湖下级湖,维持了最低的生态用水需求,保障了湖区物种延续。

4 江苏水利调度发展的时代背景

新时期治水兴水战略发生深刻变化,“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时期治水十六字方针,为江苏做好新时期水利调度工作提供了科学指南^[2]。

4.1 “节水优先”战略赋予水利调度新使命

长期以来,江苏省加强水资源开发利用,充分发挥各级调配水系统综合效益。一方面,有效支撑和保障了国民经济社会各项事业稳定发展;另一方面,过于注重对水资源需求的满足,也使得水资源开发利用率节节攀高,不利于经济社会高质量持续发展。“节水优先”战略要求我们深刻理解“调配也能节水”,改变以往保姆式的调水,加强水资源调配的需求侧管理,以水定需,通过产业结构提质升级、农业灌区节水改造等措施,挖掘受水区节水潜力。同时,要加强调配水系统取、供水的监测监督和节水管理,通过精准调度,从流域、区域全局来分析水量供需平衡,加大调水管控。

4.2 “空间均衡”战略赋予水利调度新任务

时空约束主要表现为人口—经济系统与资源—环境系统之间的不匹配、不协调和不平衡。为克服局地水资源供需矛盾,保证农业长期稳产高产,促进农业耕作制度的变革,江苏建立了较为完备的调配水系统,但是部分地区规划设计批复的工程措施还不能确保实现既定的水源供给目标;一些工程运行管理体制机制与水资源精准调配要求不协调;防治水污染水陆统筹不充分,常态调水引流改善水动力条件导致输水线常水位抬高,挤占水源调节能力。“空间均衡”战略要求我们加快建设引调水工程,补齐供输水短板,合理增加水资源供给能力;精准调度疏通水资源调控动脉,优化全省水资源环境配置格局,保障重要经济区和城市群供水安全;研究重要湖库动态水位控制运用和雨洪资源利用,促进单元水资源效益最大化,适应经济社会高质量发展需求。

4.3 “系统治理”战略赋予水利调度新要求

江苏已基本建立了健全的水利调度体系,但是

还存在一些薄弱环节,制约水利调度工作顺利开展。如水资源配置和水量调度的事权不明晰,城市防洪工程的调度事权分散在住建、水利等多部门等。“系统治理”战略要求我们对水利调度工作再认识、再深化。纵向上强化水利调度的一致性,在法律法规、机制体制层面确保水利调度权威,加强全省水利调度条线的能力建设,避免机构改革后“令出多门”和“九龙治水”现象发生,切实发挥水行政主管部门在统一调度管理方面的主体作用;横向上强化水利调度的协同性,根据水的流域特性特点,以流域(水系、片区)为单元编制完善调度方案。依托流域机构,充分发挥省一级水利调度部门的调度协调职能,化解行政边界物理分割造成的调度难题;依托河(湖)长制机制,加大水利、应急、生态环境、交通、农业等部门之间的调度协同,加大行政单元之间的调度协同。充分调动科研院所、高校、事业单位的创新积极性,产学研互促,共同推进水利调度系统化。

4.4 “两手发力”战略赋予水利调度新手段

水土资源不匹配、水资源环境承载力与人口经济社会不协调时,水作为战略性的自然资源,具有公共产品属性,为取水权交易创造了条件,可见市场机制具有优化配置水资源作用。洪涝期,水作为自然灾害(洪涝),本身丧失稀缺性,不构成取水权交易,但是上下游、左右岸、城市间减少受洪涝影响的需求,具备稀缺性,为“排水权”交易创造了条件,可见市场机制具有安置洪涝水作用。生态环境改善期间,地区间、流域间、上下游为满足水体自然景观、旅游、水质达标考核等指标,引水改善辖区水动力条件的需求,具备稀缺性,为生态调水绿色利益分享机制建立创造条件,其本质是生态补偿机制的形式之一。“两手发力”战略为全面深化水治理提供了新的有效手段,无论是水资源配置、排水权交易还是水生态补偿,水利调度都可以深度参与其中并成为关键环节。

5 多措并举切实提高江苏水利调度发展水平

当前全省社会经济发展正进入高质量发展阶段^[2],水生态环境改善是人民对美好生活向往的重要基础和关键环节,必须深刻认识到当前治水的主要矛盾已发生重大变化,水利调度工作也必须加快由以水旱灾害防治为主向更加注重人口、资源与生态环境相协调的发展方式转变,多措并举切实提高

江苏水利调度发展水平。

5.1 建立强有力的调度工作机制

加强水利调度工作组织领导,水行政主管部门牵头建立健全调度工作机制;构建完善的数据资源共享平台,确保部门间信息资源共享;促进流域、区域、城市协调联动,推动建立协调机制;规划建设统一监测、监控和调度平台,因地制宜编制修订调度方案,强化统一调度与运行监管,合理分摊洪水风险、干旱风险,改善水生态,提高调度综合减灾效益;强化水利调度督察考核和问责制度,将地方、工程管理单位水利调度情况列入各地水利考核工作重要内容;研究建立水利调度年度工作汇报制度。

5.2 开展精准化调度实践与示范

精准化调度实践与示范,是推动全省水利调度精准化改革的内在要求,也是强化水旱灾害防御、水资源配置和水生态改善能力的客观需求,其主旨是推动精准调度理念更加全方位地融入各级水利调度工作中,形成具有江苏特色的激励性手段,进而调动各级水管单位动员各项工作措施,合力做好水利调度工作。探索在全省水利工程管理单位和水资源管理单位开展精准化调度实践与示范,申请财政支持或在现有水旱灾害防御资金中列支专项经费,开展水利调度精准化指数研究,以水利调度为主线,引导水管单位在工程运行管养、指令执行与反馈、水文监测与报汛和信息化建设等方面创优创新。

5.3 推进“水资源—水生态”联合调度

立足当前水环境质量总体处于轻度污染,城市存在黑臭水体、饮用水源地污染事件易发等实际,统筹处理好水生态环境与防洪排涝的关系,更加注重水生态环境,改变以往以水量配置调度为主的工作模式,转变为量质并举、更加注重水质,对水循环过程和污染迁移转化过程进行双重调控。持之以恒抓好生态河湖行动的机遇契机,近阶段重点围绕“一江两湖”的治理,选择试点流域、区域和城市,针对试点的自然地理条件和生态系统特征,突出不同时间阶段的水生态调度需求,因地制宜地推进水生态调度方案的修订编制工作。

6 思考与建议

人民群众对水安全和优美水生态的需求,是水利调度工作的根本出发点和落脚点。水利调度工作者必须把握新时期水利发展的时代机遇,转变调度工作思路,提高调度工作站位,拓展调度工作

内涵。

6.1 将水旱灾害防御各项任务作为传统使命,贯彻落实综合防灾减灾规划各项要求

当前和今后一个时期,是全面建设小康社会、加快转变经济发展方式的关键时期,也是传统水利向现代水利加快转变的窗口期,经济社会发展面临前所未有的复杂环境,保民生促发展的要求越来越迫切,水旱灾害防治工作将继续是一项长期而艰巨的任务。防灾减灾工作要“两坚持三转变”,即坚持以防为主、防抗救相结合,坚持常态减灾和非常态救灾相统一,努力实现从注重灾后救助向注重灾前预防转变,从应对单一灾种向综合减灾转变,从减少灾害损失向减轻灾害风险转变。水利调度作为水旱灾害防治的关键环节,必须发挥水利工程对经济社会发展的基础保障作用,确保经济社会稳定发展。

6.2 将人民群众对美好水生态环境的向往作为战略目标,促进水利调度“生态化”转变

党的十八大把生态文明建设列入中国特色社会主义事业“五位一体”总体布局的重大任务^[3],并将水利作为生态文明建设的重要领域,提出了明确要求。党的十九大指出,我国社会主要矛盾发生深刻变化,人民群众对美好生态环境的向往更加迫切。江苏水利调度工作的内涵、目标任务、工作重心也应作出转变,以提供更加优质的水利公共服务作为出发点和落脚点。研究江苏水利调度工作“生态化”转变,是每个水利调度工作者应该思考的重要课题。

6.3 将全省水利调度管理体系能力建设作为重要抓手,深度持续推行水利调度改革

行业要发展,能力建设是根本。一是加强组织机构建设。随着机构改革的深入,江苏水利调度对接水利部和流域机构承担多项行政职能,但是行政编制尚未得到解决,如不尽快加强组织机构建设,既影响与上级单位的工作衔接,也势必影响江苏水利调度事业的稳定发展。二是加强干部队伍建设。增强干部队伍学习能力,拓宽水利调度工作者学习渠道,增加培训机会,培养专业能力和专业精神;增强干部队伍创新能力,主动深入基层开展调查研究,了解工情、水情变化趋势,改进调度工作开展方式;增强干部队伍担当能力,做好水旱灾害防御各项工作,做好水生态环境改善的核心工作,在发展方向上看得远,在困难面前稳得住,在竞争面前站得住。

6.4 将深化重大专项课题(政策)研究作为智慧驱动,支撑全省水利调度精准化改革

一是发挥水利科教力量的“智慧引领”作用。众多高校及水利科研院所地处江苏,多年来研究了一批适合江苏水利调度实际的课题、学术成果,为江苏水利调度精准化改革提供了支撑。二是深化水利调度政策理论研究。政策理论研究是关系调度系统发展的关键,是增添行业发展动能的催化剂。要深度推进水利调度精准化^[4-5],强化水利调度部门行业监管,强化水旱灾害防御调度,践行新时期水旱灾害新理念,深化水生态环境调度,贯彻习近平生态文明思想。三是加强水利调度重大科技攻关。针对影响和制约水利调度发展的突出短板,要深化水利大数据运用、水旱灾害信息化建设、生态河湖流量和水位指标研究、重要河湖库汛期动态水位控制等基础性研究。

参考文献:

- [1] 江苏省水利厅机构改革课题调研组,韩全林,黄良勇,等.对推进水利系统机构改革工作的思考[J].江苏水利,2018(11):1-5.
- [2] 陈杰.做好新时代江苏治水大文章[N].新华日报,2018-03-07(12).
- [3] 鲍建腾,陶娜麒,宋玉,等.江苏省水利工程生态(环境)调度在生态河湖实践中的应用[J].江苏水利,2018(2):16-20.
- [4] 张春松,宋玉,陶娜麒,等.江苏省苏南运河沿线地区联合调度实践与思考[J].中国防汛抗旱,2018,28(3):4-6.
- [5] 张劲松.精准调度的实践与思考[J].江苏水利,2016(11):1-6.