

# 关于《长江保护法》明确“生态水量”的思考与建议

王卓玥, 殷培红, 王彬, 贺蓉, 张昱恒

(生态环境部环境与经济政策研究中心, 北京 100029)

【摘要】现阶段的流域环境管理, 越来越重视河流、湿地或河口的生态功能, 强调保证生态水量。但通过梳理相关法律法规, 发现存在法律中涉及生态水量问题的规定较少、对于“生态水量”一词的用法不统一、规定可操作性不强、维持合理水位的目的不统一、水量调度考虑生态环境保护的因素较少等问题。针对以上问题, 建议在《长江保护法》中明确“生态水量”的内涵、生态水位的标准和设置目的、下泄水量(非汛期)时考虑流速的因素、设置预警流量。

【关键词】《长江保护法》; 生态水量; 立法建议

中图分类号: X21 文献标识码: A 文章编号: 1673-288X(2019)04-0043-03 DOI: 10.19758/j.cnki.issn1673-288x.201904043

2019 年 3 月初, 四川省雅安市宝兴县蚂蟥沟水电站因电站生态流量值下泄不足, 依据《雅安市青衣江流域水环境保护条例》<sup>①</sup>被处以 2 万元罚款, 并进行发电解网(相当于停业整顿)。这是自 2015 年 4 月国务院印发《水污染防治行动计划》首次提出“生态流量(水位)”概念后<sup>②</sup>开出的首张生态流量行政处罚罚单。在现阶段的流域环境管理中, 越来越重视河流的生态服务功能, 强调水资源、生态系统和人类社会的相互协调。

## 1 确定生态水量的重要性

生态水量的概念, 是在人类对河湖资源开发利用日益过度、河湖生态健康不断恶化的背景下提出的。生态水量, 即生态流量(水位), 包含了河流流量与湖泊水位两种概念。河流流量重在强调河流的流速与水量, 湖泊水位重在强调湖泊的水体水量, 单用河流流量或者湖泊水位的概念, 缩小了流域的内涵。将二者融合方可既体现维持河流、湖泊或河口自然生态系统最基本的需要, 更凸显河流、湖泊或河口的水生态系统的服务功能。2007 年, 在澳大利亚召开的第八届国际河流管理学术研究会上, 将生态水量定义为“维持淡水、河口生态系统以及依赖于这些生态系统的人类宜居环境所需要的水流数量、过程和质量”<sup>[1]</sup>。

近几年, 生态环境监管部门愈来愈关注到生态水量

问题。2017 年中央生态环境保护督察组典型案例通报指出, 祁连山国家级保护区内水电无序过度开发严重, 现有 42 座水电站, 不少水电站在设计、建设和运行中对生态流量考虑不足, 导致下游河段出现减水甚至断流现象, 水生态系统遭受破坏。2018 年 3 月, 生态环境部部长李干杰就“打好污染防治攻坚战”相关问题在中外记者会上表示, 为把碧水保卫战这场战役打好打赢, 需要重视水生态系统的保护和修复, 其中一项为保障河流的生态基本流量<sup>[2]</sup>。2019 年 3 月初, 四川省雅安市宝兴县蚂蟥沟水电站因电站生态流量值下泄不足, 被处以 2 万元罚款, 并进行发电解网。

生态水量不足, 危害后果严重: 一是河道形态不稳定, 严重的会出现断流情况; 二是水生生物栖息环境被破坏, 影响着河流中浮游和游动生物群、附着生物群、水陆交错带生物群和底栖生物群的健康生长, 导致水生动植物数量、种类减少; 三是河流的自净能力降低, 水质变差, 增加水污染防治的难度<sup>[3]</sup>; 四是难以补给地下水, 致使地下水水位下降、表层土体失水严重, 可能引发地陷。

长江全长 6300 余公里, 是中国最长的河流, 也是中国流域面积最大的河流。长江多年平均径流量约 1 万亿立方米, 但近 10 年来减少约 7.5%。干流总体泥沙锐减, 过去 20 年, 三峡上游寸滩站来沙量减少 40%, 下

作者简介: 王卓玥 硕士研究生 研究实习员 研究方向为生态环境保护法治和体制

文献格式: 王卓玥 殷培红 王彬 等. 关于《长江保护法》明确“生态水量”的思考与建议[J]. 环境与可持续发展 2019, 44(4): 43-45. [WANG Zhuoyue, YIN Peihong, WANG Bin et al. Thoughts and suggestions on defining “Ecological Water Quantity” in the Yangtze River Protection Law[J]. Environment and Sustainable Development 2019, 44(4): 43-45.]

①《雅安市青衣江流域水环境保护条例》第四十五条: 水电站应当按照批准的取水许可规定条件泄放最小下泄流量。水电站最小下泄流量值不得低于核定的最小下泄生态流量值。天然来水量小于核定的最小下泄生态流量值时, 电站下泄生态流量按坝址处天然实际来流量进行下放。《雅安市青衣江流域水环境保护条例》第六十二条: 违反本条例第四十五条第一款规定的, 由市、县(区)人民政府水行政主管部门依据职权责令停止违法行为, 限期采取补救措施, 处二万元以上十万元以下的罚款; 情节严重的, 吊销其取水许可证。

②《水污染防治行动计划》: 科学确定生态流量。在黄河、淮河等流域进行试点, 分期分批确定生态流量(水位), 作为流域水量调度的重要参考。

游宜昌站减少90%。河流流量的流速、水量逐年下降,同时期内,长江干流中青鱼、草鱼、鲢鱼、鳙鱼“四大家鱼”的鱼卵鱼苗减少了90%以上,捕捞产量现已不足10万吨。2018年6月,审计署发布的《长江经济带生态环境保护审计结果》显示,截至2017年底,长江经济带10个省份已建成小水电2.41万座,最小间距仅100米。其中,6个省在自然保护区划定后建设78座小水电,7个省有426座已报废停运电站未拆除拦河坝等建筑物,过度开发致使333条河流出现不同程度断流。根据长江中下游的湖南、湖北、江西、安徽、江苏五省湖泊资料的统计,20世纪50年代,原有湖泊面积达2.9万平方千米。到了20世纪80年代,保留的面积仅为1.9万平方千米,消亡了1万多平方千米的湖泊面积。素有“千湖之省”美称的湖北省,20世纪50年代有1066个湖泊,截至2016年仅剩309个湖泊。被誉为“水乡泽国”的江苏省境内水网密布,湖荡众多,自1957年以来,因围湖造田所削减的湖泊达1500多平方千米,消亡的湖泊已有40多个。河流流量、湖泊水位不断下降直至消亡,更何谈湖泊中的水生生物、水生态系统。

## 2 目前流域立法中存在的问题

通过梳理与长江保护相关的《水法》《水污染防治法》《航道法》《防洪法》等法律,《太湖流域管理条例》《河道管理条例》《淮河流域水污染防治暂行条例》《南水北调工程供水管理条例》《黄河水量调度条例》等行政法规,《三峡水库调度和库区水资源与河道管理办法》《黑河干流水量调度管理办法》等部门规章,以及长江沿线11个省(直辖市)涉及流域问题的地方性法规、规章,对生态水量相关法律条款进行整理分析,发现存在以下问题:

一是法律法规中涉及生态水量问题的规定较少,上位法多为行政法规、部门规章。与生态水量相关的法律条款6条,行政法规、部门规章25条。针对长江流域已产生的生态环境问题,为确保长江生态功能,亟待在《长江保护法》——一部保护长江全流域生态系统,推进长江经济带绿色发展、高质量发展的专门法和特别法中对生态水量进行规定。

二是对于“生态水量”一词的用法不统一。法律法规或规范性文件中有的使用“生态水量”一词,有的使用“生态流量”一词,还有的使用了“生态流量(水位)”“生态基流”等词汇。如《水污染防治行动计划》中提出在黄河、淮河等流域进行试点,分期分批确定生态流量(水位),作为流域水量调度的重要参考。采取闸坝联合调度、生态补水等措施,合理安排闸坝下泄水量和泄流时段,维持河湖基本生态用水需求,重点保障枯水期生态基流。在地方性法规中,如《黔南布依

族苗族自治州剑江河流域保护条例》第十三第二款规定,自治州水行政主管部门会同剑江河流域内县级人民政府制定剑江河生态流量保障措施,组织编制水库建设规划,实行生态水量多库联合调度。

三是规定多为原则性规定,可操作性不强。如,对于“合理流量”“合理水位”的定义模糊,对于“合理”一词未做出明确限定,仅在条款中规定“制定水资源开发、利用规划和调度水资源时,应当注意维持江河的合理流量和湖泊、水库以及地下水的合理水位”(《中华人民共和国水法》第三十条);对于“生态安全”缺少标准限定,仅规定“县级以上人民政府水行政主管部门应当依据批准的湖泊水量分配方案和防洪、供水以及生态安全的要求,组织编制湖泊调度方案,报有管辖权的防汛抗旱指挥机构批准后执行”(《安徽省湖泊管理保护条例》第十三条)。缺少限定标准,难以满足实际划定生态水量或编制水量调度方案的要求。

四是维持合理水位的目的不统一。维持合理水位的生态保护目的主要集中在提高流域水环境容量、维护水体的自然净化能力、改善饮用水水源水质、维持自然景观的风貌特征、防止丧失生态功能五大方面。《太湖流域管理条例》规定,“……维持太湖合理水位,促进水体循环,提高太湖流域水环境容量”;《江苏省水库管理条例》规定,“县级以上地方人民政府水行政主管部门应当维持水库的合理水位,维护水体的自然净化能力”;《连云港市集中式饮用水水源保护条例》规定,“市、县(区)人民政府应当采取必要措施维护集中式饮用水水源的合理水位,改善饮用水水源水质”;《杭州市第二水源千岛湖配水供水工程管理条例》规定,“……应当注意保持千岛湖的合理水位,维护水体的自然净化能力和自然景观的风貌特征”。《陕西省渭河流域生态环境保护办法》第十八条规定,“……渭河水量调度应当对地表水和地下水进行合理配置,首先满足城乡居民生活用水,合理安排农业、工业以及服务业用水,保证生态水流量,防止渭河断流或者丧失生态功能”。

五是水量调度考虑生态环境保护的因素较少。水量调度多从防汛分洪、旱情紧急情况、航道通航等方面考虑,很少考虑生态环境保护的因素。虽然有的法条规定“县级以上人民政府水行政主管部门应当会同环境保护等行政主管部门制定基于生态流量保障的水量调度方案,确定河流的合理流量和湖泊、水库的合理水位”(《贵州省水资源保护条例》第三十条),但存在对“生态流量保障”缺乏标准界定的问题。

## 3 对《长江保护法》的立法建议

为保护母亲河,实现长江流域生态系统多样、健康、稳定地发展,对《长江保护法》提出以下立法建议:

一是在《长江保护法》中使用“生态水量”的概念。除了河流流量,还需关注湖泊水位对水生态环境的影响。应当在《长江保护法》中设置一条关于生态水量的概念“本法所称生态水量,是指为维系河流、湖泊、沼泽生态系统的结构和功能,保留在河流、湖泊、沼泽内的水量(流量、水位、水深)及其保留过程,不包括改善水质所需的水量”。生态水量包括河流流量和湖泊水位,不包括改善水质的用水。因为以清水冲稀的方式是断面达标治标不治本的做法,污染物质会随水流带进而累积在下游或河口与近岸海域。加之,常规指标稀释达标并不意味着有毒有害物质对人和水生生物不产生影响。

二是明确生态水位的标准和设置目的。2015年4月,国务院印发的《水污染防治行动计划》首次提出了生态流量(水位)这一概念,指出要将生态流量(水位)作为流域水量调度的重要参考。建议以河湖特征水生生物所需设定生态水位,如某研究项目在设计白洋淀生态流量时,考虑因素之一为当地芦苇的正常生长。目前仅发现《荆州市长湖保护条例》对于生态水位的标准较为具体《荆州市长湖保护条例》第二十五条第二款规定,长湖水位降至生态保护所需要的最低水位29.33米(吴淞高程)时,应当采取补水和限制取水措施。同时,需要统一生态水位的设置目的——保持河流生态系统的健康、稳定。

三是下泄水量(非汛期)时考虑流速的因素,其目的为保护水生态环境。流速是影响流域生态环境的重要因素之一,在非汛期、非防洪需求条件下划定泄水量时应当考虑流量因素,避免对下游水生态环境的影响,

如:岸线冲刷、底泥搅动、水生生物的影响。同时,在法条中明确规(限)定下泄流量的设置目的在于保护水生态环境。如参考《黑河干流水量调度管理办法》第十六条规定,当莺落峡水文断面流量超过150立方米每秒时,实施洪水期水量调度。《雅安市青衣江流域水环境保护条例》第十九条第二款规定,大流量泄水行为不得危及下游生命财产安全,不得破坏水生生物生存环境。

四是设置预警流量。《长江保护法》可借鉴《黄河水量调度条例》的立法经验,设置生态预警流量,防止流域生态环境破坏。《黄河水量调度条例》第二十六条第一款规定,出现省际或者重要控制断面流量降至预警流量、水库运行故障以及重大水污染事故等情况时……应当根据需要,按照规定的权限和职责,及时采取压减取水直至关闭取水口、实施水库应急泄流方案、加强水文监测、对排污企业实行限产或者停产等处置措施,有关部门和单位必须服从。

#### 参考文献:

- [1] 赵钟楠,魏开瀾,李原园,等.新时代河湖生态水量评价若干思考[J].中国水利,2018(13).
- [2] 环保部就“打好污染防治攻坚战”相关问题答问[EB/OL]. <http://www.gov.cn/zhuanti/2018qglhzb/live/0317d.htm>.
- [3] 罗文刚,郭正组,寇晓梅.渭河生态水量现状评价及改善措施探讨[J].西北水利.2018(6).
- [4] 吉蕾蕾.长江流域小水电被曝导致333条支流断流绿色转型势在必行[N/OL]. (2018-08-21). [http://www.ce.cn/xwzx/gnsz/gdxw/201808/21/t20180821\\_30079181.shtml](http://www.ce.cn/xwzx/gnsz/gdxw/201808/21/t20180821_30079181.shtml)
- [5] 陈忱,卞华锋,黄勇,等.梯级水电开发中最小生态流量的研究[J].环境与可持续发展,2016,41(4):63-66.
- [6] 周洪华,吾买尔江·吾布力,郝兴明,等.孔雀河流域天然植被生态需水量估算[J].环境与可持续发展,2017,42(2):140-144.

## Thoughts and suggestions on defining “Ecological Water Quantity” in the Yangtze River Protection Law

WANG Zhuoyue, YIN Peihong, WANG Bin, HE Rong, ZHANG Yuheng

(Policy Research Center for Environment and Economy of MEE, Beijing 100029)

**Abstract:** At present, in the field of watershed environmental management, more and more attention has been paid to the ecological functions of rivers, wetlands or estuaries, and the guarantee of ecological water quantity has been emphasized. However, by sorting out the relevant laws and regulations, it is found that there are fewer provisions concerning ecological water quantity in the law, different usage of the term “ecological water quantity”, weak operability of the provisions, inconsistent purpose of maintaining reasonable water level, and fewer factors of considering ecological environmental protection in water quantity dispatching. In view of these problems, It is suggested that the connotation of “ecological water quantity”, the standard of ecological water level and the purpose of setting up ecological water level should be clarified in the Yangtze River Protection Law. The factors of flow velocity should be taken into account when discharging water quantity (non-flood season), and the early warning discharge should be set up.

**Keywords:** Yangtze River Protection Law; ecological water quantity; legislative proposals