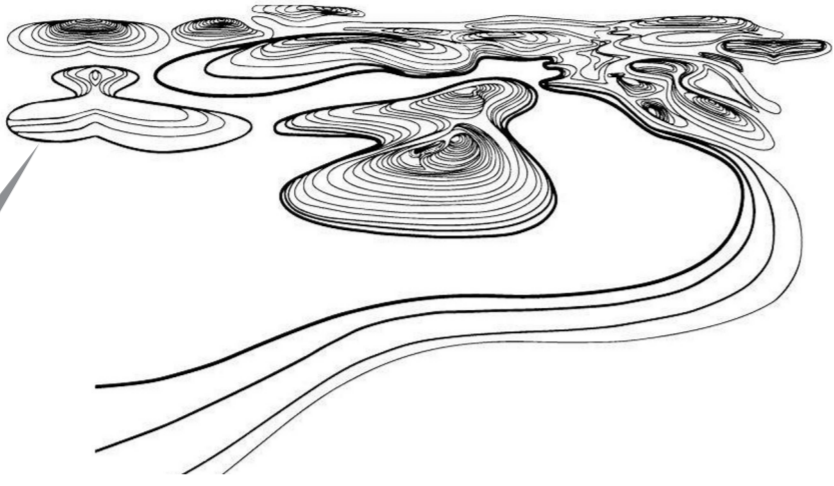


请把生态流量还给河流

应尊重河流自然属性,科学计算并调度生态流量

◆本报记者赵娜



加强江河湖库水量调度管理,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。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。

——摘自《水污染防治行动计划》

河流本身是有生命的,也是有其使命的。有水的地方就有活力,一座城市有自然水体,它就有了灵性。但是,有一些河流却没那么幸运,面临着断流、干涸、水质恶化、鱼虾绝迹等境

地。生态流量,作为挽救河流的有效举措之一,越来越得到重视。那么,为什么要设定生态流量?如何科学确定生态流量?生态流量的多少对河流将带来怎样的影响?记者采访了相关专家。

什么叫生态流量?

“通俗地说,生态流量是指为保证河流生态服务功能,用以维持或恢复江河湖库生态系统基本结构与功能所需的最小流量。”帮河流夺回生态流量行动发起人邵文杰解释道,我们常说流水不腐,其实指的是流动的水拥有自净能力,但更深层次的原因是,河道有流动的水才能维系河流生态系统的健康,这种健康的状态也就是我们常说的活水。

吸引公众参与 关注小河命运

“小河无水,大河干”。帮河流夺回生态流量行动发起人、环保行动者协作中心项目官员邵文杰把这句话改了改,叫“小河生态崩溃,大河也就距离崩溃不远了”。

怎样科学确定生态流量?

“其实,小水电本身并不可怕。不管河流的死死去发电还受到约束的行为,才是最可怕。”邵文杰表示,如果引水式电站只引部分水发电,经济效益肯定会差些,但对生态的影响可以降低到最低。生态敏感区和脆弱区能不建就不建水电站,这就是最大的效益。“比如最近我在四川省西部调研时,在芦山县大川河一带看到很多小水电,当地人讲旱季的时候河水是干的。我注意到这一带森林植被特别好,常有大熊猫出没,还是大熊猫的生态走廊,我觉得这样的地方就不该开发小水电。”

邵文杰对志愿者提供了几点思路:一是监督河长做好河流保护;二是举报违法水电站。《中华人民共和国自然保护区条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》明确规定水电站设施必须保证下泄足够的生态流量,否则就是违法;三是监督政府部门执法。查找河流所在地的《小水电管理办法》,这是部分省份专门制定的用于小水电管理的法规。里面明确规定了生态流量的确定、下泄方式等,根据不同的河流,会有不同的数据。要根据相关规定,监督政府部门执法。

如何保障生态流量?

提倡并科学计算生态流量固然重要,更重要的是要有相应的调度措施。如果水电站不能保持一定的生态流量下泄,那么便可能会导致下游生态环境恶化,比如河流断流、水体污染,以及水生动植物的灭绝等。因此,怎样调度生态流量,成为重中之重。据了解,我国自开始实施工程环评以来,所有批复的水利工程都要求调度生态流量,但实际调度还有差距。邵文杰说:“如果缺乏有效的监管机制,即便开展生态流量设计,也难以保证效果。”

比如,甘肃祁连山国家级自然保护区今年初开启了历史上最大规模的生态治理,其中一项就是长期截流发电的大小水电站被整改,整改后的水电站恢复了生态水下泄。

生态流量为何不能缺位?

过去,我们更多地重视水资源的利用,发挥其灌溉、饮用、发电等功能,而轻视了其生态服务功能,这就导致我国大部分河流因为修建水库和水电站长期断流,进而导致河流生态恶化,水循环破坏,很多城市出现了用水困难、水污染加剧、黑臭河等问题。

“更为担忧的是,建设小水电的地方一般都是高山峡谷,这里往往有一些珍稀的野生动植物,而一旦河流干涸,它们会绝迹甚至灭绝。”帮河流夺回生态流量行动发起人邵文杰说道。他认为,从长远来看,解决这一问题的

最佳路径就是尊重河流的自然属性,进行适度开发和利用。所以设立生态流量最重要的原因还是为了当地的可持续发展。当然对河流来说,这也是幸运的,只要有流动的水,它的生态就能慢慢恢复。

河流是重要的生态系统,其水生生态系统和沿岸生态系统都依赖水体而存在。河道需保持一定的生态流量,这是维持河道生态功能的必要条件。根据相关法律法规,任何水电站在运营中都必须保证河道的生态用水,其生态用水的最低流量就是生态流量。一位从事生态流量研究的专家表示:“生态流量的作用有很多,其中之一便是维护河道生态系统的稳定。并且,只有干支流的河流生态系统完整,水循环正常,河流的自净能力才能保持住。”

态和两岸的陆生生态才能发挥正常功能。“如何科学确定河流生态流量,在国际上有很成熟的办法,需要非常复杂的多学科体系的支撑。”邵文杰说,但是要准确确定一条河流的生态流量是不可能的。河流时时刻刻在变化,降水、季节、沿途植被等都会影响到它的流量,因此生态流量应该也是变化的。所以最科学的办法不是计算它的生态流量,而是监测河流生态及沿岸的生物多样性是否健康。如果健康,这个流量就是科学的。当然,人类应该尽可能地降低自身活动对河流的影响,这才是最根本的解决办法。

也有专家指出,对河流来说,应基于河流的水功能区,保障河流的基流和河道稳定的平滩流量。对湖沼湿地来说,要保持一个合理的水位。过去,我们错误地认为水位越高越好,但是光照却无法进入太深的水域底部,从而影响水生植物的光合作用。并且会导致湖泊自净能力变差,一旦温度合适,湖泊一瞬间就会长满藻类,甚至导致蓝藻暴发。

综合治理改善水环境,实施修复提升综合功能,强化监管推进长效管护等4项任务。实行“一河一策”,明确时间表和路线图,有序组织实施。明确问题导向,做到“一事一办”。

工作机制升级。建立河长制联席会议制度、信息报送共享制度、督查考核工作制度。制定河长制考核办法,构建奖惩挂钩机制,每年对各辖市(区)河长制工作情况进行考核,考核结果作为地方党政领导干部综合考核评价的重要依据。实行生态环境损害责任终身追究制,对造成生态环境损害的,严格按照有关规定追究相关人员责任。

徐波 施雨 张媛

综合治理改善水环境,实施修复提升综合功能,强化监管推进长效管护等4项任务。实行“一河一策”,明确时间表和路线图,有序组织实施。明确问题导向,做到“一事一办”。

工作机制升级。建立河长制联席会议制度、信息报送共享制度、督查考核工作制度。制定河长制考核办法,构建奖惩挂钩机制,每年对各辖市(区)河长制工作情况进行考核,考核结果作为地方党政领导干部综合考核评价的重要依据。实行生态环境损害责任终身追究制,对造成生态环境损害的,严格按照有关规定追究相关人员责任。

徐波 施雨 张媛

◆本报记者张春燕

5月10日,北京。来自全国生态环境领域近40名顶级专家汇聚一堂。他们将参加为期10天的《白洋淀生态环境治理和保护规划》工作营。

这不是一个普通的工作营,尽管只有短短10天,但有关白洋淀生

1 工作营重要性何在?

河北省推进京津冀协同发展领导小组办公室常务副主任王立忠指出,做好白洋淀生态环境规划非常重要,关系到雄安新区生态文明建设和新时期“创新、协调、绿色、开放、共享”发展理念的实践,要做到以淀兴城、城淀共荣。王立忠肯定了白洋淀生态规划的思路,也对本次工作营寄予厚望。

据新华社报道,雄安新区规划目前正在周密进行之中。规划按照“1+N”的体系推进,“1”就是新区总体规划,“N”就是起步区控制性规划,启动区控制性详规,白洋淀生态环境治理和保护规划等综合性规

2 如何让规划真正具有可操作性?

《白洋淀生态环境治理和保护规划》规划团队由中科院院士曲久辉领衔,他表达了团队承担这项工作,做好这项工作的决心。此外,他表示工作营定位有3点:提升、深化、完善。曲久辉说:“我们一定按党中央和总书记的要求,用国际眼光和一流标准,使白洋淀治理规划不留遗憾,一张蓝图干到底。”

那么,如何才能确保规划具有

3 如何用国际一流标准进行规划?

曲久辉强调,一定要用国际一流的标准来进行规划。他提出设想,能不能打造一个白洋淀生态环境的立体监测网络,真正构建独立的流域管理平台。用智慧化、智能化的管理手段,对白洋淀乃至雄安新区的大气、水、生态系统进行一体化监测管理。

在水环境管理上,曲久辉提到美国先进的TMDL计划,我国在技术上已可以达到。TMDL即最大日负荷总量计划,是Total Maximum Daily Load的简称,属于国际上水质管理较先进的措施之一。其

态建设和规划更加完善的思路也呼之欲出。各领域的专家意见在10天后将汇总为一个成果报告,作为下一步工作的依据。

那么,本次工作营有哪些亮点,如何用国际一流标准打造白洋淀?本报记者作为唯一一家受邀的媒体,参加了工作营开营仪式,并采访了相关人士。

河北省推进京津冀协同发展领导小组办公室常务副主任王立忠指出,做好白洋淀生态环境规划非常重要,关系到雄安新区生态文明建设和新时期“创新、协调、绿色、开放、共享”发展理念的实践,要做到以淀兴城、城淀共荣。王立忠肯定了白洋淀生态规划的思路,也对本次工作营寄予厚望。

据新华社报道,雄安新区规划目前正在周密进行之中。规划按照“1+N”的体系推进,“1”就是新区总体规划,“N”就是起步区控制性规划,启动区控制性详规,白洋淀生态环境治理和保护规划等综合性规

本次工作营开营前,白洋淀生态环境治理和规划已基本形成,而开营“借外脑”,正是要对相关方案做进一步提升和深化。

可操作性?本次工作营也邀请了国内几家央企参加,均具有丰富的治水、清淤等经验,并已经有典型成功案例。工作营在现有规划内容框架下,根据各单位技术专长进行专项咨询,分组完善规划措施和工程内容。

有关负责人说:“通过与工程部门的专项咨询,能真正让方案落地。”足见本次工作营求真务实的工作作风。

核心思想是指在满足水质标准的条件下,水体能够接受的某种污染物的最大日负荷总量。TMDL计划的目标之一就是可将分配的污染负荷分配到各个污染源,包括点源和非点源,同时考虑季节变化和生态边界,从而采取适当的污染控制措施,来保证目标水体达到相应的水质标准。

白洋淀作为华北地区最大的淡水湖泊,在区域生态安全体系中拥有极高的战略地位。“本次规划中,将严格按照生态优先的原则,恢复白洋淀的生态特征与功能,重塑华北之肾。”曲久辉坚定地说。

《白洋淀生态环境治理和保护规划》工作营开营

用国际一流标准打造白洋淀



临安城市污水处理厂助力太湖流域治理

花草齐上阵 吃掉氮和磷

本报记者钟兆盈 通讯员徐军

浙江省治理太湖流域水体环境重点工程——临安城市污水处理厂尾水高效植物脱氮除磷系统,运营一年来出水水质稳定,达到或优于国家一级A标准。总氮、总磷、化学需氧量3项削减率分别稳定在70%、73%、60%左右,大大减轻了下游太湖流域的环境压力。

临安是太湖水发源地之一。之前,临安城市污水处理厂污水通过二级生化处理后,已达到国家城镇污水处理厂污染物排放一级B标准。为严格执行国家对环太湖流域城镇污水污染物排放须达到一级A标准的新要求,2012年7月,临安市政府决定实施6万吨/日尾水高效植物脱氮除磷工程。这一工程的原理就是将一级B标准的尾

水先行导入多个污水池,让种植在污水池的象草、聚草等20多种花草“吃”掉氮、磷、化学需氧量后再排入环境。

高效植物脱氮除磷工程包括六大系统。第一个系统是强化生物膜系统。污水首先进入强化生物膜系统,4米多深的污水池里,生长着聚草、金钱草等植物,它们的根系如同一张过滤网,“吃”掉吸附在污水中的有机物,有效降解生化需氧量、化学需氧量。

第二个系统的污水池里种植着埃及莎草、旱伞草等,这些特异超累积植物会“吃”掉重金属和有毒物质。

第三个系统是营养盐集约系统,主要通过种植的水生鸢尾、再力花、象草等大型牧草、花卉,大量吸收氮、磷等营养物

质,转化为植物体。第四个系统是高效自净水生系统,通过水葱、梭鱼草等,进一步削减前系统留下的微量氮、磷,基本清除残存的氨氮和硝酸盐氮。

第五个系统是生态滤地系统,以香根草、芦苇等,对排放水进行生态过滤,去除植物碎屑等。

第六个系统是资源化加工中心。将花草收割后进行再利用,譬如聚草、再力花加工成竹笋保温层培土和蘑菇种植原料;象草、梭鱼草加工成家禽养殖饲料等。

如今,走进临安市污水处理厂,就像置身于一座花园中。据了解,这一工程占地面积215亩,总投资1.3亿元,年总氮、总磷、化学需氧量3项削减量分别达到329吨、25吨和710吨。



近日,在湖北省十堰市郧西县天河水库、土门水库和天河干流等地,随着指挥员一声令下,万尾鱼苗同时被放进天河流域。天河是汉江在郧西境内最大支流,是南水北调重要的来水河流。郧西县先后投资1亿多元,对天河、金钱河进行水生态修复,全面排查整治水质环境安全隐患,定期对水生态流量进行调配,确保天河生态环境系统最优化。

叶成成 叶克才供图

镇江建立四级河长体系

实行一河一策,做到一事一办

本报讯 江苏省镇江市日前召开新闻发布会,解读《镇江市全面推行河长制工作方案》(以下简称《方案》),在镇江建立四级河长体系,全面推行河长制。

镇江市对现有河长制进行全面规范、完善,实行党政主导、高位推动、部门联动。为确保河长制落地生根、取得实效,《方案》在原有河长制工作基础上进行了四

大升级。组织架构升级。建立市、辖市(区)、镇(街道、园区)、村四级河长体系。市、辖市(区)、镇(街道、园区)三级设立总河长,成立“河长办”。跨行政区域或重要河湖可由上一级设立河长,本行政区域河湖相应设置河长。市级总河长由市委、市政府主要领导担任。辖市(区)、镇(街道、园区)总

河长由本级党委、政府主要领导同志担任。覆盖范围升级。河长制管理体系由原来的骨干河道升级为镇江市各类河道、湖泊和水库,对全市境内村级以上河道、中小型水库、湖泊建立四级河长制,实现管理全覆盖。工作任务升级。结合镇江实际,明确了统筹规划保护水资源、