



图为4月28日三家店拦河闸 高福栋摄

# 再“饮”黄河水 北京的母亲河“动”起来了

本报记者 唐婷

最近几天,看到“断流25年的永定河平原南段有望通水”的消息在朋友圈刷屏,曾经是一名水利工作者的北京人再连起格外激动。

“可以说,这次通水实现了几代水利人的梦想,也满足了沿河老百姓对水的念想。听说这次通水将首次延伸到大兴机场附近,家住北京南边的朋友告诉我,他们都盼着水头能早点到呢!”再连起说道。

## 引黄补水时间比去年提前两个月

永定河是首都北京的“母亲河”,也是国家四大重点防洪江河之一。全长747公里的永定河,流经内蒙古、山西、河北,以及北京和天津。其中北京境内全长170公里,流经门头沟、石景山等5个区。

上世纪五六十年代,永定河水量依然丰沛,时有洪水发生。进入80年代后,受气候变化和流域上游工农业生产和城市用水增加等因素影响,永定河逐渐断流,环境承载力变差、地下水位持续下降、生态系统退化,平原段基本成了一条干涸的河流。

水利部水资源管理司相关负责人介绍,此次有望通水的永定河平原南段,其具体范围是自北京市卢沟桥至崔指挥营市界段(京冀界),长约60.7km,涉及北京市丰台、大兴、房山区和河北省涿州市和廊坊市固安县。

据介绍,2019年开展的永定河试验性生态补水,通过万家寨引黄工程、册田水库、友谊水库、洋河水库等向官厅水库补水3.3亿立方米,首次实现了黄河和永定河的历史性“握手”。官厅山峡段40年来首次实现不断流,北京境内有水河段

## 从《规划》到《总体方案》折射治水理念变化

“永定河本身是一条季节性的河流,春夏之交时容易出现断流。自然条件的变化和用水增加,加剧了河道的干涸。”再连起回忆道,上世纪八十年代到本世纪初,由于城市基本建设的需要,一些干涸的河道成为了采挖砂石的基地,被挖得满目疮痍。

随着北京城市的扩容,永定河原本在郊区的

在再连起的记忆里,永定河曾经也有过“水很大”的时候。上世纪六七十年代,作为一条重要的输水“动脉”,永定河承担着从永定河引水渠往北京城区送水的任务,同时还能向下游河北、天津送水。时光荏苒,人们记忆中的河流已不复当年的模样。

经过长途奔袭,4月29日上午,2020年永定河生态补水的车头已到达卢沟桥下游的房山区境内。即将到来的“五一”假期,远道而来的生态补水将会给更多人带去惊喜。

达130公里,境内76%河段长度为“有水的河”,永定河生态状况得到一定改善。

“为确保永定河生态补水目标和效果的实现,在严格生态流量管理、强化生态流量监测预警、减少长距离输水损耗等方面,科技手段起到了重要的支撑作用。”万超介绍道。

比如,在生态补水过程中,通过开展全方位监测,对生态补水沿程变化情况和水量损失进行跟踪分析,及时会商。生态补水后,结合监测数据,通过数值模型研究,模拟不同流量下的河道水动力、流势及主要断面冲淤变化,研究区域地下水流域,分析地下水补给及水位回升趋势等,也为进一步开展工程优化设计、修复河道生态空间创造了条件。

“通过2019年开展的生态补水工作,积累了大量监测数据和相关调度经验。今年引黄补水启动的时间比去年提早了2个月,官厅水库、卢沟桥拦河闸加大集中泄水量,为增加通水河长创造了条件。”永定河流域投资公司规划前期部负责人万超表示。

## 保护三江源,青海拉起生态气象监测服务“大网”

本报记者 张蕴

“三江源国家公园体制试点开展以来,植被生态质量趋好,固碳释氧量增加,黄河源湖泊面积增大,水源涵养能力提升。”4月28日,三江源国家公园管理局与青海省气象局首次联合发布《三江源国家公园生态气象公报(2019年)》,我国首个国家公园体制试点——三江源国家公园生态气象交出亮眼“成绩单”。

三江源国家公园由长江源园区、黄河源园区、澜沧江源园区组成,总面积为12.31万平方公里,是我国首个国家公园体制试点。保护好三江之源



种树守护三江源

图为2020年4月16日,在青海省玉树藏族自治州高原千亩林木良种繁育实验基地,推土机在平整土地。

新华社记者 张龙摄

在采取节水、治污、水保等措施下,每年能向永定河下游输送两亿立方米以上的水。但受持续干旱的影响,这一目标并没有完全实现。

自2003年起,水利部组织实施从官厅水库上游山西省、河北省各水库向永定河下游集中输水。再连起认为,这些措施对改善永定河生态起到一定作用,但流域总体上的水资源匮乏,以及中下游河道断流问题仍没有得到根本解决。

经过多方努力,永定河治理再次被提上议事日程。2016年12月,国家发展改革委、水利部、国家林业局联合印发《永定河综合治理与生态修复总体方案》(以下简称《总体方案》)。《总体方案》提出,将集中利用5至10年时间,逐步恢复永定河生态系统,将永定河打造为贯穿京津冀冀晋的绿色生态廊道。

在水利部水资源管理司相关负责人看来,从2001年的《规划》到2016年的《总体方案》,充分展示了从首都水资源保障到全流域生态修复理念的深刻转变。

保障生态用水,是维护河湖生态系统功能的

## 流域联动区域协同,探索创新合作机制

《总体方案》提出,注重上下游协同推进,提升流域综合管理能力。逐步将永定河恢复为“流动的河、绿色的河、清洁的河、安全的河”。

据介绍,按照相关部署,2018年6月,京津冀冀四省市人民政府和中国交通建设集团联合组建成立永定河流域投资有限公司,标志着政府与市场两手发力的流域综合治理新机制正式建立。

要成为流动的河,首先要有水。为保障河道生态需水、恢复永定河河流生态功能,2018年12月,水利部海河水利委员会、京津冀冀四省市及永定河流域投资公司签订了《永定河生态用水保障合作协议》(以下简称《合作协议》)。

“这是以流域为单元签署的首个跨省生态用水保障合作协议,标志着永定河流域上下游协同,在强化节水优先、优化水资源配置、强化水资源统一调度管理、政府市场两手发力上迈出了实质性步伐。”水利部发展研究中心专家杨彬表示。

以《合作协议》为纽带,各方协同,跨区域联动,共同保障生态水量目标的实现。其中,海河

“牛鼻子”。向永定河生态补水过程中,“水在哪儿”“有多少”“补多少”“怎么补”都需要向科学要答案。

根据《总体方案》,在河道周边地下水亏空得到有效弥补等条件下,永定河生态水量目标为2.6亿立方米。由于目前平原河道长期干涸,周边地下水亏空尚未得到有效弥补,按照地地表地下水同步修复的原则,下游河道实际所需生态水量会有所增加。

水利部水资源管理司相关负责人介绍,为确保永定河生态水量目标的实现,水利部海河水利委员会组织编制了《永定河生态水量保障实施方案》,并组织相关单位开展了《永定河流域生态空间管控与生态水量统一调控研究》,对永定河生态水量进行精细化核算。

相关研究人员通过建立流域分布式水文模型,分析了现状下垫面条件下的天然水资源状况;采取水资源分区与区域行政分区相结合的方法,建立了基于生态水量保障的水资源配置模型,提出不同水平年、不同频率来水条件下河道内生态水量的配置方案。

水利委员会负责统筹流域生态水量,制定水量调度实施方案,强化省界断面水量监督检查,指导水量计量核算。山西省积极协调万家寨引黄工程城市和生态用水量,沿河各省市加强取水口门管理和监督。北京市成立永定河综合治理与生态修复领导小组,统筹推进永定河综合治理与生态修复各项工作。

“为实现2020年生态补水目标,京津冀冀四省市在海河水利委员会统筹协调下,认真落实《合作协议》,开展全方位的合作,合力探索全流域生态治理的新模式。”万超介绍。

比如,北京市把永定河综合治理与生态修复作为“首都水生态一号工程”,境内永定河干流治理工程年内开工建设;年内落实生态补水财政预算3亿多元。河北省加速首都水源涵养功能区和生态环境建设,山西省加大永定河上游综合整治力度,确保一泓清水送北京。

“要将永定河恢复为流动的河、绿色的河,还需要进一步在上下游生态补偿、全流域统一规划与统筹管理等方面创新顶层设计,形成良性长效机制。”杨彬建议。

## 多措并举 全面构建三江源生态监测体系

青海省在构建三江源国家公园生态监测体系方面进行的积极探索;为推进国家公园示范省建设和服务青海经济发展提供有力支撑。经济小省的青海,承担着维系中华水塔永续的大任。建立健全生态环境监测体系,是一项需要长期探索实践的重要任务。

三江源国家公园管理局生态监测信息中心主任曹军认为,三江源国家公园生态监测工作,需要与国家生态环境监测的有关法规相衔接;还需要与省级各专业机构建立分工合作和信息共享机制。由此形成分工明确又相互补充,兼容互补又各占其位,统一权威又开放共享的良好格局。针对生态环境状况、生物多样性保护、生态系统服务功能、自然灾害防控、资源环境承载力等主要监测内容,构建反映生态变化、人类活动和环境质量的指标体系。

他说:“要依托青海省在三江源地区开展的重大生态保护工程和生态环境监测项目,在环保、气象、草地、森林、湿地、沙化土地、水文水资源、水土保持等现有生态环境监测网络基础上,整合优化国家公园生态环境监测网络站点布局。”曹军强调,相关部门要通过进一步建立健全“天空地一体化”生态环境监测体系。加快生态环境大数据中心整体建设,构建国家公园生态环境监测评估指标体系,和自然资源管理应用服务体系。综合运用现代化、高科技手段,为完成体制试点任务和正式设立三江源国家公园做好科技支撑。

## 绿色动态

### 江苏加快补齐生态监测短板 发布全国首部地方性环保监测法规

科技日报讯(金凤)将生态要素纳入监测规范内容,进一步拓展监测的范围和空间。同时重智能,强化大数据、人工智能、云计算等数字技术运用……4月23日,贯彻《江苏省生态环境监测条例》(以下简称《条例》)座谈会在南京召开。该《条例》把环境质量、生态状况和污染物排放统一纳入监测范围,进一步规范监测监管行为,并于2020年5月1日起施行。

江苏省人大常委会副主任邢春宁表示,《条例》构建了覆盖全省、一体化的生态环境监测数据信息平台,打破部门、行政区域限制,实现监测互联互通,并以“双罚”等刚性处罚手段严厉打击篡改、伪造监测数据等违法行为,建立起更为严格的责任追究制度。

邢春宁指出,有关执法部门要健全执法管理体制,理顺监测部门与社会检测机构的关系,用好数据追踪、干预留痕和“双罚”等新手段,加大对第三方检测机构、重点排污单位的专项检查。对于违规干预监测、弄虚作假等行为,发现一例严惩一例,做到对监测数据造假“零容忍”。

江苏省副省长惠建林表示,贯彻落实《条例》,要统一监测网络建设,统一监测质量监督,统一监测数据管理,统一监测信息发布,加强监测组织领导。

他要求,各级生态环境部门要深化大数据、云计算、5G、物联网等新兴信息技术的综合应用,切实增强大数据综合分析与实战应用能力,努力打造生态环境监测“智慧云”,全面提升监测信息产品的决策参考价值,为精准治污、科学管理提供强力支撑。

江苏省生态环境厅副厅长秦亚东表示,《条例》是我国第一部地方生态环境监测法规,江苏生态环境部门将加快补齐监测网络建设短板。统一规划“十四五”全省空气、地表水、地下水、土壤、近岸海域、温室气体、声环境、生态状况监测点位。

同时,加快补齐污染源执法监测短板,组建省级无人机遥感监测阵列,配置执法无人机、生态红线管控无人机,突发事件应急无人机监测系统。

### 打“绿色食品牌” 云南建万亿级高原特色产业

科技日报讯(记者赵汉斌)现代农业建设如何推进?如何立足多样性资源基础,打好云南高原特色产业这张牌?科技日报记者4月26日了解到,云南省将借助10大农产品加工产业园的建设,实现高原特色现代农业产业的新突破。

云南省近年来将高原特色现代农业作为全省“八大重点产业”之一,全力打造世界一流“绿色食品牌”取得了成效。截至2019年,全省茶叶、花卉、水果、蔬菜、中药材、咖啡、坚果、肉牛8个“绿色食品牌”重点产业综合产值达到5780亿元,综合产值较上年增长了20.8%,其中,农业产值达到了2523亿元,较上年增长了10.2%。

“尽管云南高原特色农业取得了一些进展,农产品在数量质量上都有了提升甚至是飞跃,但产品供给仍以初级产品为主,精深加工滞后成为云南省打造‘绿色食品牌’的瓶颈和制约。”云南省农业农村厅副厅长陆晓龙坦言,本省农产品加工企业集聚程度比较低,产品精深加工水平也比较低,高附加值的新产品开发较少,综合效益仍然偏低,通过发展深加工、挖掘潜力,将农业的8个重点产业的加工产值比提升到全国平均水平还有一些差距,推动加工产业园的建设,就是要提升云南农业综合产值,为实现万亿级高原特色现代农业的目标提供坚实支撑。

据悉,在近日印发的云南省支持实体经济发展的17条措施中,云南省委、省政府明确在全省择优布局建设10个农产品加工产业园,其目的就是按照“大产业+新主体+新平台”发展思路,紧紧扭住加工环节这个“牛鼻子”,打造一批集加工、物流、交易功能为一体的“新平台”,引进和培育一批国内外一流的“新主体”,加快将“绿色食品牌”重点产业打造成为世界一流、中国领先的“大产业”。

陆晓龙介绍,下一步,云南省将全力配合省发展改革委深入参与并会同相关部门,将产业园建设成为对外开放和招商引资的平台,推动产业集群、“一县一业”示范创建、“十大名品”培育等工作的结合,为全省高原特色现代农业高质量跨越发展提供新的增长点。

### 河北出台23项措施 推动河湖监管常态化规范化

科技日报讯(赵红梅 记者刘康君)河北省河湖长制办公室近日印发《关于扎实推进河湖“清四乱”常态化规范化的通知》,出台23项措施。以全面落实河湖长制为抓手,以尽快解决历史遗留问题、坚决遏制新增“四乱”(乱占、乱采、乱堆、乱建)问题为重点,以集中排查、立行立改、动态清零为要求,扎实推进河湖“清四乱”规范化常态化,推动河湖监管常态化规范化。

通知要求,要落实属地责任,压实河长责任,明晰部门责任,严格落实责任制。各级河(湖)长要將“清四乱”作为落实河湖长制的首要任务,将专项巡查与定期巡查相结合,加强现场调研、协调督办,确保应清尽清。要建立水利牵头、多部门协同的联动机制。

对集中排查发现的问题,县级水行政主管部门负责全面梳理汇总,逐一核实确认,按照严重程度对问题分类,制定整改方案和完成时限,建立整治台账。坚持立行立改,发现一处、整改一处,切实做到应改尽改、能改速改、动态清零。

依据相关法律法规,结合实际,进一步完善“清四乱”问题认定及清理整治标准,依据相关法规程序进行清理。建立健全水利、公安、自然资源、生态环境、交通运输等部门联合执法机制。

强化源头防范管控。严格河道管理范围内建设项目和活动许可、监管,严防新出现未批先建、批建不符等问题。充分发挥河湖长制平台作用,各部门齐抓共管,从源头控制出现“四乱”问题。建立河(湖)长、河湖管理单位、第三方相结合的河湖巡查管护体系,确保问题早发现、早报告、早解决。

通知要求,2020年底前全面完成流域面积50平方公里以上河道及水面面积1平方公里以上湖泊划界,并由县级以上政府公告,且纳入国土空间规划。加快编制河湖岸线保护与利用规划,分级编制河湖保护和治理规划。加大信息化管理投入力度,充分利用卫星遥感、视频监控、无人机等技术手段加强河湖监管,有条件的地区可以先行推进信息化河道试点建设。