

探索与研究

编者按:

5月16日,江西省鄱阳湖水利枢纽工程环境影响评价公众参与第二次信息公示由江西省人民政府发布,引发广泛关注。作为一项长江流域重大生态工程、水利工程,鄱阳湖水利枢纽工程需要解决的水资源、水质以及工程建设后会对江豚洄游、候鸟栖息地、生物多样性、长江中下游地区水文水生态等方面可能产生的影响多年来一直有诸多讨论。本报今日刊发鄱阳湖水利枢纽工程五问五答,希望在发扬民主、深入协商的前提下增进各方互相了解、普及科学认知、广泛凝聚共识,以期各方表达意见看法提供平台,更好服务科学民主决策和决策实施。

发挥“生态工程”的积极作用

鄱阳湖水利枢纽工程之五问五答

周成洋

近来一段时间,社会上围绕鄱阳湖水利枢纽工程的建设存在一些讨论,地方也曾多次组织专家进行多方论证,坚持发挥“生态工程”的积极作用,把鄱阳湖水利枢纽工程的建设放在整个长江水大格局中考虑。本文就社会关切的部分问题进行了梳理,围绕社会关心的一些专业技术问题,向江西省原副省长、江西应用科技学院名誉校长胡振鹏教授进行了咨询,旨在进行科普答疑。

问题一:鄱阳湖会变成一湖死水吗?

鄱阳湖是国内为数不多还保留自然水文节律的通江大湖,近期伴随鄱阳湖水利枢纽工程公示也引起了一些关注和争议。有人发出质疑,巢湖、太湖早就变成了一个个装满水的池塘失去了活力,任何的生态扰动都有可能造成不可挽回的后果,如今的鄱阳湖是否也会面临这样的结果?

答:众所周知,鄱阳湖的水资源非常丰富,以长江流域9%的面积提供了其16.7%的水量,是一个流动水体浅水湖泊。从过去的观测发现,2003年以后枯水期湖水位持续低枯,影响到湿地生态系统健康和湖区群众生活用水和农业灌溉用水,那么该如何更好保护其生态和农业灌溉用水呢?目前的鄱阳湖水利枢纽工程采取建闸的方式,目的是适当抬高一点水位,以满足生态环境和生产生活用水需求。流域来水仍然通过闸门下泄到长江,9月初的蓄水也逐步下泄到长江,4至8月仍然保持江湖连通。

实际上,枯水期闸门的作用无非是抬高了东西水道和入江水道的水位,本质上不会改变鄱阳湖“高水是湖、低水似河”的特征。显然,建闸之后鄱阳湖不会如某些传言说的变成“死水库”。整个湖区水体仍然是可流动的,而水流在湖盆中的滞留时间,除9、10月增加几天,其余时段基本没有改变,这些特征与巢湖、太湖完全不同。所以,建闸以后鄱阳湖不会成一湖死水。

问题二:江豚会因此走向绝路吗?

随着鄱阳湖水利枢纽工程的建设推动,有人担心会影响鄱阳湖种群与长江干流种群的基因交流,再以这种假设为前提,并延伸认为种群的隔离势必带来基因多样性的退化,得出“鄱阳湖建闸后给江豚生存环境带来致命性影响”的结论。那么,江豚会真的走向灭绝的边缘吗?

答:要指出一点,江豚没有生殖洄游习性,不存在由于繁殖需求而进行迁移的行为,江豚在鄱阳湖与长江干流之间存在的迁移行为主要受捕食

需求和空间需求驱动。有关研究表明,江豚在封闭的迁地保护区内可以完成整个生活史。毫无疑问,外界关于鄱阳湖水利枢纽阻断鄱阳湖江豚与长江江豚联系的这一担忧是缺乏依据的,基于错误假设前提的推导结论很难经得起推敲。

事实上,自2019年以来,陆续出现江豚在赣江南昌段的新闻,而这些江豚来到这里必须通过1998年建成的昌邑大桥,该桥最宽桥墩间距60米。此前还有江豚通过最大桥墩净宽56米的赣江铁路桥,进入赣江八一桥水域;以及通过最大桥墩净宽43米的信江黄金埠大桥,进入信江贵溪段水域的官方报道。因此,江豚完全可以通过60米的大孔闸实现江湖交流。鄱阳湖水利枢纽工程本质上是一个生态工程,完全可以维持一个长期可持续发展的种群。

问题三:越冬水鸟觅食和栖息地将受威胁吗?

鄱阳湖是东亚最大的候鸟越冬地,每年来越冬的候鸟种类多、数量大,12月至次年1月越冬数量达到峰值,不同种类的水鸟其食性和觅食环境各不相同,而鄱阳湖广袤的湿地为各类越冬水鸟提供了适宜的越冬条件。因此有人担心枢纽改变水位会导致栖息地面积大幅缩减,影响越冬水鸟觅食致使许多水鸟逃离此地,但结果真是如此吗?

答:先来说大背景——近年来秋季鄱阳湖快速退水,大面积的湿地同步迅速裸露,原有的浅水水域、泥滩地演变为草洲,沉水植被衰退,生物多样性越来越低,导致湖区内越冬鸟类的结构发生变化,以草洲为栖息生境的雁类的比例不断上升,而以沉水植物为主要食物的白鹤等水鸟则向周边人工湿地转移。对于越冬水鸟来说,说明鄱阳湖“缺水”了,反而影响了一些候鸟的觅食和栖息。

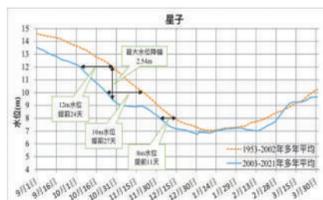
也会有人发出疑问,近年来相关报道里鄱阳湖越冬候鸟的数量不是在不断上升吗?以2020至2021年为例,白额雁数量上升118.44%;而鸭类、鹤类、鸬鹚类等依赖浅水生活的鸟类比例在下降,灰鹤数量下降61.07%、苍鹭数量下降35.28%、白头鹤数量下降22.18%。尽管冬候鸟总数量上升了,但鸟类组成结构在变化。可以见得,鄱阳湖作为东亚最重要的冬候鸟越冬地其功能已受到损害,应引起重视。

鄱阳湖水利枢纽工程运行后,能减缓秋季水位下降的速率,促进植被有序地梯度发育生长,保障了沉水植物完成生活史,提升了作为越冬水鸟栖息地的洲滩湿地的利用效率,维持了各类水鸟生态环境的适宜结构,保障了生物的多样性。

问题四:去年“不缺水”现在需要建水利枢纽吗?

2021年9、10月鄱阳湖水位在11至15米之间,直到11月3日水位为9.79米方才进入枯水期,这与2003到2020年鄱阳湖进入枯水期的时间相比,推迟了大约一个月。因此有网友质疑,去年鄱阳湖9、10月“不缺水”,我们有必要修建鄱阳湖水利枢纽工程吗?

答:2021年的情况特殊之处在于受上游来水影响大。长江上游正好在三峡开始蓄水的9月中旬发生洪水,9月30日水库已经蓄水到170米以上,还有24000立方米/秒流量下泄,10月慢慢蓄水至175米,下泄流量在14000到20000立方米/秒。上游来水多,加之长江干流流量大、水位高,9月汉口流量40000立方米/秒以上,10月上旬流量为26000—40000立方米/秒,这便对鄱阳湖产生顶托效应,所以9和10月上旬鄱阳湖水位比往年高得多。



鄱阳湖水利枢纽

问题五:长江江豚真的无法经过枢纽工程吗?

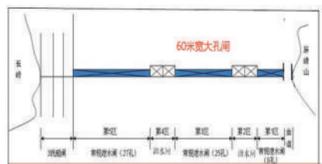
但如果把这种特殊情况当成鄱阳湖的“常态”进而去批评建设水利枢纽工程无必要,那显然是偷换了概念。这里应当指明水文现象是随机事件,历史上也出现过枯水期很早出现、持续时间长的情况,比如2006年8月22日星子站水位9.84米,10米以下水位持续到2007年5月1日,长达251天。所以,我们不能把特殊个例作为常态评价,否则由此得出的结论也会脱离实际情况。

通过1953—2002年、2003—2021年星子站水位变化情况,我们可以从随机现象的平均值抓住变化趋势,更好作出判断。显然,就多年平均水位而言,2003年以后与2003年以前相比,10米水位出现日期提前29天,枯水期比2003年以前延长了46天;8米极端枯水位提前11天出现、延长19天。毫无疑问,如今的鄱阳湖“缺水”是常态,因而建设鄱阳湖水利枢纽工程就有很大意义了。

关于鄱阳湖水利枢纽建成后,是否会导致江豚的灭绝,在此前回答里已经解释过,即使鄱阳湖与长江隔绝,长江江豚也可以在鄱阳湖生存繁衍。因为该

水利枢纽工程会修建4孔60米宽的大孔闸,便于长江江豚进出鄱阳湖,避免近亲繁殖、种群退化。但是有人认为,60米水闸全打开,过水能力强,水流可能达到每秒6米以上,江豚不可能顺利钻过去,结果真是如此吗?

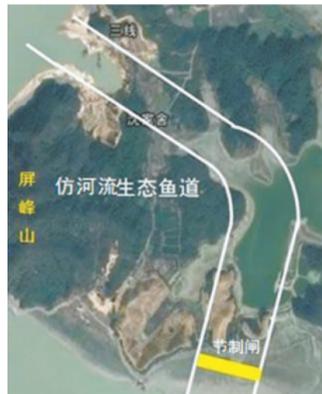
答:首先对这种担忧予以纠正,



鄱阳湖水利枢纽

整体来说并不符合鄱阳湖的事实情况。要再次强调的是,长江江豚不是季节性洄游动物,每年4至8月鄱阳湖工程闸门全开,利用60米闸门让长江江豚进出鄱阳湖,这其实是可行的。因为闸门全开、江湖连通,闸门上下游水位落差很小,流速与自然状态差不多。其实鄱阳湖水利枢纽就相当于一座桥梁的意义,不管是过去还是现在,都出现过江豚穿越单孔跨度43米以上桥梁到达赣江、信江下游河道。

此外,确保长江江豚顺利进出鄱阳湖是必须考虑的重要因素,因此还有备选方案。如图所示,在水利枢纽一侧的屏峰山,有一个湖汊,利用这个湖汊,开挖一条底宽120米的河道,4至8月最低水位时河道水深超过



仿河流生态鱼道

3米,上部利用湖汊地形地貌,成为仿河流生态鱼道。鱼道进口用平卧式闸门控制,4至8月水利枢纽闸门全开时,仿河流生态鱼道的节制闸平卧在河底;9月水利枢纽蓄水时,节制闸直立挡水。这样,长江江豚和鱼类完全可以无障碍经过枢纽工程。

(作者系全国青联委员,江西省“五型”政府建设监督员)

我国3个传统农业系统新入选“全球重要农业文化遗产”

的“铁观音”茶源于18世纪,介于绿茶和红茶之间,属半发酵型乌龙茶。

当地茶农掌握诀窍,技艺纯熟,通过自然环境管理确保茶树栽培的最佳条件,产出优质茶叶。这些方法代代传承,确保了当地茶园生态系统的长期稳定性和可持续性,茗茶也成为当地的一张名片。

内蒙古阿鲁科尔沁草原游牧系统

中国北部内蒙古地区的阿鲁科尔沁草原游牧系统是中国入选的首个游牧农业遗产,也是全球可持续畜牧业和脆弱牧场管理的典范。有证据表明,早在新石器时代,人类就在这里从事狩猎和游牧活动。

当地生态系统多种多样,如森林、草地、湿地、河流,都具有重要的生态功能。当地牧民现今依旧坚持传统游牧生活,通过不断转场放牧,植被受到保护,水资源得以合理利用,畜牧

产品稳定供应和多样化的食物来源得到保障。

河北涉县旱作石堰梯田系统

涉县旱作石堰梯田系统位于河北省邯郸市,为雨养农业系统,是旱作农耕文化的典型代表,历史可追溯到13世纪。当地山区气候干旱、自然环境恶劣,而石堰梯田为陡坡种田创造了条件,至今仍发挥着重要作用。既给当地人提供了稳定生计,也为这个缺土少雨的北方石灰山区打造了生态循环可持续农业的样板。

涉县梯田不仅种出了远近闻名的核桃和花椒,还有小米、玉米、大豆、黑枣及其他农林产品。几个世纪以来,当地人采用环保农耕技术种植多种作物,既满足了自身生存发展需要,也留下了壮丽的梯田景观,见证着人与自然的和谐相处。(王硕)



沙县旱作石堰梯田系统

近日,联合国粮农组织首次通过线上方式完成考察,正式认定我国3个传统农业系统为全球重要农业文化遗产,分别是福建安溪铁观音茶文化系统、内蒙古阿鲁科尔沁草原游牧系统和河北涉县旱作石堰梯田系统。截至目前,我国全球重要农业文化遗产增至18项,数量居世界首位。

“全球重要农业文化遗产”为联合国粮农组织旗舰计划,今年10月即将迎来计划执行20周年。根据评选标准

规定,入选遗产地必须具备全球重要性和公共产品价值,支撑粮食安全、生计安全、农业生物多样性、知识体系、社会价值观和文化,且景观秀美。目前,全球共有65处经联合国粮农组织认定的全球重要农业文化遗产。

福建安溪铁观音茶文化系统

安溪位于福建省东南部,据称早在10世纪就开始产茶。当地最负盛名



风向标

fengxiangbiao

噪声法建议稿起草组组长解读新法

用法律守护百姓安宁

——写在新法实施之际

全国政协委员 温香彩

2022年6月5日,《中华人民共和国噪声污染防治法》(以下简称“噪声法”)即将正式实施。这部法律于2021年12月24日由十三届全国人大常委会第三十二次会议审议通过,实施后将防治噪声污染、保护和改善生活环境、保障公众健康、推进生态文明建设、促进经济社会可持续发展发挥积极作用。

作为噪声法建议稿起草组组长,笔者对全国噪声污染防治工作多次深入基层调研,多次走进工厂、街道、居民小区,直接与群众和基层执法人员面对面交流、座谈,倾听他们的呼声。在调研中,切身感受到无论是城镇居民,还是城市管理者、执法一线的工作人员,都对新噪声法充满期待,期盼这部法律早日出台、早日实施,以解决老百姓身边的烦心事,提升幸福感。

噪声问题涉及千家万户,每个人都可能是噪声的制造者,也可能是受害者。我国早在高潮就有了管理噪声污染的官员。第一次工业革命以来,随着全球经济发展,噪声污染逐渐成为世界性难题。

我国现代噪声管理工作起步于1973年第一次全国环保大会,布局相对较早,但随着我国社会经济发展,人民对周边生活环境的要求越来越高,城市中随处可见的噪声成为影响群众生态环境幸福感、获得感的重要因素之一。因此,噪声法的出台可谓正当其时。

该法坚持以人民为中心,回应新时代人民群众日益增长的安宁和谐环境需求,是贯彻习近平生态文明思想和习近平法治思想、落实党中央生态环境保护重大决策部署的重要举措,进一步完善生态环境保护法律制度体系,为噪声污染防治工作提供了有力的法治保障。

在噪声法中,强化源头防控,健全规划、标准、监测和环评制度,适应时代发展。对工业噪声、建筑施工噪声、交通噪声、生活噪声分类施策,可操作性强。扩大了适用范围,重新界定了噪声污染定义,填补了监管空白,明确了政府及各部门责任,优化了噪声纠纷处理方式,完善了法律责任,丰富了处罚手段。特别是对邻里犬吠、广场舞、商店喇

叭、电梯、水泵、变压器、空调器、冷却塔、油烟净化器、风机、发电机、锅炉、装卸设备到夜间施工、室内装修、飞车“炸街”等可能影响人民群众生活的噪声问题都作了有针对性的规定。

与此同时,噪声污染防治是一个系统工程,需要久久为功。

噪声具有瞬时性强、变化快、分类多等特点。噪声源一旦停止发声,噪声便瞬时消除,这使得噪声污染取证相对困难,投诉易反复。目前,一些城市在噪声污染防治管理方面开展了一些工作,但总体上各级各部门重视程度不足,对噪声污染防治缺乏规划和监管,研究部署和资金投入很少,管理机构和人员匮乏,技术支撑薄弱,治理水平与人民群众的期待尚有较大差距。

法律的生命在于实施。为落实、实施好新噪声法,建议:

(一)尽快出台《噪声污染防治行动计划》,落实各相关部门的法律责任,推进法律实施配套的制度、标准及政策出台,使人民群众的期待能落到实处。

(二)加大对噪声污染防治投入。集中力量推进噪声防治相关技术及政策研究,扶持噪声污染防治事业健康发展。噪声法明确了工业、建筑施工、交通运输、社会生活等四类噪声源的污染防治要求,鼓励推广低噪声工艺和设备,淘汰污染严重的落后工艺和设备,这些都需要加强科技投入和人才培养,需要加大对先进技术的投入和研发,需要促进噪声污染防治相关产业发展和成果转化,需要大力培养噪声治理人才队伍,以推动噪声污染防治的可持续发展。

(三)加大普法宣传,以法治促文明,增强全社会噪声污染防治意识,自觉减少社会生活噪声排放,积极开展噪声污染防治活动,推动全社会共建共治共享,形成人人有责、人人参与、人人受益的良好噪声污染防治氛围,共同维护生活环境和和谐安宁。

(作者系中国环境监测总站副总工程师)



贵州汇川竹元村: 背靠绿水青山 农民吃上“生态饭”



安徽肥西上派镇: 环境整治提升乡村颜值

初夏时节,安徽省肥西县上派镇,苗木葱茏,万物并秀。种植苗木花卉,带动产业发展,提升乡村颜值。近年来,上派镇围绕乡村振兴战略,多措并举持续推进农村人居环境整治,发展“美丽产业”,一幅“农业兴、农民富、农村美”的美好画卷正徐徐展开。(汪礼慧)