

洞庭湖补水护水，迎接候鸟“大军”

◎新华社记者 史卫燕 李琳海

随着天气转凉，近日，首批越冬候鸟抵达洞庭湖，拉开今年洞庭湖候鸟越冬序幕。记者在采访时了解到，针对今年洞庭湖提前进入枯水位的情况，生态保护部门正积极开展生态补水，科学调控水位，并加大保护执法力度，为即将来湖区越冬的候鸟“大军”做好准备。

洞庭湖水草丰富，鱼类资源丰富，每年有数十万只候鸟在此栖息，包含湖南洞庭湖国家级自然保护区、湖南洞庭湖省级自然保护区、湖

南洞庭湖国家级自然保护区等国际重要湿地。湖南洞庭湖国家级自然保护区管理局副局长张鸿介绍，目前还未到越冬候鸟飞行高峰期，第一批抵达的候鸟数量不多，已发现灰鹤、豆雁、斑嘴鸭、反嘴鹬等多种候鸟。按照往年经验，还有大批候鸟将紧随其后到达。

位于湖南洞庭湖国家级自然保护区核心区的大小西湖是洞庭湖候鸟栖息最集中的区域之一，记者在此采访时，就看到天鹅、白琵鹭、灰鹤等珍稀鸟类在一块不大的水域集中栖息。与大小西湖一堤之隔就是人工调蓄性湖泊采桑湖，此时两湖之间的闸门已打开，面积约一万亩的采

桑湖向大小西湖紧急生态补水。

湖南洞庭湖省级自然保护区的三联洲，在附近一片干旱的湖洲中难得地保留了一块湿地，黑天鹅、青头潜鸭、绿头鸭等候鸟云集，悠然栖息。

“被称为‘鸟中大熊猫’的青头潜鸭仅在三联洲就有20多只，比去年在此发现的更多。”南洞庭湖自然保护区沅江市管理局局长吴景军说。

通过修筑保水设施、恢复沉水植被等，南洞庭湖自然保护区沅江市管理局在三联洲修复了洲滩人工湿地3000多亩。在今年洞庭湖水位下降的情况下，吸引了比往年更多的候鸟。在管理

局工作人员的每日巡逻记录上，包括三联洲在内的澧湖区域中有斑嘴鸭、苍鹭、绿头鸭等，共计1.4万多只鸟类。

在西洞庭湖，为候鸟“护水”的工作也在紧锣密鼓展开。湖南洞庭湖国家级自然保护区管理局资源保护科科长谢志辉介绍，西洞庭湖通过湿地保护与恢复等项目，在受损的洲滩上建设了碟形湖，扩大了候鸟栖息地，提高了整体蓄水保水能力，形成了芦苇、苔草、沉水植物等的带状分布格局。

“我们希望通过这些保护与恢复措施，吸引众多候鸟回到洞庭湖越冬。”谢志辉说。



济南市加大公园建设力度，2021年新增公园122处，全市500平方米以上公园已经超过1000个。
新华社记者 朱峰摄



济南新旧动能转换起步区坚持把生态保护作为先决条件和重中之重，强力推进生态修复，累计新增绿地面积133万平方米，黄河北生态走廊示范段等生态工程具备了景观效果。

李国祥

济南新旧动能转换起步区党工委专职副书记

黄河流域璀璨明珠这样被擦亮

◎本报记者 王延斌

11月初，已进入冬季季节，但黄河畔的山东济南，却没有半点冬天的影子。河净、水清、岸绿、景美，近年来，济南吸引了不少珍稀动物前来“安家落户”。

2019年9月，黄河流域生态保护和高质量发展正式上升为重大国家战略，明确了济南“黄河流域中心城市”的定位。2021年4月，济南新旧动能转换起步区（以下简称济南起步区）获国务院批复设立，这是继雄安新区之后，全国第二个

起步区。按照山东省的规划，将举全省之力将济南起步区打造成为“镶嵌在黄河流域的最具现代化特征的璀璨明珠”。

作为黄河国家战略中唯一实体性新区，这里从一开始就把生态保护放在首位。正如济南起步区党工委专职副书记李国祥所言：“我们坚持把生态保护作为先决条件和重中之重，强力推进生态修复，累计新增绿地面积133万平方米，黄河北生态走廊示范段等生态工程具备了景观效果。”

实际上，黄河流域济南段展现出来的一系列崭新面貌，背后都是“将生态环保作为重中之重”理念的扎实落地。

生态保护与高质量发展相结合

济南地处黄河下游，黄河塑造了济南独特的自然地理风貌，保障了全市80%以上的生产生活用水，是这座城市重要的生态景观带。

济南人对黄河国家战略的解读，突出了两个关键词——“生态保护”和“高质量发展”。在山东省党校（山东行政学院）社会和生态文明教研部副教授、黄河研究院研究员张彦丽看来，落实黄河国家战略，“不仅仅是对黄河沿线的生态保护，同时还要把生态保护和高质量发展结合起来，把对黄河的保护与城市一体化的发展、提升城市的生态景观这样的功能结合在一起。”

随着国家开始实施围绕“双碳”目标的节能环保生态政策，开拓绿色能源成为新的产业增

长点。按照计划，还有不到1个月，“济南造”比亚迪首辆新能源整车即将在黄河畔下线。记者了解到，这是济南起步区招商引资规模最大的、示范引领最强的重大产业项目，项目达产后年产30万辆整车，直接带动就业岗位3万多个。此外，国家“科改示范行动”唯一氢能企业——国家电投集团氢能科技发展有限公司，也在济南投资建设了国家级氢能技术研发中心、氢燃料电池及关键零部件的高端装备智能制造基地，打造黄河流域最大的氢能综合应用示范区。济南起步区党工委委员、管委会副主任黄斌向记者介绍，上述项目是济南起步区加快新旧动能转换的重要工作，更是将产业发展融入生态保护的有力探索。

让城市经历蝶变化身园林

山东省政府办公厅在最近印发的《济南新旧动能转换起步区发展规划（2021—2035年）》中提到，要加快绿地公园建设，构建以自然公园为基底、综合公园为主体、社区公园为补充的公园建设体系。该规划指出，未来的济南起步区蓝绿空间占比不少于70%，将充分彰显“城即园林”的特质。

这也意味着，更多像油菜花一样的特色景观，像黄河公园一样的公共设施将持续在黄河两岸出现。

源于济南市泉群的小清河，属于黄河流域山东省中部渤海水系河流。在济南主城区北部，黄河与小清河几乎是并行的，两条河一路相伴，逶迤东流，之间仅相隔3到5公里。曾几何时，工业废水和生活污水大量涌入，使小清河水质不断恶化，持续为劣五类，“小清河”一度变成了人人避之唯恐不及的“小黑河”。

3年来，济南市一体化生态保护治理，催生出一场生态蝶变，使小清河在经历污染之殇后呈现了治理之效——“出走”60年的中华鲟家族再度归来，“清水绿岸，鱼翔浅底”令人陶醉。

济南被誉为“千泉之城”。济南市水务局有关负责人告诉记者，为进一步提升泉水景观质量，擦亮泉城名片，他们摸清了泉水家底，完成了全市名泉普查，普查泉水1209处，确定名泉950处，其中新增名泉305处，济南成为名副其实的“千泉之城”。

济南市水务局编制了《济南市十大泉群景观提升保护规划》，计划“十四五”期间完成历代七十二名泉的景观提升。在此基础上，因泉制宜，一泉一策，逐个编制泉水景观提升设计方案，打造更多亲泉、赏泉、品泉空间，让大自然的馈赠真正成为全市人民的共有、共享、共乐。

科技成为环境保护的最大支撑力

“济南变了。”这是近年来，特别是黄河战略落地之后，人们对济南的评价。生态之变，有数据可以支撑：今年前三季度，济南市10个国控断面水质100%达标，国控断面二类水体比例达到80%；全市水质指数连续9个月位居山东第一。自2019年以来，小清河年均水质类别“四连升”，创有监测记录40多年来的最好水平。在大气环境方面，上半年济南环境空气质量综合指数为4.72，同比改善7.8%；细颗粒物（PM2.5）浓度为42微克/立方米，同比改善6.7%，空气质量良好以上天数为106天，优

良率为60%，为历史最好水平。

生态之变，科技成为最大支撑力。正如济南市生态环境局党组书记、局长肖红所言：“济南生态之变，科技创新功不可没。”

记者了解到，在大气治理上，济南综合运用智慧环保监管平台、巡飞观测、走航观测等手段，逐小时分析研判空气质量；同时，济南市生态环境监控中心建立了市级多场所环境监测质量管理体系，填补生态环境监测垂直管理改革后市级监测机构的空白，为精准治污提供了技术保障。

湖北横向生态补偿，“编织”绿水青山防护网

◎本报记者 吴纯新

10月下旬，湖北黄石、鄂州两地生态环境、财政部门就高桥河跨市断面生态保护补偿协议进行了磋商，双方按“谁超标、谁赔付、谁受益、谁补偿”的原则，明确了协议的工作目标、考核方式、考核内容、考核年限和签订主体。

“我们在横向流域生态补偿机制建设上，都有些探索经验，下一步签订正式协议，就是要确保责任落实，达到区域联防联控的效果，共同促进水环境质量越来越好。”11月2日，鄂州市生态环境局相关负责人表示。

目前，双方围绕《高桥河跨市断面生态保护补偿协议（征求意见稿）》，对协议中存在的疑问达成共识，为建立跨市流域生态环境保护联防联控、信息共享、生态保护补偿长效机制奠定良好基础，将进一步推动高桥河流域水生态环境质量改善取得积极成效。

这是湖北实施跨市流域横向生态补偿机制的又一次实践，统抓共管构建水高地，手挽手“编织”绿水青山防护网。

5月10日，湖北首例跨市河流横向生态补偿协议——《通顺河流域跨市断面水质考核生态补偿协议》签约。武汉市与仙桃市共同创新生态补

偿机制，推进通顺河流域水生态环境改善和水环境质量提升迈向新阶段。

早在2018年，湖北选择通顺河、黄柏河、天门河、梁子湖、陆水河等5个流域及相关20个县市区，实施流域横向生态保护补偿试点。上下游地方政府协商确定补偿金额，每年不低于300万元。

长港是鄂州第一长河，流经梁子湖区东沟镇、鄂城区杜山镇、长港镇、樊口街道等4个乡镇，连接着长江与梁子湖。

此前，梁子湖区政府、鄂城区政府签订横向生态补偿协议。连续3年，双方各出资500万元设立长港河流域上下游横向生态补偿资金。标志着长港河流域保护和治理工作进入上下游“相互约束”的全新时期。

湖北省生态环境厅相关数据显示，截至今年上半年，全省103个市县中，已有82个建立流域横向生态补偿机制，占比79.6%。补偿机制实施后，跨界断面水环境质量稳中有升。

在中央及省财政大力支持下，目前，湖北17个市州均已建立流域横向生态补偿机制，共签订补偿协议31个，其中跨市协议7个，流域上下游协同助力明显提升。

聚焦水质超标频繁的7个重点跨市界河湖，该省生态环境厅编制年度流域综合治理方

案，从小切口入手，明确目标任务，细化工程举措。同时，制定重点水体水华防控、汛期污染强度管控“两个指南”，建立水华三级预警机制，健全汛期污染强度排名与溯源机制，指导分类管控。

为全面改善水环境质量，抓好总磷污染控制，湖北率先在长江流域开展全省域总磷总量控

制，全省实施总磷减排项目495个，实现重点工程减排量540.66吨。

生态环境持续向好。截至目前，湖北共发现3种未被描述的鱼类新物种、中国新记录昆虫2种、湖北省新记录昆虫19种以及湖北省新记录鸟类1种，在全省长江段观测调查中目击到江豚64头次。

相关链接

武汉都市圈一湖一策协同治理

除了湖北省内各市手挽手“编织”绿水青山防护网外，武汉市也开始将都市圈打造成生态圈。

梁子湖是湖北第二大湖泊，地跨武汉、鄂州、黄石、咸宁，是武汉都市圈重要的生态屏障。

武汉都市圈以梁子湖流域为先行示范区，打破行政区划限制，设立梁子湖流域河湖长，武汉、鄂州、咸宁、黄石4市轮岗，统筹协调流域内河湖管理保护、水环境治理、水生态与修复等工作，推动各项重点工作落地见效。

8月24日，2022年武汉都市圈生态环境暨流域综合治理联席会议召开。武汉、鄂州、黄

石、黄冈、孝感、咸宁、仙桃、潜江、天门9市生态环境局签署生态环境合作框架协议。协定9城建立完善工作联系网络与信息通报机制，每季度组织一次联合巡河，每半年开展一次联合执法或交叉互检，并召开一次协商会议，推动跨界流域协同治理。

目前，武汉都市圈内41个县（市、区）围绕重点流域已建立流域横向生态补偿机制，省级财政2019年以来累计支持都市圈中央长江经济带生态保护修复奖励资金和省级流域横向生态补偿资金5.79亿元。

环保时空

西岭雪山

飞瀑消失30余年后重现

◎姚希宁 陈科

近日，随着四川省成都市大邑县制定的《大邑县大熊猫国家公园小水电清理退出工作实施方案》的逐步实施，春坪电站、小飞水联办三级电站等18座小水电站关停，消失30余年的“大飞水瀑布”和“小飞水瀑布”重新出现在西岭雪山。

据相关负责人介绍，过去，为满足当地村民的用电需求，小飞水联办电站和小飞水一级电站均于20世纪90年代投产发电。在两座水电站引水蓄积后，“小飞水瀑布”的水越来越少，渐渐消失不见了。

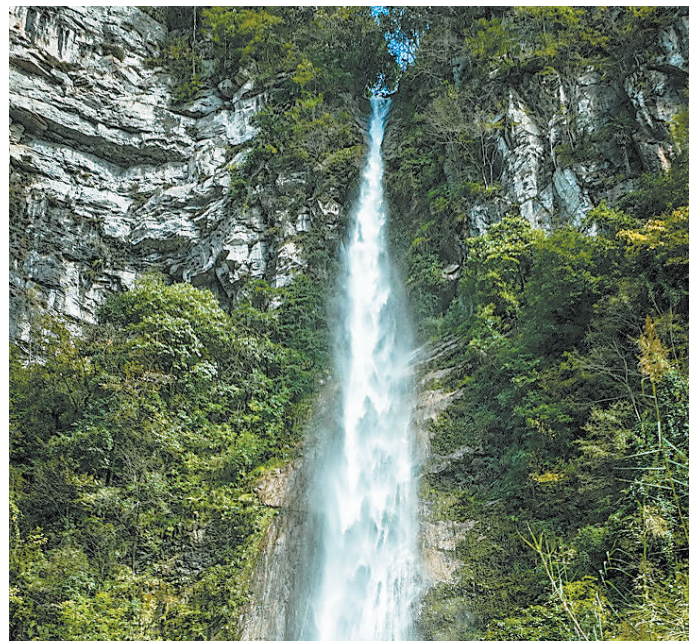
在大熊猫国家公园大邑片区，按照党中央、国务院决策部署和省委、省政府关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的工作安排，结合大邑实际，大邑县制定了《大邑县大熊猫国家公园小水电清理退出工作实施方案》，将辖区内的小水电站逐步清退。

据了解，目前，春坪电站、小飞水联办三级电站、水柴溪电站等18座小水电站已全部关停。随着小水电站的关停，消失数十年、落差300多米的“大飞水瀑布”景观重现。2021年9月28日，落差150米，但宽度能达到60—70米的“小飞水瀑布”也重新出现在西岭雪山。预计在关闭电站，系统整治之后，共有13条瀑布能够恢复本来面貌。

小水电站撤除之后，成功实现还水于河，还水于自然。“瀑布回来了，野生动物的踪迹也更多了。”据相关负责人介绍，去年以来，这里的红外线探测仪陆续拍摄到大熊猫、雪豹、羚牛等野生动物出没。

此外，为更好地从观念和生活方式上引导当地居民参与生态保护，大邑县以西岭镇云华村为试点，率先成立了由政府主导、管护总站参与、村（社区）两委牵头、村民为主体、公益组织协作、学研企赋能的共建共管委员会。委员会还引进相关技术人才对村民进行指导，帮助他们从事林下种植等。

据悉，随着“千年飞瀑”胜景重现，大邑县正发生着巨大变化。该县环境空气质量综合指数排名位于成都市第一，出境断面、饮用水源地水质达标率均为100%，入选四川省首批生态产品价值实现机制试点，还在沙渠西湖时尚运动城建成3000亩美丽湖面。



消失数十年的“小飞水瀑布”重现西岭雪山

受访者供图

绿色视界

山西五台县

野生华北豹舔爪上镜

◎实习记者 韩荣

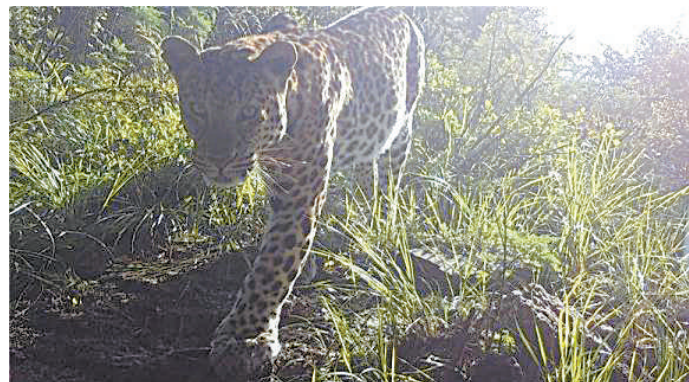
近日，山西省五台国有林管理局传来消息，该局工作人员在整理辖区内的红外相机资料时，在忻州市五台县门限石林场辖区内的门限石乡刘铺沟村和三角城村之间，海拔1852米的山梁上，发现了一只浑身布满黑褐色圆形斑纹、体形硕大、身姿矫健的野生华北豹的身影。

据林场负责华北豹种群研究的专家介绍，根据该华北豹的行走动态、生活习性等可以判定，这是一只成年雌性华北豹。画面中可以看到，这头华北豹先是趴在草地上休息，不时舔舔爪子，随后起身离开。这也是当地今年首次拍摄到华北豹的影像。

华北豹是我国独有的豹亚种，被列为国家一级重点保护野生动物，与褐马鸡、黑鹇、原麝并称为“山西四大旗舰物种”。一般生活于山地森林、丘陵灌丛中。华北豹曾经在我国广泛分布，但是20世纪50年代以后，由于生态环境的破坏，华北豹栖息范围逐渐减小，种群数量急剧下降，成为濒危物种。

山西省五台国有林管理局相关负责人表示，此次在五台林区通过红外相机首次发现华北豹的身影，既是多年来山西持续加强生物多样性保护的一个缩影，更是全省林草生态建设成效显现的有力见证。

目前，相关工作人员已在华北豹出现的主要区域增设华北豹出没牌，对来往行人车辆开展安全防提示，并印制通告在周围村庄张贴、发放，提醒林区群众在注意人身安全的同时保护野生动物。



山西省五台国有林管理局在辖区内发现一只浑身布满黑褐色圆形斑纹、体形硕大、身姿矫健的野生华北豹。

受访者供图