经济日报 ECONOMIC DAILY

疫情之下，迁徙至山东荣成安然越冬——

大天鹅知道，这里对它们好

本报记者 王金虎 通讯员 王洪臣 王 璐

保护野生动物

每年冬季，都会有上万只大天鹅从西伯利亚等地飞抵山东荣成市越冬。为保护大天鹅的栖息环境，荣成于1985年建立了大天鹅自然保护区，2007年升级为国家级自然保护区，后又建成了大天鹅救护中心、疫源疫病监测中心。新冠肺炎疫情期间，荣成人没有忘记大天鹅，在加紧防控疫情的同时千方百计照顾好大天鹅，让它们在荣成安然越冬。

天气转暖，在山东荣成过冬的大天鹅正在练习飞行，3月中旬将会回迁西伯利亚。 王福东摄（中经视觉）

每年冬季，都会有上万只大天鹅从西伯利亚等地远道而来，飞抵“中国大天鹅之乡”山东荣成越冬。今年，一场新冠肺炎疫情突如其来，这些在荣成市越冬的大天鹅过得如何？

疫情之下，安然越冬

立春后，在海滨城市荣成湖海相接的水面上，一群大天鹅游弋而来。它们时而悠闲戏水，时而梳理羽翅，时而舒展身姿，灵动又神秘。远处，一队“编队”的大天鹅正在做热身运动，它们整齐划一，在空中回旋、俯冲，灵动又优美。

进入3月份，大天鹅们都在为回迁进行“体能训练”。“大天鹅在荣成越冬的时间长达四五个月，长时间的停留，使得大天鹅的体重明显增加。身体里脂肪过多，翅膀力量会有所减弱，不利于长途飞行。眼下，随着天气日渐回暖，大天鹅会抓紧时间练习飞行，为3月中旬开始的北迁做准备。”荣成大天鹅国家级自然保护区巡护员刘志斌说。

疫情期间，荣成人没有忘记大天鹅，在加紧防控疫情的同时千方百计照顾好大天鹅，让它们在荣成安然越冬。这段时间，景区安排了专人专组定时巡查，每天都察看是否有大天鹅在练飞时受伤。

刘志斌的装备很齐全，防护服、口罩、手套，消毒用具背在身后，沿着天鹅湖的湖边和沙滩进行消杀。“为了给大天鹅提供一个安全的环境，往年都是半个月消毒一次，疫情防控期间，我们实行一天一消制度。”自1月21日至今，荣成大天鹅国家级自然保护区管理处对进出俚岛镇烟墩角社区、天鹅湖北岸两个传统观鸟区的7个路口实行全面封闭管理，同时协调畜牧部门提前增储消毒药品40箱、防护服10套、防护口罩及手套1000多件，并按期定时对烟墩角社区南、天鹅湖客栈、天鹅湖管理站周边等人员密集区域进行集中消杀，最大限度降低风险。

同时，保护区内还安装了48套监控设备，电子巡查和人工巡查相结合，一旦发现异常情况，第一时间报告并进行处置。保护区还与俚岛镇烟墩角社区海湾、樱花湖体育公园、桑沟湾湿地公园、蜊江海湾等大天鹅栖息区域的管理单位建立了联动机制，做到信息共享，若发现伤病大天鹅，及时救治。

相约冬季，如约而至

荣成地处山东半岛最东端，三面环海，独特的地理位置为大天鹅过冬提供了优越的自然条件。为保护大天鹅的栖息环境，荣成市于1985年建立了大天鹅自然保护区，2007年4月经国务院批准升级为国家级自然保护区，紧接着，荣成市出台了《保护区建设总体规划》，建成了大天鹅救护中心、疫源疫病监测中心，以及天鹅湖、烟墩角两个保护管理站等基础设施。

每年，大天鹅飞抵荣成后，最让它们流连忘返的区域之一就是樱花湖公园。公园管理队队长王大海和队友除了负责公园基础设施消毒和投喂大天鹅外，还有一项特殊任务：侦察天空。老鹰是大天鹅的天敌，而无人机会被大天鹅误作老鹰，很容易惊扰它们。为此，荣成市禁止无人机进入大天鹅聚集地。为了及时制止一些摄影爱好者使用无人机拍摄大天鹅，王大海和队友当起了大天鹅的“守护神”。

有距离的爱才是对野生大天鹅最大的保护和尊重。荣成市在大天鹅的主要饮水地和聚集地，都设置了围网、围栏、警戒线、警示牌，引导游客在线外观赏，确保不惊扰大天鹅。

2019年12月初，环志大天鹅A97出现在俚岛镇烟墩角社区海湾中，这是环志大天鹅A97连续第11年来这里越冬。环志大天鹅A97出生于2007年，2009年冬天，A97首次在烟墩角附近海域被发现。此后每年冬天，它都会飞抵这里越冬。

“大天鹅也知道，荣成对它们好。”荣成大天鹅国家级自然保护区管理处工作人员孙阳说，“环志”又称“鸟类环志”，是将野生鸟类捕捉后，套上人工制作的标有唯一编码的脚环、颈环、翅环、翅旗等标志物，再放归野外，用于搜集研究鸟类的迁徙路线、繁殖等数据的研究方法。2019年3月，荣成大天鹅国家级自然保护区的工作人员利用大天鹅回迁前最后一段时间，为10只大天鹅安装了跟踪器和环志标志。跟踪器分为两种，一种为颈环式，一种为背负式，对大天鹅活动不会产生任何影响。跟踪器可通过太阳能电池板和GPS定位系统，每小时发送一条信息到电脑终端，实现对大天鹅的实时监测，对其迁飞的时间、路线、飞行高度、中途休息地点以及滞留时间等进行跟踪观测，绘制出大天鹅详细的迁徙路线。监测数据可在大天鹅保护、科研以及疫病防控等方面发挥重要作用。

2019年12月以来，又有多只环志大天鹅出现在荣成。其中令人惊喜的是，两只B序列的环志大天鹅B54、B58来到荣成。自2008年起，A、C、F、T序列环志大天鹅都先后来荣成越冬，B序列环志大天鹅来到荣成尚属首次。面对“新朋友”，保护区的工作人员十分上心，跟踪观测它们的动态，确保它们对荣成留下美好印象。

守护净土，只为留你

大天鹅喜欢荣成，因为荣成的天蓝海碧空气清新。大天鹅的“认知”有事实依据。荣成市建有国家级大天鹅自然保护区，是鸟类南迁北移的重要中转站和越冬栖息地，也是国家二级保护动物大天鹅在我国最大的种群越冬栖息地之一。近年来，荣成市深入践行“绿水青山就是金山银山”的发展理念，坚持生态立市、环境优先、绿色发展，将生态文明融入经济、政治、文化、社会建设各方面和全过程，狠抓环境污染治理，大力培植生态产业，倡导生态文明理念，稳步推进新旧动能转换，为大天鹅栖息创造了良好的生态环境。

荣成市用最严格的环保标准调整约束经济结构、生产方式乃至生活习惯，用诸多的“不自由”换来“自由呼吸”的好空气；以“壮士断腕”的决心，先后启动实施了多个领域、多个行业的污染治理行动，大批污染企业被关停，150多个工业项目从沿海一线退出，恢复生态湿地2万亩，修复岸线15公里。并对天鹅湖北岸多年荒废的淤泥堆积地进行治理，配套实施了污水厂改造升级与中水引入，建成了适合大天鹅和其它水鸟生活的湿地水系和植被水草；在天鹅湖周边种植黑麦，丰富大天鹅的食物来源。天气寒冷及冰封期间，保护区的工作人员会定时定点为大天鹅投食，保障大天鹅安全越冬。如今，天鹅湖“潮汐一汊道”体系水流通畅，水交换能力明显提高，湖（海）水平均深度由原来不足1.4米增加到2米，区域内大叶藻群落数量得到较好恢复，有力稳定了区域内越冬大天鹅的种群数量。

这两天，为了给即将回迁的大天鹅补充体力，喂食上，保护区增加了玉米等食物。虽然大天鹅们已经对刘志斌不陌生了，但是在投喂时，他还是与大天鹅保持一定距离。“我就喜欢远远地听它们嘎嘎的欢叫声。你听，它们一定是在说，我们在荣成过得挺好的！”刘志斌说。

吉林敬信湿地迎来北归候鸟群

本报记者 李已平 通讯员 魏 静 李军俊

近日，吉林省延边州珲春市敬信湿地迎来首批北归候鸟，上万只大雁在湿地上空飞翔，其间还夹杂着海鸥、白尾海雕、虎头海雕等鸟类。

敬信湿地位于长白山森工集团所辖重点国有林区中，主体连片面积5874公顷。这里江河贯穿，湖泡连片，被誉为候鸟迁徙的“五星级驿站”。每年春秋两季，有数十万只大雁在此停歇、觅食，为漫长的迁徙之路积蓄力量。

伴随着阵阵清脆悠长的鸟鸣声，沉寂了整个冬天的敬信湿地逐步焕发生机，早春来临了。微风拂动，芦花飘荡，在洁白的积雪与金黄色的芦苇荡中，灰色的大雁在其中悠闲踱步。湿地内外的芦苇荡、草丛，冰封的湖面上、附近的农田里，随处可见鸟类觅食的身影。新冠肺炎疫情发生后，人类活动减少，雁群可以大胆地靠近村落觅食，它们都聚集在村庄附近的田野里。田间残存的粮食和草丛中的植物根茎是它们喜爱的食物。

在吉林延边州珲春市敬信湿地，北归的大雁在此停歇，受到人们的保护。 李军俊摄（中经视觉）

长白山森工集团的野生动物保护专家说，据观测，今年北归候鸟来到敬信湿地的时间早于常年，大约提前了一个星期左右。目前在敬信湿地观测到的大雁数量有上万只、海鸥有几百只、白尾海雕有30多只、虎头海雕2只、秃鹫有10多只。

长白山森工集团联合珲春森林公安局、珲春东北虎保护区管理局等部门建立联动协作保护机制，对敬信湿地的候鸟等野生动物进行了有效保护。他们在敬信湿地搭建了高空激光瞭望平台，全面监控辖区内候鸟等野生动物的活动情况；成立了吉林省首家候鸟保护警务室“敬信派出所龙山湖警务室”，并在候鸟栖息地周边村屯组织当地村民建立了义务保护候鸟队。

疫情期间，长白山森工集团对敬信湿地等野生动物主要栖息地进行了重点布控，扩大林区一线巡护监测覆盖范围，密切关注野生动物健康状况，以阻断野生动物疫源疫病传播。他们共设置了212个巡护看守点，累计出动1565人次对重点区域进行检查。

长白山森工集团还联合森林公安、卫健、市场监管等部门，严厉打击乱捕滥猎、买卖和食用野生动物行为。加大对驯养、加工、销售野生动物及其制品等行为的检查力度，对辖区内的野生动物繁育场所、山货庄、饭店、超市、农贸市场等开展联合执法检查。各木材检查站和森林管护站还对入山人员和车辆进行严格检查，严厉打击乱捕滥猎、运输、贩卖野生动物等违法行为，为候鸟的安全回归保驾护航。

国土绿化在行动

抓住春季绿化好时机——

各地抗“疫”造林两不误

春季是绿化的好时机，连日来，各地在做好疫情防控工作的同时，提前部署、积极行动，植树造林。

除草、挖穴、填土……2月13日，福建省龙岩市长汀县河田镇露湖村的山场上，农民朋友们在林技员的指导下忙着栽植树苗。

今年，长汀县植树造林主要围绕水土流失区植被恢复初期马尾松林的改造进行。将马尾松纯林改造成针阔混交林，提升生态功能，为水土流失治理总结经验。

当前，正处于新冠肺炎疫情防控特殊时期，长汀县坚持疫情防控和植树造林“两手抓”“两不误”，提前谋划，将任务层层分解，列出时间表、任务图，倒排工期，明确责任人，采取挂图作战形式，分片作业施工，抓住当前雨季造林的有利时机，组织专业队伍造林，上足劳动力，全面打响水土流失精准治理、深层治理攻坚战。

为满足春季造林用工需要，长汀县林业部门安排专人帮助施工班组解决缺工难题，协调项目所在地镇村，优先在当地组织劳动力上山造林。同时对每个参加植树活动的人员进行严格的体温测量和登记。在植树过程中，人人佩戴好口罩，不扎堆、不聚众，尽量分散作业，确保疫情防控和造林绿化齐头并进。

“县林业部门强化服务，在‘快’字上下功夫，快备苗、快栽植，努力把疫情耽误的时间夺回来，不给水土流失精准治理、深层治理拖后腿。”长汀县林业局高级工程师范小明说，林业部门把精准高效的帮扶措施落实到每个山头地块，组织专业技术人员深入造林一线，加强技术指导，从苗木调运、整地挖穴、施肥栽植等各个环节入手，全程跟踪，搞好技术服务，严把造林质量关，确保林木造一片、成活一片。

截至目前，长汀县已完成整地挖穴3万多亩，完成造林近1万亩，预计在一季度内可完成4.95万亩植树造林任务。

在安徽省明光市女山湖镇旧县村青年组，村党支部书记何玉才正带领群众对主路两侧缺树部位进行补栽。“这两天，村两委正在商议青年、冯郢、跃进3个组的植树规划，希望尽快确定树种，尽早把树都种上，让村子里里外外都绿起来。”何玉才说。

连日来，安徽省明光市女山湖镇在做好疫情防控工作的同时，早部署、早行动，积极推进全镇植树造林工作有序开展。

女山湖镇邵北路两侧，10余名党员干部、群众正在挥锹植树。“这几天，我们主要是围绕邵北路和大林郢及南庄两个点开展环境整治、植树造林。”正带领村里的党员在这里义务植树的山南村党支部书记李大伟说，不久的将来，这条邵北路会变成美丽的绿色长廊，不仅环境更美，也会成为人们休闲的好去处。

“植树不扎堆，还要戴口罩，树木要栽活，身体更重要……”植树现场，大家配合默契，干劲十足，现场一位大叔一边运送树苗，还不时用风趣的顺口溜提醒大家做好自我防护。

“对龙村完成了对村党群服务中心的绿化任务”“旧县村正在对各街道缺树部位进行补栽”“镇政府大院办公大楼前的小花园修整完毕”……女山湖镇微信群里，一条条植树工作动态频频闪现，绿化工作开展得有声有色。

“生态绿化是改善农村人居环境的一项重要举措。2月中旬以来，我们组织各村在做好疫情防控的同时，抓住有利时机搞生态绿化，确保防疫绿化两不误。”女山湖镇党委书记彭文俊说。

文/本报记者 薛志伟 白海星 通讯员 江 鹏 王子腾 李晓佳

福建省龙岩市长汀县组织劳动力上山植树。 （资料图片）

冀津联防联控改善滦河水质——

深化跨界流域横向生态补偿机制

本报讯 记者陈发明报道：河北省政府与天津市政府近日签署《关于引滦入津上下游横向生态补偿的协议（第二期）》，两地将通过深化跨界流域横向生态补偿机制，确保水质基本稳定并持续改善。根据协议，引滦入津上下游横向生态补偿范围包括引滦入津流域于桥水库上游河北省承德市和唐山市相关县（市、区）。生态补偿资金主要用于潘家口、大黑汀水库及上游地区、引滦输水沿线水环境治理、水生态修复、水资源保护等项目。

早在2016年，冀津两地就在全国率先建立了流域横向生态补偿机制，引滦入津上下游横向生态补偿工作第一期补偿协议至2018年12月履约到期，河北省圆满完成各项治理任务，与2015年底相比，滦河上游流域水质明显改善。

河北省生态环境厅厅长高建民说，与上一轮合作相比，第二期协议实现了四方面突破和创新：一是水质考核目标提高，自2020年起，考核断面水质月均值达标率提高到100%或年均值达到地表水Ⅱ类标准，增加总氮奖惩指标；二是在补偿标准上，天津市设置了浮动奖惩资金，如考核断面总氮指标降低，河北省每年可多获得补偿金；三是在主要任务上，在单一由河北省开展保护和治理基础上，增加了天津市联防联控任务；四是在协调联动上，丰富了冀津两地的合作内容，拟通过联合调研、联合执法、联合监测等，共同解决水环境保护突出问题。

根据第二期协议，冀津两地在跨界处设置3个水质监测断面，其中黎河桥、沙河桥监测断面为跨界考核断面，淋河桥监测断面为参考断面。两个考核断面分别核算，在无断流情况下，化学需氧量、高锰酸盐指数、氨氮、总磷4项指标年均值达到地表水Ⅲ类水质标准，且2019年、2020年和2021年月均值达到Ⅲ类水质标准的月份比例分别达到90%以上、100%和100%，或年均值达到Ⅱ类水质标准；2020年、2021年总氮指标逐年降低。