

内蒙古牙克石：擦亮城市生态名片

◎本报记者 张景阳 通讯员 周晴

初春时节，牙克石市免渡河国家湿地公园冰雪消融，山岭轮廓尽显。林路相依，林城相融，构建出一幅人与自然和谐共处的绝美画卷。

近年来，牙克石市统筹山水林田湖草沙系统治理，全方位、全地域开展生态文明建设，通过修复治理湿地公园，打造城市生态名片。同时，该市因势而谋、顺势而为，让冬日湿地“冷资源”释放“热效应”，切实把生态优势转化为发展优势。“内蒙古自治区牙克石市高水平保护高效利用湿地资源促进生态产品价值实现案例”因此成功入选自然资源部第五批生态产品价值实现典型案例。

科学保护，筑牢环境基石

免渡河国家湿地公园是牙克石市高质量绿色发展的生态名片，发挥着涵养水源、净化水质、蓄洪防旱、维护生物多样性等生态功能，也是呼伦贝尔草原的重要生态屏障。

近年来，牙克石市委、市政府高度重视湿地保护工作，在牙克石市“十四五”规划中，明确提出要加强湿地生态系统保护与修复，并在《内蒙古自治区湿地保护条例》的基础上，制定颁布了《内蒙古免渡河国家湿地公园管理办法（暂行）》，为湿地保护提供了强有力的政策保障。

在实际工作中，牙克石市通过湿地保护恢复手段，提升湿地质量。当地开展围栏建设，实行封闭保护，使湿地资源免遭人畜干扰和破坏；积极探索多元化管护方式，使巡护工作逐步从传统的“人防”向“技防”转变。此外，牙克石市还建立网格化巡护管理机制，划分各类工作区域，切实落实岗位责任制，每周开展3—5次巡护，并在重点时期和重点区域进行重点巡护，从源头上遏制捕杀候鸟、破坏植被和非法套猎等违法犯罪行为。

随着湿地公园管理的愈加规范，管护力度持续加大，保护措施全面落实，免渡河国家湿地公园动植物种类和湿地环境得到了良好保护和改善，生态系统质量稳定向好。

内蒙古免渡河国家湿地公园管理局副局长于锐介绍说：“目前，园内有维管束植物64科241属458种，野生脊椎动物32目75科192属315种，其中，鸟类228种。国家重点保护动物49种，包括国家一级重点保护动物8种，如东方白鹳、黑鹳、金雕、白



图为内蒙古牙克石市的免渡河国家湿地公园。 新华社记者 李志鹏摄

头鹤等，国家二级重点保护动物41种，如灰鹤、蓑羽鹤、白枕鹤等。”

开展宣教，提升环保意识

春季生机勃勃，夏日多彩嫣然，秋天诗画韵律，冬季雪海冰原……免渡河国家湿地公园将斑斓多姿的生态环境与旅游发展相结合，推动“绿水青山”成为“金山银山”。一直以来，牙克石市秉持生态优先的理念，利用免渡河国家湿地公园内自然生长的本土植物进行生态修复工作。这有效保障了湿地生态系统的健康稳定，为把湿地的生态优势转化为旅游资源优势创造了有利条件。

为进一步塑造和维护免渡河国家湿地公园独特的生态旅游景观，提升社会公众的生态保护意识，牙克石市政府以免渡河湿地生态保护为核心主题，开展了全方位、多层次的科普宣教工作。

政府加大投入力度，在公园内精心打造了一系列与湿地生态相关的科普宣教设施，建成功能完备的湿地科普教室，并安装了180余块标识牌，定期进行更新维护，确保信息的准确性和时效性，让游客在游览过程中能够随时获取湿地生态知识。此外，当地还印发了2万余册（张）内容丰富、图文并茂的宣传图册和宣传册，广泛传播湿地保护理念。

近年来，牙克石市充分利用“世界湿

地日”“文化和自然遗产日”等契机，围绕活动主题，采取线上线下相结合的创新宣传模式，深入开展丰富多彩的宣传活动。线上通过网络直播、线上知识竞赛等形式，吸引了大量网友参与互动；线下则组织志愿者团队深入社区、学校、企业等地，举办主题讲座、展览等活动，向公众普及湿地保护知识。

多年来，牙克石市组织开展湿地研学活动，接待了全市中学生300余人，让学生们深入湿地公园，体验自然之美，在轻松愉快的气氛中，培养学生热爱家乡、保护生态的意识。良好生态环境是牙克石市展示美丽城市形象的窗口，为人民群众带来了优质的生活体验。

牙克石市民于女士说：“如今，牙克石生态环境越来越好，大家生活得越来越舒心，好生态是生活品质提升的关键，也是牙克石最美的名片。我们每个人都实实在在享受到了生态文明带来的福利，以后也会继续守护好这片绿水青山。”

释放红利，实现绿色发展

免渡河国家湿地公园地处大兴安岭西麓，每年西伯利亚的寒流都会首先抵达这里。从11月到第二年3月，原有的大片湿地全部冻结成冰，这样的“冰”资源该如何实现价值转化？

近年来，牙克石市探索发展和保护湿

地协同共生的新路径，借冰天雪地之势、扬绿水青山之长，集中发力打造冰雪“热产业”，让好生态、好山水成为“有价之宝”。

2018年11月，牙克石市被国家气候中心授予“中国冰雪之都”国家气候标志，利用这一优势，牙克石市深入发掘冰雪经济着力点，利用免渡河国家湿地公园内5个总面积为323万平方米的人工湖，发展冬季汽车测试产业，打造国家级现代服务业汽车测试产业基地。

冬季汽车测试产业集群初步形成，带动了呼伦贝尔第三产业的蓬勃发展，为牙克石市经济转型带来了新方向。牙克石市也由此成为贯彻落实“生态优先、绿色发展”战略部署和践行“绿水青山就是金山银山、冰天雪地也是金山银山”理念的生态示范区。

内蒙古免渡河国家湿地公园管理局局长李春宇介绍：“目前，已有德国博世集团、瑞典埃特姆公司、中国汽车技术研究中心有限公司、冰峰汽车测试有限公司等国内外知名企业相继入驻牙克石市。4家支柱企业已累计完成投资4.3亿元，地方财政共投入约2.53亿元。”近3个测试年度中，德国博世集团、瑞典埃特姆公司及中国汽车技术研究中心有限公司3家企业累计接待测试车企236家、客户48122人次、车辆3337台次、总收入17518万元。

如今，牙克石市正在向打造国内首个以冬季汽车测试为主导的耐冷检验检测产业集群区不断迈进。越来越多的汽车企业来到牙克石市，带动了当地旅游和服务业发展，牙克石“中国冰雪之都”的品牌逐渐走向全国。

新疆第四师可克达拉市：为河流“体检”，助城市“美颜”

创建美丽河湖

◎本报记者 梁乐

春日，流经新疆生产建设兵团第四师可克达拉市的伊犁河，犹如一条蓝丝带，镶嵌在生机勃勃的广阔河谷中。走近河畔，流水潺潺，灰雁、疣鼻天鹅、绿头鸭等鸟类在水中觅食、嬉戏。

伊犁河（第四师可克达拉市段）入选了生态环境部最新公布的美丽河湖优秀案例名单。记者了解到，可克达拉市对流经本市的伊犁河采取污染防治、生态修复、景观建设为一体的综合治理模式，通过打造人水和谐的亲水乐园，让群众切实享受到水清岸绿的优美水生态环境。

此外，当地还促进河流生态健康和生态产品价值同步提升，为西北地区缺水城市河流综合治理提供有益借鉴。



天鹅在伊犁河（可克达拉市段）休憩。 杨俊钦摄

严控污水入河

在可克达拉市滨河景观带，有一片由伊犁河河水分流形成的天然湖，面积约3.8公顷。这里水质优良、水草茂盛，冬日里，成群的天鹅会来此栖息越冬。全国各地的摄影爱好者和游客慕名而来，只为观赏雾凇映衬下天鹅悠然游弋的绝美风景。

“天鹅被誉为‘生态环境的风向标’，对栖息地的水质、食物来源和环境质量有极高的要求。”可克达拉市水利局水文水资源监测科科长贾涛告诉记者。

而在多年前，这里却很少见到天鹅。随着伊犁河流域水资源的开发及流域内城镇化、工业化的发展，伊犁河水系出现水量逐年减少、部分河段湿地和天然草场生态系统不同程度退化等问题，河流水质也受到工业企业、城镇污水及农业面源污染影响。

春节假期一结束，可克达拉市生态环境局生态环境监测站的工作人员乔瑞治就和同事一道，驾车穿行在伊犁河畔。搬设备、取水样、测水质、用化学药剂固定水样……一套检测流程下来，两个人都出了汗。

“我们每个月都要在伊犁河可克达拉段的上游和下游对水质进行监测，这样就知道河水是否健康。”乔瑞治说，按照国家标准，水质测量需要关注化学需氧量、总磷、氨氮等9项指标，现场要完成水温、电导率、溶解氧等5项指标的测量，剩余4项则需要用化学药剂将水样固定保存，带回实验室分析。

为了做好水质监测，生态环境部在该河段设置了一个自动监测站，所有监测数据可以直接上传生态环境部的水质大数据库。可克达拉市也设置了两个人工监测站点，定期对河水水质进行采样分析。

可克达拉市生态环境局党组书记、局长刘仁国介绍，为强化污染源头防控，可克达拉市不断完善流域周边城镇生活污水治理设施，建成城镇生活污水处理厂7座，城镇污水处理率达90%以上。当地不断加强工业企业废水排放监管，对伊犁河可克达拉段河岸线疑似排污口及周边团场农业灌区、城镇生活污水治理设施开展全覆盖排查，同时，大力开展流域沿岸畜禽养殖污染治理，划定畜禽禁养区并加强监管，严控污水入河。

如今，伊犁河可克达拉段水生态环境持续改善，流域水生态环境质量稳定达到Ⅱ类，对环境十分挑剔的天鹅又飞了回来。

加强水质监测

伊犁河可克达拉段起点位于伊宁市英也尔镇，经可克达拉市流至霍尔果斯河，河段长度267公里。为确保市域河段水质持续向好，可克达拉市为河水“定制”了体检项目。

春节假期一结束，可克达拉市生态环境局生态环境监测站的工作人员乔瑞治就和同事一道，驾车穿行在伊犁河畔。搬设备、取水样、测水质、用化学药剂固定水样……一套检测流程下来，两个人都出了汗。

“我们每个月都要在伊犁河可克达拉段的上游和下游对水质进行监测，这样就知道河水是否健康。”乔瑞治说，按照国家标准，水质测量需要关注化学需氧量、总磷、氨氮等9项指标，现场要完成水温、电导率、溶解氧等5项指标的测量，剩余4项则需要用化学药剂将水样固定保存，带回实验室分析。

为了做好水质监测，生态环境部在该河段设置了一个自动监测站，所有监测数据可以直接上传生态环境部的水质大数据库。可克达拉市也设置了两个人工监测站点，定期对河水水质进行采样分析。

经过多年监测，伊犁河可克达拉段流域水生态环境质量稳定达到Ⅱ类，9项指标无一低于Ⅱ类标准。

共享和美生态

近年来，可克达拉市坚持以水“润”城，建设了3条穿城而过的综合水系和12.6公里的伊犁河北岸沿河景观带，呈现出“城依水、水抱绿、绿环城、水城一体、城水共生”的独特风景，打造出可克达拉市水文化的独特内涵，真正让市民望得见山、看得见水。

可克达拉市还携手江苏省镇江市对口支援第四师前方工作组，共同为伊犁河“美颜”，建设河流生态修复工程，投资1.45亿元实施伊犁河生态保护建设项目，修复总面积约383.2公顷。在系统治理下，伊犁河的自然生态功能得到恢复，水生态有效改善。

依托伊犁河丰富的水系，可克达拉市巧妙地排洪渠、排碱渠、堰塞湖等原有地貌改造成为富有自然灵性的水系景观，配套建设了29座风格迥异的主题公园，城市绿地率达48%，绿化覆盖率达50%，公园绿地服务半径覆盖率达97%以上，呈现出“城在林中、路在绿中、房在园中、人在景中”的立体生态效果。

得益于日益向好的生态环境，每年冬季，数以万计的灰雁、疣鼻天鹅、绿头鸭、大白鹭、鸕鹚等野生鸟类选择在伊犁河流域可克达拉段湿地越冬。据不完全统计，可克达拉市城区内栖息的野生鸟类多达140余种，生物多样性日益凸显。2022年，“可克达拉天鹅湖保护案例”入围国家生物多样性优秀案例名单。

此外，可克达拉市还以水资源、水环境为基础，不断优化产业结构，打造“旅游+康养+文化”特色产业链，生态康养、生态农业、文化旅游等产业逐步发展成熟，在带动群众增收方面发挥了积极作用。

环保时空

云南11部门携手保护珍稀野生兰科植物

科技日报讯（记者赵汉斌）记者3月10日从云南省林业和草原局获悉，云南省林草、公安、农业农村、市场监管等11个相关部门携手，于近日联合展开“清风行动2025”行动。此次行动重点打击非法采集、出售、收购野生兰科植物行为，进一步强化珍稀野生动植物资源保护。这也是云南省连续第五年开展“清风行动”。

作为生物多样性大省，云南野生植物种类繁多、分布广泛。随着兰花、石斛等种植产业的蓬勃发展，其与野生资源保护之间的矛盾日益凸显。由于监管难度较大，涉野生动植物违法犯罪行为仍未被彻底杜绝。针对这些实际情况，云南省明确提出“坚持部门协作、群防群治；坚持全面监管，突出重点；坚持打防结合，注重预防”的总体要求，从多个关键方面扎实推进打击整治工作。

在资源源头管控上，云南省林草部门将组织力量，对当地各级各类自然保护区、湿地、国有林场等重点区域开展拉网式巡护，对非法采集、采挖野生兰科植物的行为保持高度警惕，做到及时发现、迅速制止并从重查处；在整治违法经营方面，云南省各相关部门协同作战，对兰科植物培植以及线上线下经营销售的商户和个体经营者进行地毯式排查，对违法出售、收购野生兰科植物的行为依法严惩，涉嫌犯罪的迅速立案侦查，对虚假宣传行为责令整改，全力规范市场秩序。

为推进社会共治，云南省还将开展以“保护野生兰科植物”为主题的普法宣传活动，深入社区、集市普及法律知识，畅通举报渠道，充分调动群众参与监督的积极性，营造全社会共同参与野生兰科植物保护的良好氛围。在规范种植利用管理方面，云南鼓励相关科研机构、行业协会和企业加大技术研发投入，选育和申报兰科植物栽培新品种，推广规模化、规范化种植，减少市场对野生资源的依赖。此外，云南各部门还将建立健全长效机制，完善“源头管控—流通监管—终端打击”全链条监管体系，定期开展联合检查，建立物流寄递行业监管和线索通报机制，确保案件查办衔接顺畅。

据悉，云南有国家重点保护野生植物542种、陆生野生动物386种。2021年至2024年，云南已连续四年开展“清风行动”。当地野生动植物保护工作取得了长足进步，群众保护意识不断提高。截至2024年底，云南重点野生动植物物种保护率达85.78%，提前完成“十四五”保护目标。



图为珍稀植物格力兜兰。 云南省林草局供图

青海藏野驴数量超13000匹

科技日报讯（记者张蕴）3月10日，记者从青海省林业和草原局获悉，为全面掌握藏野驴种群数量、密度、分布、栖息地状况及与家牦牛、藏羊等家畜共用草场情况，该省林草局联合青海师范大学启动青海省藏野驴专项调查，调查覆盖了全省藏野驴所有分布区域，共记录到藏野驴13060匹。

大型食草动物藏野驴是青藏高原特有种，国家一级保护野生动物，青海省是藏野驴的主要分布区。此次调查，青海省林草局调派藏野驴分布区域的管护员在两天内完成同步预调查，并将初步掌握的藏野驴冬季分布点位、数量等信息反馈给调查团队，使调查工作有的放矢地开展。

记者了解到，调查团队组成6个调查组共24人，分赴青海省藏野驴分布区域开展样线调查。此次调查行程约17000公里，有效调查里程约8000公里，覆盖了青海省藏野驴所有分布区域，共记录到藏野驴13060匹。此外，团队还调查记录到野牦牛597头、藏羚1001只、藏原羚2973只、白唇鹿118只，以及狼83头、藏狐86只、赤狐4只和棕熊1头。

据悉，本次调查是青海省藏野驴专项调查的第一轮调查。接下来，调查组计划于2025年8月藏野驴繁殖季和11月中下旬发情交配季分别展开调查，最后结合样线调查和生态模型，估算该省藏野驴的种群密度和数量。

救护与野化训练取得成效 白尾海雕伤愈归队

科技日报讯（记者马爱平）记者3月10日从北京市野生动物救护中心（以下简称“救护中心”）获悉，观鸟志愿者日前在北京密云水库调节池拍摄到一只佩戴卫星定位器的国家一级保护动物白尾海雕，经查阅监测追踪数据轨迹，确认这只白尾海雕在2023年1月由救护中心救护，同年2月17日在北京怀柔水库被放归。今年是它在“伤愈归队”后首次回到北京。

据救护中心副主任田恒玖介绍，这只白尾海雕于2023年1月在怀柔汤河口被发现。救护时其体况较差，虽无明显外伤，但存在消瘦、脱水症状，被救护中心的兽医诊断为轻度营养不良、瘦弱且轻度脱水。经过治疗康复，其身体状况已经显著改善。

为了确保它能重新适应野外环境，2023年1月31日起，该白尾海雕被转入救护中心的大型猛禽训练飞笼舍，在低人为干扰的环境中进行飞行和自主觅食等放归前适应性行为训练。经过两周“特训”，救护中心评估认为，该白尾海雕已具备放归野外的条件，最终于当年2月17日成功在怀柔水库实施放归。

记者了解到，救护中心为了研究白尾海雕的迁徙规律及野外适应能力，在放归时为其安装了卫星定位器。两年定位数据显示，白尾海雕放归后成功迁徙至俄罗斯西伯利亚北部。“据观察，它顺利融入野生种群，这充分证明我们的救护与野化训练取得了显著成效。我中心将继续扩大大型猛禽的覆盖范围，进一步完善迁徙通道的保护工作，更好地监测和保护白尾海雕等野生动物的生存环境，为它们的繁衍提供更有力的保障。”田恒玖说。