

【有感而发】

为了归来的“约定”

◎张慧玲

立冬之后，逐渐进入候鸟迁徙高峰期。3条候鸟迁徙通道穿过内蒙古，从阿拉善额济纳绿洲到巴彦淖尔鸟梁素海，从包头黄河国家湿地公园到通辽科左后旗境内湖泊，凤头鸕鹚、黑鹳、天鹅、赤麻鸭、丹顶鹤等众多候鸟如约而至，内蒙古各地的大美湿地成了候鸟迁徙的停歇地和中转站。

鸟类是生态环境的晴雨表，保护鸟类对于维护生态平衡至关重要。为了一场场候鸟归来的“约定”，近年来，内蒙古推进落实生物多样性保护战略行动，巡“栈道”、望“田间”、查“水面”、盯“餐桌”、进“农户”，持续加大生态环境执法力度，实施湿地恢复和生态补水工程，为迁徙候鸟提供了充足的食物和良好的栖息环境。

为有效保护候鸟安全，在持续加强环境保护、守护候鸟迁徙通道、织密保护网络的同时，还要提高保护意识，加强法律法规宣传，健全管护机制，提升执法质量。

护鸟飞，伴鸟归。这是大自然的呼唤，也是每一位公民义不容辞的责任。

【绿野新风】

盐碱荒滩变草场

□本报记者 帅政

11月初，通辽市科左后旗海鲁镇羊草种植项目区内，大型农业机械轰鸣，掀起了新一轮的羊草种植热潮。

自京蒙东西部协作开展以来，科左后旗将产业发展与生态建设紧密结合，通过种植羊草，全面推进盐碱地和退化草原的保护和修复工程，推动草原生态、农牧民生活全面向好，让盐碱荒滩变成了草场。

海鲁镇阿力顺都嘎查会计春布如说：“中科羊草项目，不仅改善盐碱地，还给农牧民每亩补贴100元，嘎查的种植面积已达到了3600亩。”羊草作为优质牧草，产量高、叶量大，营养丰富，适口性好，在畜牧养殖过程中，是一种极具优势的饲草。其具有网状根系，能够更好地固定土壤，在水土保持方面的生态效益十分显著。海鲁镇从2023年开始种植中科羊草，涉及5个嘎查，2024年计划扩种，总面积达到2.5万亩左右。

“为有效解决草畜平衡的问题，海鲁镇通过‘科研+公司+村集体+村民’的合作模式种植羊草，有效降低当地养殖户的养殖成本，提高群众的收益，实现增产增收。”海鲁镇副镇长王月云说。

2022年以来，科左后旗利用京蒙协作资金4000余万元，依托中科羊草种植，推动重度沙化草原和盐碱地进行系统治理，走出一条生态优先、绿色发展的产业振兴新路子。

“烟羽”化身“循环水”

□本报记者 李国萍 通讯员 李宝乐

高耸的烟囱不再冒出白色蒸汽，新加装的环保设备稳定运行……11月12日，记者在包头天骄清美稀土抛光粉有限公司看到，困扰企业多年的有色“烟羽”现象得到了有效解决。这不仅最大限度降低了污染物排放，还起到节约水资源的作用。

电力、石油化工等行业产生的烟气经过湿法脱硫处理后，烟气湿度基本达到饱和状态，温度通常降至40—50℃。排放时烟气会迅速降到露点以下并产生大量微小水滴，形成“烟羽”现象，不仅造成视觉污染，还影响空气质量。

针对有色“烟羽”，包头天骄清美稀土抛光粉有限公司经环保专家指导，制定有效可执行治理方案。经多方验证，最终采用复合过滤网水汽捕集技术等相关设计，通过“旋风塔颗粒回收、复合过滤网除雾器固液分离、风机动力系统支撑”3大工序的作用，有效解决了传统尾气治理中除尘和水汽难捕集的困扰。

目前，干燥除尘除雾这一治理项目运行稳定，实现了干燥尾气中水汽含量大幅降低，颗粒物含量均降低至10克每立方米以下，除雾器收集废水实现循环利用，污染物排放原来已经达到国家排放标准的基础上，实现了“二次降污”。

作为包头市首个使用新技术手段治理有色“烟羽”的工业环保项目，该项目为工业企业干燥除尘除雾治理起到了引领作用。

【北疆绿韵】

呼和浩特市大黑河河道修复及污水处理净化工程运行以来，河道生态涵养功能明显增强，水质稳定提升到地表水IV类标准，累计生态修复面积达139万平方米——

碧水绕城 清水入黄

□本报记者 张慧玲

云水倒映，水鸟盘旋，林木斑斓——初冬时节，行走在呼和浩特市大黑河畔，人目即是诗画。

大黑河是黄河在内蒙古境内最大的一级支流，被誉为呼和浩特的“母亲河”，在呼和浩特市境内全长149公里。

过去，由于河道上游入境水资源量减少，入河水质不达标甚至部分污水直排入河等原因，河道水生态环境遭到破坏。为全力推动黄河流域生态保护和高质量发展，呼和浩特市锚定“河畅、水清、岸绿、村美、业兴”建设目标，努力将大黑河建设成为造福群众的幸福河。

2021年，呼和浩特市制定《黄河流域生态环境警示片反映问题整改工作方案》和《大黑河清淤及淤泥处置方案》。从当年7月至2022年3月，大黑河8.62公里河道底泥清理工作全面完成，由此，困扰大黑河30年的底泥污染问题得到彻底解决，水质得到改善，河道自然生态系统恢复，周边环境质量大幅提升。

然而，由于除洪水期外基本呈断流状态，大黑河形成了多处死水坑。“大黑河地处干旱、半干旱区域，其面临的断流问题在黄河流域具有代表性。”中交第二航务工程局有限公司呼和浩特大黑河尾水湿地净化工程项目负责人庞建国说。2023年4月以前，大黑河4.5公里的治理河段断流成了12处浑浊不通的臭水坑。

如何让渠水清如许？2023年4月，呼和浩特市大黑河河道修复及污水处理净化工程项目开工。项目分为大黑河蒙牛大桥103省道段

河道修复工程和黄河流域大黑河首创春华辛板污水处理厂尾水湿地净化工程两部分。具体包括对主河槽、顶道路与穿河漫水路的开挖与贯通，上游引水工程、泵站配水工程、湿地净化工程、退水工程等项目。

“河道生态基流不足，补水不能‘靠天吃饭’！”为了解决工程掣肘的“缺水之困”，承担大黑河河道修复及污水处理净化工程的中交第二航务工程局有限公司，响应国家“加强非常规水源利用”的环保要求，综合城市用水情况，决定向上游辛板污水处理厂“借水”。

“借水”就是将不能直接排入河道的污水处理厂的达标尾水进行净化，然后作为水源补充给大黑河。

“我们不但要实现河道内有水，还要最终实现‘一泓清水入黄河’的目标。”庞建国说。

路虽远，行则至。项目建设者参考国内工程案例，结合大黑河滩涂宽阔、河道与河槽高差大等特质，为其量身定制了一套“荒漠区河流生态修复系统”。

“荒漠区河流生态修复系统”包含多种先进的处理系统，就像是给尾水装上了多层“净水滤芯”。作为首层“净水滤芯”，土壤渗滤系统通过土壤的自然过滤作用，有效去除水中的杂质和有害物质；第二层“净水滤芯”是仿自然强化湿地系统，它模拟自然湿地的生态环境，利用湿地植物的吸收和微生物的降解作用，进一步净化水质；最后一层“净水滤芯”是生态净化塘系统，通过水体的自然循环和生物净

化作用，使水质得到进一步提升。

“我们参考北方地区水体换水周期的经验，结合各净化单元实际需求，测算确定了4万立方米每天的处理规模，以及11天的最短换水周期，从而有效保证河道水质和水动力条件。”庞建国说，同时在生态净化塘里种植了13种约6万平方米的沉水、挺水、漂浮植物，以通过高覆盖率的植物群落构建“水生动植物、微生物群落”共生系统，确保工程实现“污”吐“清”。

“工程运行后，每年有效削减入河化学需氧量73吨、氨氮3.65吨、总磷0.73吨，依托这套‘净水滤芯’的重力自流特性，一年可节约运行维护费用1000余万元。”玉泉区水务局局长闫映刚自豪地说。

“目前，河水的化学需氧量、氨氮等指标平均消减25%以上，水质稳定提升到地表水IV类标准，实现了‘一泓清水入黄河’的建设目标。”庞建国得意地说。

2023年，大黑河12.7公里水系全线连通，南北岸环线道路全面贯通，河道生态涵养功能明显增强。截至目前，大黑河尾水湿地净化工程累计修复生态面积139万平方米。

碧水绕城，清水入黄。沿大黑河顺流而下，城区段两岸的树木与碧波荡漾的湖面相映成趣。大黑河项目整套系统运行良好，上游水环境得到改善的同时，河道内的水资源也得到盘活，为沿线生态恢复提供了充足的水源，也为呼和浩特市全区域再生水循环利用试点建设增添一抹亮色。

【绿水青山】

“没有捷径，唯有坚守”

□本报记者 张慧玲

3个嘎查1000多名牧民植树护绿。

正蓝旗境内的湿地和湖泊，是亚洲候鸟主要迁徙途经地之一。鲍明珠经常顶着烈日、冒着严寒，带领志愿者们往河道里清理各种垃圾，经常是汗水夹杂着垃圾袋溢出的泥水从脊背淌下，她从无怨言。每当看到候鸟因为人为惊扰发生弃巢事件，她都焦急万分，不仅起早贪黑巡护，还制作设立标识牌、发放宣传单，提醒人们在鸟类孵化期不航拍、不惊扰，唤起公众对保护河滩地候鸟的关注，并积极参与到爱鸟护鸟的行动中。

6年多的时间里，鲍明珠带领协会累计开展河湖湿地保护宣传80余次，巡河护飞50余次，救助国家重点保护野生动物10余次，动员志愿者参与环保公益活动达7000

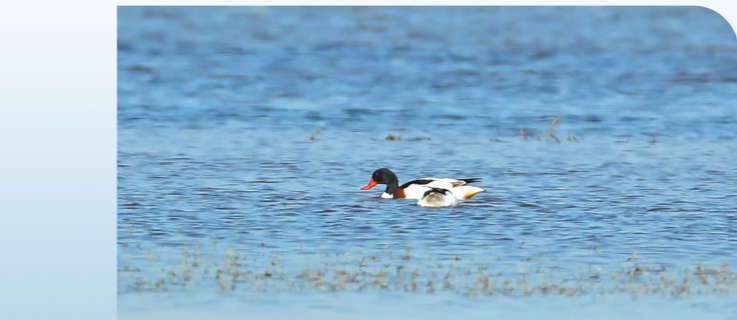
多人次。2019年，阿里巴巴天天正能量开展“江河卫士——民间河长在行动”活动，鲍明珠被选为优秀民间河长；2020年荣获自治区最美河湖志愿者称号；2021年荣获正蓝旗新时代文明实践优秀志愿者荣誉。

鲍明珠说：“环保公益事业没有捷径可走，唯有坚守。我会一直在坚守的路上。”

【绿眼】



大天鹅水中嬉戏。



觅食的翘鼻麻鸭。

灵动的大美湿地

□本报记者 霍晓庆 通讯员 管美桃 摄影报道



候鸟监测。

初冬，南飞的候鸟仍在旅途。这几天，成千上万只灰鹤、小天鹅、大天鹅、苍鹭、白鹭、凤头鸕鹚等鸟类飞临包头市小白河、南海子等沿黄湿地，翩跹灵动、野趣盎然。近年来，包头市实施湿地生态保护和修复等综合治理工程，湿地生态系统功能不断加强，野生动植物资源日益丰富，优美和谐的自然环境持续释放出“生态红利”。据包头市林草局资源保护站技术人员介绍，近些年监测到的鸟类种类和数量逐年增多，2019年至2023年连续5年监测到国家I级重点保护鸟类白头鹤、黑颈鹤，其中，黑颈鹤为内蒙古鸟类新纪录。

【纵览】

内蒙古建立24个河湖库联防联控联治协同机制

本报11月13日讯（记者 张慧玲）记者11月13日从自治区水利厅获悉，2024年以来，内蒙古坚持区域与流域相结合、加快推进省际毗邻区域跨界河湖联防联控联治。截至目前，相关盟市以旗县为主体，全部完成与宁夏、甘肃、山西、陕西、河北、黑龙江、辽宁、吉林共8省区的35个市县工作对接，已正式建立河湖库联防联控联治协同机制24个，初步达成协作机制意见6个，共涉及跨界河湖51条（个）。

据悉，2024年8月，自治区河长制办公室进一步印发专项文件，要求各地以黄河、西辽河、嫩江、黑河、窟野河、老哈河、霍林河、滦河、察汗淖尔等39条（个）重要跨界河湖库为重点，全面推进跨界河湖库管理保护工作。在联防联控联治协同机制指导下，相关地区联合召开联席会议、开展河湖巡查，共同协调解决区域突出问题与困难，形成跨界河湖齐抓共管的工作格局，推动了河湖治理从“分段治”变“全域治”。

我区生态质量监测评价标准体系建设出成效

本报11月13日讯（记者 帅政）

记者11月13日从自治区生态环境总站获悉，近年来，自治区环境监测总站积极规划多要素多种类的标准研究制定工作，从“山水林田湖草沙”一体化系统监测监管出发，整体谋划建设内蒙古生态质量监测评价标准体系，取得积极成效。

据悉，2023年以来，自治区环境监测总站成功立项15个亟需的地方标准，涵盖生态、环境空气、水环境、分析测试等多个关键领域。其中，环境空气标准从温室气体监测、沙尘天气监测、走航监测、源解析等方面谋求创新；水环境从水生态评价、微塑料监测等方面寻求突破；分析测试从废弃物污染防治、应急监测等方面力求革新。各项标准的制定按照严格的科学论证，确保标准的科学性、合理性及可操作性，为完善全区生态环境监测地方标准体系打下了坚实的基础。

内蒙古为古树名木撑起法治“保护伞”

本报11月13日讯（记者 霍晓庆）古树名木是有生命的文物，具有重要的历史、文化、科学、生态、景观和经济价值。为切实加强古树名木资源保护，6月—10月，内蒙古自治区林草局、公安厅、住建厅在全区范围联合开展了打击整治破坏古树名木违法犯罪活动“春风2024”专项行动。

专项行动期间，各级林草部门充分利用资源普查数据，深入分析破坏古树名木资源风险隐患和违法犯罪趋势特点，对古树名木资源集中分布的重点地区及木材厂、盆景及木制品加工场所等部位开展动态摸排，加大巡查检查力度和频次，增强打击整治工作的精准性、实效性。同时，指导各地按照“一树一策”原则，对生长势弱、环境条件差的古树实施保护与复壮，使全区古树名木得到有效保护。

乌兰察布市凉城县入选《美丽中国建设实践案例》

本报11月13日讯（记者 李国萍）记者11月13日从乌兰察布市凉城县获悉，近日，中华环保联合会揭晓了全国24个“美丽中国建设实践案例”，其中，凉城县申报的《美丽县城案例》成功入选《美丽中国建设实践案例》。

近年来，凉城县牢固树立和践行“绿水青山就是金山银山”的理念，统筹山水林田湖草沙系统治理，依托岱海湖、二龙什台国家森林公园等资源禀赋，朝着建设生态文明强县、建设全域全域旅游强县目标迈出坚实步伐。同时，当地积极打造“凉城早粮”区域公用品牌，全县90万亩耕地通过国家无公害产地认证，6万亩耕地通过国家有机产地认定。



包头市东河区朱尔扎德湖国家湿地公园候鸟翔集。