

## 身处黄河边的选择

◆本报见习记者李翔宇

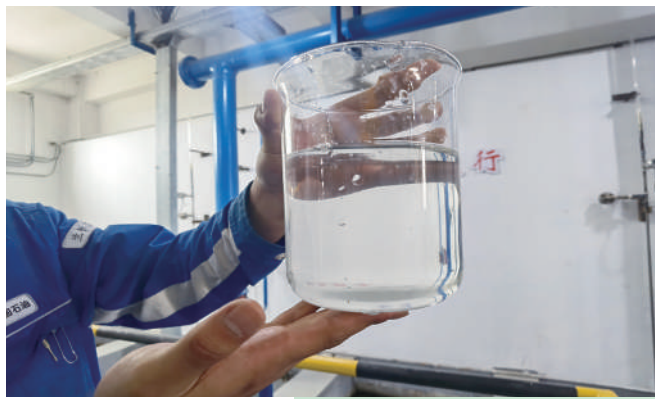
在甘肃省兰州市，始建于1958年的中国石油兰州石化公司(以下简称兰州石化)在2023年3月底作出了一项意义重大的决定：为了坚决扛起保护母亲河的政治责任，兰州石化关停所有地下水取水工程。

“地下水水质好，温度低，价格低，十分适用于工业用水。但为了保护母亲河，打好黄河流域深度节水控水攻坚战，我们停用了黄河北罐区及跨越黄河危险品输送管线、停用了地下水取水工程。”兰州石化安全环保部副部长张学智说。

在兰州石化黄河北罐区，巨大的球罐悄然伫立，已经没有了运行的痕迹。张学智告诉记者，目前，黄河北罐区已经全部退出生产序列。

兰州石化地处黄河上游，“喝着黄河水，想着下游人”，公司的可持续发展与黄河的生机密不可分。

促进高质量发展，首先要环境治理好。兰州石化护好母亲河的决心不仅体现在关停工程上，也体现在治



技术人员现场取样

水治气中。

在兰州石化公用工程一部的生产现场，化工污水处理装置正在平稳运行。兰州石化工艺技术部程增强告诉记者，这一装置主要承担公司西区化工废水的处理任务，现处理能力可达1200T/h。“我们先后在1978年、2002年、2017年进行了3次扩能改造，进一步提升装置出水水质。”

在污水处理车间，技术人员现场对处理后的尾水进行了取样。据了解，在这里，处理后的废水用来灌溉花草，并且用养金鱼的办法监测排入黄河的废水水质。目前，厂区排出的尾水已达到地表水Ⅱ类标准，出水水质远好于《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)要求的排放指标。

在致力于污水处理的同时，兰州石化对污水处理过程中产生的废气也进行了收集处理。2013年5月，兰州石化建成投运废气净化装置，并分别于2015年、2019年、2020年进行3次改造。2022年，兰州石化追加投资700万元，新建高浓度废气脱硫预处理设施。“这套设施采用碱洗+水洗工艺技术，用于去除高浓

度废气中的硫化氢气体，能够保护催化剂，进一步提高废气处理设施运行稳定性。”程增强说。

如今的兰州石化，排出的尾水清澈，排出的废气没有难闻的气味，周边百姓得以安居乐业，企业员工的健康和安也得到了保障。

关停高污染设施，提高环境治理成本，并没有降低兰州石化的生产效能，反而推动其向着清洁化、高质量发展的方向迈进。兰州石化聚焦减油增化、高端聚烯烃、高性能合成橡胶、新型催化剂等新技术，长远谋划“双碳双新”技术在生产中的应用。“新建的丙烯腈焚烧炉采用先进技术，以焚烧方式对丙烯腈装置产生的废水进行处理，每小时可无害化处理16吨废水，是兰州石化落实中央‘双碳’工作部署、加快绿色低碳转型的重要举措。”张学智表示。

实际上，兰州石化的做法只是甘肃省推动黄河流域生态保护和高质量发展的一个缩影。甘肃省身处黄河上游，黄河流经甘肃913公里，60%的水来自兰州以上河段，是黄河重要水源涵养区和补给区。为打好黄河流域污染防治攻坚战，甘肃省紧紧围绕黄河生态战略定位，坚持“四水四定”，严把项目准入，不断提高水资源集约节约利用，持续引导产业结构转型升级，推进产业绿色低碳转型发展。坚持以巩固改善环境质量为核心，加强重点行业污染综合治理和清洁化改造，深入实施工业企业废水深度处理与循环利用。

“每个‘黄河娃’都热爱自己的家乡，每个‘黄河娃’都希望把家乡建设得更加美丽。生活在上游的我们，更会保护好我们的母亲河。”程增强表示。

## 最“孤独”的葡萄和有故事的“鸡”

◆本报见习记者任婧

从北京市区出发，一路向西，经过3个小时的车程，记者终于在北京百花山国家级自然保护区(以下简称百花山保护区)见到了世界上最“孤独”的葡萄——百花山葡萄。它是北京市特有的野生植物，也是北京市唯一的国家一级保护植物。目前，全世界已发现的百花山葡萄仅有两株。

“1984年，北京林业大学老师路端正门头沟区发现第一株百花山葡萄野生个体，其叶片呈掌状深裂或全裂，与其他种类的葡萄差异显著。”百花山保护区科研监测科科长赵明腾告诉记者，百花山葡萄的发现过程，“叶裂是叶片的基本形态之一，相当于人的手指头缝，深裂说明叶裂比较深。”

1993年，百花山葡萄被正式命名，这株葡萄也成为世界上唯一一株被发现的百花山葡萄野生个体。直到2016年，百花山保护区的工作人员才在一条山沟内发现第二株百花山葡萄野生个体——两株葡萄隔着30公里的距离遥遥相望，共同延续种群血脉。但令人惋惜的是，两株葡萄都是雌株，无法通过自然方式繁衍。

“在发现第二株葡萄后，我们第一时间对其开展监测，并于2019年为它架上了一层钢丝铁网，减少人类活动及野生动物对它的干扰。”赵明腾告诉记者。

百花山保护区积极实施《2022年北京百花山国家级自然保护区极小种群野生植物百花山葡萄保育项目》，针对两株葡萄架设物联网监测系统，在其周边设置气象监测、物候监测、病虫害监测等设施设备，实现对百花山葡萄及其生长环境的实时监测，强化就地保护。

“现在葡萄已经长到了两三米高，是2019年的近十倍。”赵明腾高兴地说。在问及为什么花这么大力气保护一株小小的葡萄时，赵明腾告诉记者，百花山葡萄是最原始的野生种，对于保护生物多样性具有重要意义。“等它的种群扩大后，我们还将进一步发掘它的价值。”

百花山保护区的力气可不只用在葡萄上，还体现在“迎豹回家”计划上。“这是一只只有北京户口的豹子。”在百花山保护区野生动植物科普博物



百花山葡萄



红外相机拍摄到的褐马鸡

馆内，珍稀动物救护站工作人员刘小龙指着野生豹的标本给记者讲起了“大猫们”的故事。

百花山及其周边地区是国家一级保护动物野生豹的原始栖息地，但由于生态环境被破坏，野生豹踪迹难寻，最后一次在京西现身已是上世纪90年代。野生豹对维护森林生态健康和平衡具有重要作用，也是判断生态系统是否健康的重要标志。为了“迎豹回家”，百花山保护区积极开展生态修复，生态环境逐渐好转，生物多样性更加丰富，这个位于门头沟的保护区逐渐成为京西重要的生态屏障。

此外，百花山保护区积极推进生物多样性本底调查，开展珍稀濒危植物专项调查，并布设上百台红外相机，加强对野生动物种群的监测，为保护区内1292种植物和271种动物保驾护航。

在保护力度不断加大的背景下，百花山也给人们带来了惊喜。“去年冬季，有30多只褐马鸡出现在保护区内的游览步道上。”百花山保护区管理处资源保护科科长刘璐静告诉记者，褐马鸡是国家一级重点保护野生动物，也是中国特有的鸟类。

“这可有文化的鸡，《山海经》《禽经》中都能见其身影。”刘小龙打趣道，“顶戴花翎中的翎有一部分用的就是褐马鸡的尾羽。”但是，随着人类活动加剧，野生褐马鸡数量大幅下降，最少时不过百只，百花山保护区内更是寥寥。为此，百花山保护区不断加强了对褐

马鸡的保护。如今，保护区内褐马鸡数量已达200余只。“相当于这里有五六六个褐马鸡集群，或者更多。”刘璐静告诉记者，“护林员巡山的时候经常能碰到它们，有时候直线距离仅有二三十米。”

百花山保护区内的护林员多为当地村民，负责监测记录保护区内动植物的生长状况。“之所以选择周边村民做护林员，一方面是因为他们对当地地形和动植物比较熟悉，另一方面通过巡山、为科研人员提供向导，能帮助他们就地就业，增加收入。”百花山保护区管理处常务副主任杨宏告诉记者。

“百花山保护区位于深山区，村民收入不高且多以老年人口为主，以前部分村民对保护区认可度不高，认为保护区对人为活动的限制太多，制约了当地发展。为此，我们与当地政府一道积极探索新的增收方式，鼓励村民发展林下经济和特色民宿。”杨宏表示，“随着生态环境好转和基础设施完善，来游玩的游客越来越多，村民们逐渐意识到保护区建得好，也应该建，因为景美了、山绿了，钱也就有了。”

如今，百花山保护区积极探索绿色经济新业态，依托当地优质的生态环境，通过深入挖掘区域资源特色，建设观星观鸟平台、准专业圆顶天文台及远程天文台等，打造“百花星空”IP和特色观鸟活动品牌，推动“星空+科教研学+休闲康养”等业态有机融合，带动周边区域经济发展。

## 变通透的心情和蓝起来的天

◆本报记者邹铭铭

今年四月的某一天，专程去成都看熊猫界“顶流”花花的北京市民小静，在排队参观途中，打开微信里的“看雪山”小程序，查询明日的“雪山指数”，希望第二天不出酒店就能看到杜甫笔下“窗含西岭千秋雪”的美景。

当她开心地查询到明日的“雪山指数”为一二级清晰可见的时候，和她一起游玩的本地朋友却一副习以为常的样子告诉小静：“现在，我们坐在成都家里，经常打开窗户就可以看到百里之外的西岭雪山、幺妹峰，运气好的话，还能够拍到百公里之外的贡嘎雪山。”

成都市民可以在雪山下的公园城市里惬意生活，和成都仅用5年时间就让PM<sub>2.5</sub>浓度下降了约36%，城市大气环境得到实实在在的改善，有着密切的联系。

党的二十大报告提出，深入推进污染防治。坚持精准治污、科学治污、依法治污，持续深入打好蓝天、碧水、净土保卫战。加强污染物协同控制，基本消除重污染天气。

近年来，山东省充分运用环境空气自动监测、污染源自动监控、移动源监控等数据资源，创新建立环境空气质量高值区管理常态化机制，发挥“锁定高值区域—组分解析溯源—定向精准施策”工作效能，助推全省大气环境质量提升。

山东省生态环境监测中心负责人表示：“建立高值区管理机制的主要目的，就是基于覆盖全省的高密度环境空气自动监测网络，运用多污染物协同监测、环境质量与污染源关联分析等手段筛选高值区，实现高值区的识别、消除闭环管理，有效改善环境空气质量。”

数据显示，在高值区管理机制的推动下，2022年，山东省PM<sub>2.5</sub>平均浓度为36微克/立方米，同比改善7.7%；环境空气质量综合指数平均为4.17，同比改善4.8%；优良天数比例平均为73.2%，同比改善2.1个百分点。

山东省建立高值区管理机制，用精准、科学的武器不断推动大气污染防治走深走实。

与山东省相邻的河北省，长期以来，11个设区市空气质量综合指数在全国重点城市排名中并不理想，巩固空气质量“退后十”的目标也颇具挑战。

今年以来，河北省围绕大力推进结构调整优化调整、持续做好工业企业达标排放治理监管、全面巩固空气质量“退后十”成果等多方面，制定了30项大气污染防治措施。

巩固重点城市“退后十”成果，河北省生态环境厅坚持因地制宜、因城施策，不断完善常态化管控机制。加强省市县大气污染调度指挥中心24小时在岗值班值守，以推高值、消灭点为重点，强化实时推送处置机制。组建100人的执法尖兵队伍，深入石家庄、唐山、保定等重点城市开展专项督导检查，帮助指导当地全面提升环境治理水平。

精准开展污染防治，河北省生态环

境厅聚焦石化、化工等12个涉VOCs重点排放行业企业9800家，提早开展重点行业企业污染治理，深入排查整治挥发性有机液体储罐、敞开液面逸散、泄漏检测与修复等10个方面挥发性有机物治理的突出问题，加快推进2700个涉VOCs治理项目建设。高标准高质量推进重点行业环保绩效创A，编制7个重点行业创A标准，组织拟创A的60家企业对标标准，加快推进119个超低排放改造和深度治理项目、76个无组织排放管控项目建设。

在污染物协同控制下，今年第一季度，河北省PM<sub>2.5</sub>平均浓度为56.8微克/立方米，11个设区市空气质量综合指数首次位于全国重点城市排名后25位以外。

新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市、昌吉州局、五家渠市和石河子市(以下简称“乌—昌—石”区域)，产业结构偏重，能源结构偏煤，公路运输占比高，2022年1月—3月，区域重污染天数比例高达30.4%。同年4月，“乌—昌—石”区域大气污染防治重点工作不落实、同防同治短板突出，重污染天气应对不力、采暖期重污染天气频发、大气污染防治依然严峻等问题，被中央生态环保督察组点名通报。

消除重污染天气，是摆在“乌—昌—石”区域面前的一道难题。但在治污攻坚的道路上，唯有攻其至难，方能图其至远。

今年以来，新疆维吾尔自治区生态环境厅主要领导多次带队进行实地调研，成立5个监督帮扶组，对“乌—昌—石”区域等重点区域企业落实重污染天气应急减排措施、在线监测设施运行、排污许可制度落实情况等进行突击检查，并对部分企业开展了手工监测，曝光了一批环境违法行为典型案例。对标2022年全国空气质量平均水平，自治区生态环境厅牵头制定了《“乌—昌—石”区域大气污染防治2023年行动方案》和《“乌—昌—石”区域大气污染防治三年(2023—2025年)攻坚方案》。同时，指导“乌—昌—石”区域重点行业企业制定污染治理减排“一企一策”方案，明确了污染减排目标和治理举措。

自治区生态环境厅相关负责人介绍：“我们将加快建成‘乌—昌—石’区域重污染天气应对指挥调度系统，完善涉气企业污染物排放在线监测和污染源智能视频监控，实时精准识别大气污染问题，实现测管联动，为区域空气质量改善提供技术支撑、数据支撑和业务支撑。”

根据《2022中国生态环境状况公报》，全国空气质量稳中向好。全国339个地级及以上城市PM<sub>2.5</sub>平均浓度为29微克/立方米，“十三五”以来可比数据已实现“七连降”。6项主要污染物平均浓度连续3年稳定达标。重度及以上污染天数比例为0.9%，同比下降0.4个百分点，首次降低到1%以内。

我们坚信，沿着人与自然和谐共生之路，深入打好污染防治攻坚战，蓝天白云、繁星闪烁终成现实，美丽中国的美好新图景尽在眼前。