

甘肃省兰州市：

护黄河水清 聚生态产业

本报记者 董洪亮 王锦涛

黄河蜿蜒东流，从甘肃省兰州市西固区岔路村入境，自西向东穿过兰州市中心，至榆中县青城乡大观沟出境。

近年来，兰州市践行“绿水青山就是金山

银山”理念，找准坐标、勇担重任，着力加强黄河流域生态保护治理，保障黄河长治久安，促进全流域高质量发展，黄河兰州段国考、省考断面水质优良率100%。

这些监测数据，在兰州市生态环境局能实时呈现。兰州市生态环境局副局长牛炜介绍，借助重点排污单位基础数据库与自动监控系统，全市12家污水处理厂、34家废水排放企业的污染物排放数据一目了然。“一旦数据超标，系统会自动报警，并同时通知市局相关科室、县区分局以及涉事企业。”

截至目前，兰州上线300多台套污染源在线监测设施，对全市重点企业进行实时监测，数据同步上传市级、省级监控平台，实现对污染源的实时监控，弥补了人力不足造成监管盲区的短板。不仅如此，结合国家精准治污、科技治污要求，兰州市率先启动智慧黄河（兰州段）精细化管理监测建设项目，将在兰州段增设19座水质自动监测站、250余套视频监控摄像头，全面提升改造原有监控平台，开发流域水质管控模块，项目将于2024年建成，届时通过数字技术可实现对黄河兰州段干支流重点断面、重要汇入点的网格化精准科学管控。

涵养水源，环保优先，生态产业集聚

薄如蝉翼的铜箔，厚度大约只有一根头发丝直径的1/15。在经济增速连续6年领跑国家级新区的兰州新区，海亮集团15万吨高性能铜箔材料项目从落地到开工建设，再到首条生产线投产出箔，相比行业同类项目生产建设周期整整缩短12个月。“项目全部建成投产后，产值超180亿元，将助推兰州新区形成全球最大的铜箔材料生产基地。”甘肃海亮新能源材料有限公司董事长王树光说，企业在印尼的项目已经落地，欧美基地正在论证，未来可形成40万吨产能规划，兰州将成为海亮新能源材料的全球总部。

总投资53亿元的兰州宏杉电池石墨化项目正式投产，宝武碳业、东方希望、道氏技术等新能源新材料项目快速建设或进入试生产阶段，氢能产业园、循环经济产业园、临空经济产业园等加快建设……

近年来，兰州新区紧抓生态产业，在绿色发展崛起。

“兰州新区引进中科院大科学装置科技创新

创业园、重离子应用技术及装备制造产业基地等项目，获批国家装备制造高新技术产业化基地。”兰州新区化工园区、新材料产业园区总顾问张有贤说，兰州新区高标准规划建设150平方公里绿色高端化工产业园，短短4年间，引进项目200余个、总投资超600亿元、落地产品超1000种，全力打造国家最高安全环保标准的化工园区。

傍晚，漫步于兰州新区栖霞湖公园，绿水红花，波光粼粼。步行道上，不时传来孩童嬉闹的声音；湖边亭下，老人们围坐一起聊天说笑。这座“黄发垂髫，并怡然自乐”的城市花园，在改造前是一片盐碱滩。

“历时5年，我们通过生态修复、空地复绿和城区公园水系建设，让绿化管护面积增加了10倍！”兰州新区市政集团绿洲公司石杰杰说，水域面积不断扩大，湿地水质极大改善，湿地生物多样性显著增加，已经记录到的植物有127种，动物98种，其中鸟类70种，湿地生态系统服务功能价值逐步恢复。

自建设之初，兰州新区紧盯建设生态文明区、构筑兰州北部生态屏障的目标，坚持山水林田湖草沙综合治理，在全省率先创新黄土山丘生态脆弱区生态修复模式，走出了一条生态修复与经济发展互促共赢的新路子。获批国家级新区10年来，兰州新区累计完成造林绿化20万亩，建成区绿化覆盖面积7200万平方米、绿化率达36%。建成高效节水、生态兼顾的高标准农田7万亩，实施生态修复12万亩，系统性解决了干旱、风沙、盐碱、水土流失等问题。

为抢抓黄河流域生态保护和高质量发展战略机遇，兰州市、兰州新区系统开展兰州—兰州新区—白银黄河中上游水土保持及生态修复区规划研究，提出在1.2万平方公里范围打造“陇中生态平原”，为改善区域生态环境、构建现代产业体系、承载千万人口、万亿级GDP城市提供空间。

“在兰州新区及周边低丘陵梁地带开展生态系统修复治理，对更高质量修复和保护黄河上游水源涵养区和祁连山生态环境具有支撑作用。”兰州市委常委、兰州新区党工委书记杨建忠说，既改善了生态环境，更拓展了生态、农业、城镇“三个空间”，为推动黄河流域生态保护和区域协调发展发挥更好的示范带动作用。

新气象 新作为

流域联防，科技护航，水质优良率100%

夏日的兰州，山河披绿，大河东去。500多平方米的兰铁泵站观景平台上，两座古朴雅致的观景亭，与黄河风情线融为一体。土生土长的兰州人李永康，从小学到大学，再到参加工作，一直在兰州。“这些年，最直观的感受是，黄河水越来越清了。”李永康说。

“近年来，我们建立了部门联动解决水生态环境问题和巡查工作机制。”兰州市生态环境局党组书记、局长王立吉说，市区生态环境部门和街道对重点河洪道、黑臭水体、重点污染源等进行排查，发现问题及时解决，或转办至相关部门或区县政府，形成了水生态环境问题的发现、交办、转办、督办等闭环机制。2022年共出动执法人员16862人次，发现并整改问题561个。

长10多公里的大砂沟，是黄河北岸的一条重要行洪道。过去，附近居民小区、餐饮企业等单位的生活污水直排沟内，污水横流，臭气熏天，蚊虫成群，一到夏天，靠近大砂沟一侧的住宅楼连窗户外都不敢开。

2019年1月，兰州市投资6100多万元，在大砂沟实施了污水管道改造工程，铺设污水管网12公里，共截留76处排污口。行洪道两侧单位、住户直排污水全部收集进入市政管网，日收集能力达2000吨。“现在的大砂沟附近，是大家散步遛弯、跳广场舞的好去处。”家住城关区庙滩子的赵秀莲说。

为建立全市入河排污口数据档案，2020年，兰州市生态环境局以人工徒步的方式，对黄河兰州段干流和主要支流两侧1公里范围内、其他支流两侧0.5公里范围内各类排污口进行了全面排查。2021年，按照生态环境部统一安排部署，兰州又对全市入河排污口开展溯源、排查和监测工作，完成了所有反馈点位溯源排查和监测信息上报任务，并委托第三方技术单位完成了全市入河排污口布局规划和整治方案编制，有序推进入河排污口整治。

同时，针对枯水期黄河兰州段干支流流量大幅下降状况，兰州市每年制定枯水期水污染联防联控专项工作方案，组织环保、水务、发改、工信、卫健等部门开展流域污染源日巡查、水质加密监测、水量日调度和信息日报等，确保了兰州段干流水质安全。今年一季度，兰州市共出动5834人次，检查污染源757家（次），河洪道1785条（次）。“现在是天地一体巡河，利用无人机航拍手段，发现并整改完成问题1486个。”王立吉说，“十四五”以来，黄河兰州段水质持续改善，今年前5个月，兰州段出境断面水质综合评价为Ⅰ类。

一河之治，与流域之治密切相关。“兰州市与海东、西宁、武威、白银、临夏州等上下游城市签订联防联控协议。”王立吉说，同时与白银市、临夏州签订了流域上下游横向生态补偿协议，形成了流域联防联控合力。

“兰州坚决扛起先发力、带好头的政治责任。”王立吉说，通过入河排污口排查整治、水污染联防联控、水源地规范化建设、重点支流综合治理、城镇生活污水处理厂提标改造等措施，黄河兰州段干、支流国控、省控考核断面水质优良率均达100%，出境水质综合评价连续6年稳定达到Ⅱ类，确保了“一河清水送下游”。

强制审核，在线监测，确保外排废水100%达标

5月29日，在兰州石化公司聚烯烃一

部，新建的丙烯腈焚烧炉正在进行开工试生产。该装置采用国外先进的技术，以焚烧的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。

地处黄河兰州段上游的兰州石化公司，是一家大型炼化一体化生产企业。“十三五”以来，该公司累计投资14.99亿元，建设环保达标升级和隐患治理项目100多项。2022年，兰州石化COD（化学需氧量）、氨氮、二氧化硫等的排放量与“十三五”初相比，分别下降45.3%、87.58%、96.14%。

兰州是沿黄地区较大的工业基地，生态屏障地位十分突出，环境污染治理责任重大。

“严控严管新增高污染、高耗能、高排放、高耗水企业。”王立吉介绍，兰州对重点行业开展超低排放改造和清洁生产审核，特别是针对钢铁及火电行业超低排放改造工作，完成全市30万千瓦以上13台11535蒸吨燃煤发电机组超低排放改造，有序推进输钢公司、兰鑫钢铁两家钢铁企业超低排放改造。

同时，兰州施行严格的清洁生产强制审核，对辖区内19家重点工业企业开展清洁生产审核，审核面涉及有色金属冶炼、化工、危废治理、无机盐制造等众多行业，并同步对有色金属冶炼、水泥、建材制造、化工、热力供应等行业的29家重点企业开展清洁生产验收，坚决遏制工业污染。

“我们不断织密环境监测监管网络，在废水外排口、重点废气排放口安装在线监测设施，在厂界安装在线监测设施，并与政府环保部门、中国石油总部监控平台联网，实现24小时监测监管。”兰州石化安全环保部副部长张学智说，尤其是加强智慧监管能力建设，建立了污水预警及三级管控机制，针对炼油、化工、催化剂污水外排口主要污染物浓度加设预警指标，一旦来水浓度触发预警值，管理人员手机上就会有短信提示，方便管理人员第一时间处置异常情况，确保外排废水100%达标排放。”



▲海亮集团新材生产车间



▲兰州市黄河岸边



▲兰州新区栖霞湖风光

（兰州市委宣传部供图）

北京中轴线南起永定门，北至钟鼓楼，全长7.8公里，纵贯北京老城。它是统领整个城市规划格局的建筑与遗址的组合物，囊括万宁桥、天安门广场建筑群、天坛等近20处北京城核心文物古迹。如今，“骑行”成为这条历史悠久的轴线上新的风景。近日，笔者踩着单车穿越明媚风光，感受古都脊梁，体味中轴新韵。

从永定门出发

清晨7时许，永定门已有不少游客。“里九外七皇城四”中，古时的永定门是商贾往来的重要通道，而今的永定门公园与南护城河则是热门“打卡地”。沿骑街自行车，与恢宏的城楼合影，在南护城河边小店买杯咖啡，触摸明清御道遗址。

向北到长安街，常见骑自行车通勤的上班族们，或扫一辆共享单车，或自备专业的公路竞赛车。“在骑行中完成今日的有氧运动，既锻炼身体又低碳环保。”自工作以来，北京的田女士坚持骑行通勤。

“骑着单车，吹着舒服的风，欣赏着天安门的景色，耳机里放着喜欢的歌，真的很棒！”家住北京的小王最爱的休闲活动便是骑行在长安街，他认为单车相较于其他交通工具更加绿色、方便。

环行紫禁城

骑行至故宫，古今建筑交相辉映。路宽、平整、景美，成为大家选择绕故宫骑行的理由。从正阳门到景山公园，沿街骑行，道路两旁分布手工作坊、百年老店、古韵长街，古都的文化气息迎面而来；一路绿色树荫，古桥长河，清风拂过，尽享酣畅与烂漫；非机动车道、防护栅栏、自行车停车场，完善的配套基础设施为骑行

骑行北京中轴线

李奕潼 李飞斐

者保驾护航。

畅行北大街，可以看见路桥养护人员修缮破损地面，交通管理人员整理共享单车，园林卫生人员修剪绿化植被。“两年前，这里还没有栅栏和树坑护树板，远不及现在好。”西城区的园林工人张先边说边将每一块破损的树坑护树板修补平整，他介绍，树坑护树板雨天能够蓄水，帮助树木吸收水分；平时还可以防止行人发生磕碰，保障出行安全。中轴线的老城生态焕新，就体现在这些一点一滴的细节里。

体味钟鼓楼

早上8时，居住在附近胡同里的大爷大妈们按时来到

党代表在一线

张武昌 绘



张武昌 绘

守住科技创新「传家宝」

1958年，在甘肃省河西走廊东部的一个叫金川的小镇，地质工作者的探矿锤唤醒了沉睡亿万年的宝藏，探得储量位列全球第三的大型多金属伴生镍矿。自此之后，一代又一代金川人秉持“矿业开发、产业报国”的初心，前赴后继、精益求精，专注于提取伴生于硫化镍铜矿中的金、银、铂、钯、钨、钼、钽、铌、铍等贵金属。

作为我国重要的战略资源，铂、钯、钨、钼、钽、铌、铍等铂族金属被应用于诸多涉及国家战略的尖端领域，而冶炼技术水平的高低，直接影响着我国战略物资保障的安全性。

1996年，我从技校铸造专业毕业，进入金川贵金属研发生产团队，从事铂族金属萃取工作。我既欣喜又惶恐。欣喜的是自己即将面对一个五彩斑斓的贵金属世界，惶恐的是学铸造专业的我对此一窍不通。仅仅涉及的800多个方程式，就令我茫然不知所措。更为棘手的是，其中七成以上问题无法从书本中找到答案，只能靠自己在实践中摸索。

不会就学！自此，我就和各式各样的“瓶瓶罐罐”、一道道复杂的化学方程式以及相应的物料配比较上了劲。上班时一有时间就向师傅请教，将生产过程中的主要细节以及师傅们讲解的重点内容记在随身携带的小本子上。下班后捧着“天书”一样的专业书籍一本一本啃，前前后后记下了30余万字的学习笔记。

1年拿下蒸馏、9个月拿下铂精炼、6个月拿下钯精炼……一步一步的努力，让我这个门外汉挤进了金川贵金属冶炼的第一梯队。

刚参加工作，把精炼仍然沿用上世纪80年代的传统工艺，整套流程十分冗长，操作也很繁琐。我经常听到师傅抱怨“钯的提炼周期实在太长”。我看在眼里，急在心里。

我开始潜心钻研，如何解决钯提炼周期长的难题。一次翻阅书籍时，一个铜产品冶炼方案引起了我的注意，突然一个念头闪入脑海：既然铜氨络合物可以用盐酸直接溶解，那么钯络合物是不是能直接接后边的工艺，从而缩短流程？我立即付诸行动，反复试验。功夫不负有心人，我成功了！我的技术创新简化了钯的提炼流程，大大提高了提炼效率。

体会到技术改进的喜悦后，我更加痴迷于钻研技术，向着一个又一个难题发起进攻。27年来，我带领团队经过数万次试验，研发出了一整套稳定可靠、经济环保的新型贵金属提取工艺。经过不断的技术改良，冶炼提取次数比过去缩减了一半，沿用30多年的传统工艺被颠覆，金川贵金属提取技术达到国际先进水平。

科技创新一直以来都是金川集团的“传家宝”。我要继续带领团队做精、做细、做优铂族贵金属主业，用实际行动为科技强国作出贡献。

（作者潘从明为党的二十大代表、甘肃省金川集团铜业公司贵金属分厂提纯工序工段长）

记者手记

绿色是发展底色

王锦涛

“黄河水，一年更比一年清。”过去10年，兰州市民目睹了身边的变化。这背后，是当地坚定不移走生态优先、绿色发展之路。

近年来，兰州在科学谋划中健全体制机制，在统筹兼顾中提升综合效益，推动黄河流域（兰州段）生态保护和高质量发展。从“兰州蓝”到“黄河清”，绿色越来越成为兰州高质量发展的鲜明底色。

钟鼓楼文化广场，在动感的音乐里耍龙、舞太极剑和做体操。“改造后比之前干净很多！”老北京原住民李大爷见证着中轴线的变迁，他表示，近几年马路维修得平整了，铺设了新的地砖，附近居民有了休闲纳凉新去处。

2022年，“北京中轴线”已被确定为我国2024年世界文化遗产申报推荐项目。以中轴线申遗保护为牵引，周边环境整治得到强化，这条历经漫长岁月的古都脊梁，闪耀着古韵新辉。

“骑行可以近距离体验北京的文化底蕴。”来自山西的游客张同学选择骑共享单车游历什刹海的京味胡同，并希望再去奥体中心看看现代都市风情。中轴线从历史延伸到当下，《北京中轴线保护管理规划（2022年—2035年）》指出，中轴线遗产保护区域内外形成良性互动，促进历史文化与现代生活相融合。

用脚踏车丈量中轴线，这种新颖的绿色出行方式正在受到年轻人的喜爱。在骑行中，不仅被中华民族悠久的历史打动，也陶醉于可持续发展理念下的新北京。