

黄河干流连续3年稳定保持Ⅱ类水质

创新前沿

科学导报讯 近日，笔者从生态环境部黄河流域生态环境监督管理局获悉，截至目前，黄河干流水质已连续3年稳定保持Ⅱ类标准。这是黄河流域生态保护和高质量发展上升为国家战略以来取得的重大阶段性成果，标志着“母亲河”水质改善进入常态化、稳定化新阶段。

黄河承担着流域内50多座大中城市和400多个县居民饮水供水任务。20世纪90年代至本世纪初期，黄河曾遭受严重污染，干流近70%的城市饮水安全亮起“红灯”。

黄河流域水环境质量监测断面统计数据显示，从2018年至今，全流域Ⅰ~Ⅲ类优良水质比例由66.4%提升到90%以上，劣Ⅴ类水体比例由12.4%下降到零。干流全线水质自2022年首次达标Ⅱ类以来，已稳定保持3年；全流域优良水质自2023年以来连续2年超过90%。

“目前黄河水质仍在改善中。今年1-8月，黄河干流持续保持Ⅱ类水质，干支流Ⅰ~Ⅲ类断面较去年同期增加0.5%。”黄河流域生态环境监督管理局局长范治晖说。

“表象在黄河，根子在流域”。近年来，国家搭建起黄河保护治理“四梁八柱”，沿黄九省区构建监督管理协调机制，围绕水质波动区域联合执法，“攥指成拳”推动了一大批流域性突出

生态环境问题解决。仅2024年，就在黄河北干流、沁河、伊洛河流域以及下游重点区域开展5次联合监督执法，守住了黄河干流Ⅱ类水质攻坚成果。

水质之变孕育生态之变。洛鲤、伊鲂、河口刀鱼、大鼻吻鲟等黄河“土著”物种逐渐回归；毛乌素沙漠90%以上披上绿装；植被“绿线”向西北移动约300公里。

“还有一笔‘绿色发展的经济账’。”范治晖说，党的十八大以来，沿黄九省区国内生产总值(GDP)增长126%，而万元GDP用水量、能耗强度、碳排放量、氮氮排放量分别下降55%、44%、43%、84.6%。黄河流域在保障经济社会运行同时，实现了资源消耗和污染排放双下降。

林巍 杨琳



视觉生态
shijue shengtai

秋意渐浓

9月19日，晋中市左权县城区祝融公园内秋意渐浓。近年来，当地实施全域增绿、建设生态和“口袋”公园工程，让市民推窗见绿、出门入园。 ■ 邢兰富摄

刘丽珍：用平凡坚守绘就矿区生态画卷



科学导报记者 马骏 通讯员 李静

初秋时节，山煤国际河曲露天煤矿矿区主干道上有一个身影格外醒目，该矿生态环保部生态综治队队长刘丽珍正沿着路面仔细巡查，目光不时扫过吸尘器刚刚作业过的区域，“我们始终严格按照环保要求维护路面清洁，这份责任容不得半点松懈。”她笑着摆摆手，语气温朴，“我这工作没啥复杂的，关键就是要踏实、尽心，才能守好矿区的生态摊子。”

这份“踏实尽心”，早已融入刘丽珍的工作日常，也让她在今年5月收获了荣誉。当中国煤炭工业协会等多家单位联合发布“新时代最美矿工”获奖名单时，刘丽珍的名字赫然在列，可她却缺席了颁奖典礼。“当时公司环保工作正处在关键节点，各项措施都得盯紧落实，岗位上离不开人。”面对同事的惋惜，她看得很透彻，“领奖能往后放，可环保工作差一点都不行，绝不能出岔子。”

把工作放在首位，是刘丽珍多年来的坚守。去年3月，公司党总支书记、董事长冯敏找到她，抛出了一个艰巨的任务：“要确保矿区时刻不起尘，目前只有3台吸尘器、2台湿式清扫车，加上7名队员，你能做到吗？”刘丽珍没

有丝毫犹豫，斩钉截铁地回答：“能行！哪怕多费点劲，也绝不让环保工作掉链子。”

承诺易说，践行却难。散会后，刘丽珍对着矿区地图足足看了两个小时，手指在重点区域反复勾勒，心里盘算着每一条作业路线、每一个管控节点。从那天起，矿区的晨曦中、暮色里，总能看到她不知疲倦的身影。“七下八上”的主汛期，清晨的矿区还笼罩在晨雾中，刘丽珍就穿着胶鞋踩进雨水收集池边的湿泥里。她蹲下身，伸手摸了摸池底的碎石，眉头瞬间拧紧：“这里得赶紧再铺一层防渗膜，要是汛期雨水带着泥沙流入黄河，之前的努力就全白费了。”而这样的早巡，对她而言早已是雷打不动的习惯——不仅要检查环保设施运行情况，还要沿着主干道清理散落的煤尘，弯腰捡起路边的塑料瓶、废纸片，路过栏杆时顺手擦去灰尘，这些细碎的活儿，构成了她和队员们的日常。

今年7月，高温炙烤着大地，地表温度飙升到40摄氏度。刘丽珍蹲在矿区边坡上，小心翼翼地扒开紫穗槐苗根部的泥土，仔细观察着苗木的生长情况。“这棵树叶子卷了，下午浇水时记得掺点生根剂。”说话间，她工装的后背早已被汗水浸透，紧紧贴在身上。除了照料现有苗木，监督新的绿化工程更是她心头的大事：新栽的树苗，间距是否合适、埋得深不深，她都要逐一检查，生怕哪个环节出纰漏而影响成活率。2024年，她带领队员种下20余万株苗木，6万平方米的绿化区连起来比8个足球场还要大；在25.2公顷苗木养护区里，每一片苗

木的成活率，她都了然于胸。

夜幕降临，矿区渐渐安静下来，刘丽珍却在洗车平台忙碌。她拧开水压泵阀门，水柱喷在运煤车轮胎上溅起阵阵泥花，她伸手挡了挡飞溅的水花，指尖被打得发红。“水压必须调到3兆帕，要是轮胎缝里的煤渣冲不干净，车辆出矿后就会一路掉灰，咱们白天的清扫工作就白忙活了。”队员庞超递过一瓶水，劝道：“刘队，都21时了，明天再弄吧。”她摇摇头，坚定地说：“今天的事必须今天干完，今晚一定要把所有喷头都调试好，咱干环保这行，差一点都不行。”

在刘丽珍的带领下，山煤国际河曲露天煤矿实现了环保零事故的目标。如今走进矿区，边坡上的绿植如绿毯般铺展，紫穗槐的枝条随风舒展，运煤通道两旁的国槐、侧柏排列得整整齐齐，曾经的矿区焕发出勃勃生机。有人说，这是了不起的奇迹，刘丽珍却笑着反驳：“哪有什么奇迹？不过是巡线时多弯几次腰，种树时多扒几下土，洗车时多等一会儿罢了。就像天天扫路、捡垃圾、擦栏杆、盯着种树那样，把每一件小事都踏踏实实干好，自然就能看到成效。”

如今，每天巡线时，刘丽珍依旧会习惯性地把重点路段多走几步。“环保工作从来不是干一次就能一劳永逸的，得天天盯着、月月琢磨，容不得半点马虎。”这位每天与泥土、苗木、水压表打交道的普通女工，用日复一日的平凡坚守，呵护着矿区的绿色发展之路，勾勒出新时代矿工最动人的模样。

大同市文瀛湖

万顷烟波通古今 青山绿水看今朝

科学导报记者 杨洋

春天的繁花、夏日的浓翠、秋光的缤纷、冬雪的辽阔，四季都有充满诗情画意的景色。塞上秀致江南色，波光粼粼天地阔。今日的文瀛美景，早已不是旧时颜色。大同市文瀛湖生态公园坐落在御东新区，背依白登山，素有“小东海”之称。如今文瀛湖的美景并非一日之功，从湖水干涸到水域辽阔，它的蜕变为大同市的成长注入了新的活力。

沿革与生态变迁

9月17日，文瀛湖风景区的田园广场，一片约4000平方米的柳树马鞭草进入了盛花期，紫色的花朵一团团、一簇簇，微风拂过，涌起层层紫色的涟漪，淡淡的花香弥漫在空气中。据大同市城市公园服务中心专业技术人员介绍，柳树马鞭草身姿摇曳、花色娇艳，花期可持续到10月初，能为大同市的秋季园林景观增色不少。

近年来，山西省深入贯彻习近平生态文明思想，大力推进生态文明建设进程，通过修建城市公园、加强湿地保护、开展生态修复等一系列举措，让三晋大地焕发出蓬勃的绿色生机。自“绿水青山就是金山银山”理念提出20年来，绿色发展持续深入推进，美丽中国画卷愈发清晰。一抹绿色，不仅深深镌刻于神州大地的山水脉络之中，也悄然改变着人们的生活。

文瀛湖的历史渊源可追溯至北魏王朝时期，当时文瀛湖的北岸曾建有太子东宫，成为皇家活动的重要场所。湖域周边散布着众多以水命名的村落，如“海力村”“水泊寺”等，反映了该地区与水密切相关的历史特征。明代时期，文瀛湖已成为大同府的重要地理标志。代王朱桂经常到文瀛湖祈福，祈求大同府风调雨顺，明朝国泰民安。2010年5月，管理部门在原址用钢板制成“一帆风顺”雕塑，既是对这段历史的纪念，也寓意着大同人民追求幸福的美好向往。

清代至民国，文瀛湖一直是当地豪门望族、文人墨客游渔抒怀的佳所。《大同县志》中记为“文莺湖”，并附有文莺湖图，图中可见湖水芦苇间小舟漂游，水鸟嬉戏；方形高台上的房舍别墅倒映水中，湖畔柳树依依，展现出一派诗情画意的景象。这一时期，泛舟捕鱼成为周边居民的日常生活，“文瀛湖大鱼头”也发展成为大同民间的一道美食。

生态保护与修复

文瀛湖的水文历史见证了大同地区自然与人文环境的互动关系。湖水最初由众多天然泉水汇集而成，这些泉眼分布在湖的周围，形成了稳定的水源补给系统。然而，随着大同地区工业化进程的加速和城市规模的

扩大，这一脆弱的水文平衡逐渐被打破。

据了解，2008年，原本面积达10平方公里的文瀛湖，萎缩至不足1平方公里的浅滩，深度仅剩数十厘米。湖泊干涸不仅导致生态系统崩溃，也使周边环境恶化，沙尘天气增多，严重影响居民生活质量。而造成这一局面的主要原因是源头河流污染，地下水超采，湖底渗漏严重以及气候变化导致的降水减少。

面对文瀛湖日益严峻的生态危机，大同市政府启动了一系列生态修复工程，实现了文瀛湖从干涸萎缩到碧波荡漾的历史性转变。2008年，大同市启动了以“一河三库一湖”（御河、册田水库、赵家窑水库、孤山水库和文瀛湖）防渗漏加固工程为重点的城市地表水供水配置体系建设工程。这一系统工程旨在从根本上解决文瀛湖的水源问题，通过多水源联合调度，确保湖泊的持续供水。据官方数据，该系统建成后配置能力达到19.46万立方米/日，有效缓解了城市缺水问题。

“每年文瀛湖补水大约在1300万立方米至1500万立方米，主要是由水库管理中心（孤山水库）和市供水有限责任公司补水。”文瀛湖风景区管理中心相关负责人介绍。

“文瀛湖风景区空气新鲜，植物茂盛，各种鲜花竞相绽放，还能看到各种水鸟、小动物。我经常带家人和朋友们来这里游玩，在景区可以享受到大自然的美好和宁静，也能感受到管理人员的热情和用心。”市民张秋霞说。

涅槃重生的芳华

今年3月，文瀛湖迎来了一群特殊的“客人”，大批海鸥在此栖息、翱翔，灵动的身姿与波光粼粼的湖面相映成趣，绘就出一幅和谐的生态画卷，吸引了众多市民驻足观赏、拍照留念。近年来，文瀛湖景区部门大力推进生态修复与环境治理工程，通过水资源保护、周边植被恢复以及污染防控等一系列有效措施，使得文瀛湖生态环境持续向好。湖水水质明显改善，湖内水生生物多样性不断丰富，为候鸟提供了充足的食物来源。

文瀛湖的重生为大同城市空间结构带来了深刻变化。随着兴云路延伸至湖畔，城市的发展轴线开始融入湖景，文瀛湖成为连接大同老城和新区的生态枢纽。六大场馆（太阳宫、体育馆、博物馆、美术馆、图书馆、大剧院）建筑群在湖西岸拔地而起，成为大同新的文化地标。

厚植大同绿，共享生态美。如今，漫步在文瀛湖生态公园，波光湖影与蓝天、绿树、飞鸟、高楼相映成趣，勾勒出一派“秋水共长天一色”的诗意。这是大同市多年来持续深入打好碧水保卫战的最好例证。这座资源型城市也正努力将生态优势转化为发展优势，为协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护“赋能加码”，为这幅蓝天碧水交织的锦绣画卷“增色添彩”。



“十四五”以来

我国二氧化碳排放强度持续下降

科学导报讯 9月19日，从国务院新闻办举行的新闻发布会获悉：我国积极推进应对气候变化和碳达峰碳中和工作，推动建成全球最大、发展最快的可再生能源体系，风电、太阳能发电装机总量已提前完成2030年国家自主贡献目标。“十四五”以来，我国二氧化碳排放强度持续下降。

全国碳市场建设积极推进。我国建成了全

球覆盖温室气体排放量最大的碳排放权交易市场，今年新纳入钢铁、水泥、铝冶炼行业，实现了对全国60%以上二氧化碳排放量的有效管控。截至9月18日，全国碳排放权交易市场的配额累计成交量达7.14亿吨，累计成交额达489.61亿元。同时，碳排放数据统计核算的规范性、准确性、及时性大幅提升。

冯华

我国持续加强消耗臭氧层物质管理

科学导报讯 笔者从生态环境部获悉：我国积极参与全球环境治理，已累计淘汰约62.8万吨消耗臭氧层物质生产和使用，占发展中国家淘汰量的一半以上。到今年底，我国预计还将实现9万多吨的淘汰量。

今年是《保护臭氧层维也纳公约》缔结40周年。40年来，国际社会秉持科学精神和共同

但有区别的责任原则，缔结并有效实施《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》，团结合作淘汰消耗臭氧层物质，推动臭氧层修复和行业绿色低碳发展。根据评估，在全球共同努力下，臭氧层预计将于本世纪中叶恢复到1980年之前的水平。同时，实施议定书对减缓气候变化也作出了重要贡献。

寇江泽 罗程