



思想·深度·引导

全国优秀科技报  
山西省十强报纸  
第二、三届山西出版奖提名奖  
第7期 总第4561期  
创刊于1984年  
2026年3月4日 星期三

加强生态建设 推动绿色发展

## 生态山西

周刊

山西省科学技术协会主管 山西科技新闻出版传媒集团有限责任公司主办 《科学导报》社有限责任公司编辑出版

国内统一连续出版物号 CN 14-0015 邮政发行 邮发代号:21-462 今日8版

网址: <http://st.kxdb.com> 投稿邮箱: [kxdbstx@163.com](mailto:kxdbstx@163.com)

# 环境空气质量新标发布 “好天气”标准将更严格

## 创新前沿

科学导报 2月24日,笔者从生态环境部获悉,生态环境部与国家市场监督管理总局联合发布《环境空气质量标准》(GB 3095—2026)和《环境空气质量指数(AQI)技术规范》《环境空气质量评价技术规范》两项配套技术规范。新修订的标准收严颗粒物及其主要前体物浓度限值,这意味着今后空气质量优良的“好天气”标准将更加严格,以更好保障公众健康。

生态环境部大气环境司有关负责人介绍,党的十八大以来,我国在经济高速发展的同时,PM<sub>2.5</sub>年均浓度从2013年的68微克/立方米下降到2025年的28微克/立方米,成为全球空气质量改善速度最快的国家。上一版标准于2012年发布,自实施以来对我国持续深入打好蓝天保卫战、保障人民群众身体健康发挥了重要引领作用。

“本次修订收严颗粒物及其主要前体物浓度限值。”这位负责人说,将PM<sub>2.5</sub>年均浓度一级限值调整为10微克/立方米,二级限值调整为25微克/立方米;日均浓度一级限值调整为25微克/立方米,二级限值调整为50微克/立方米;同步收严了PM<sub>10</sub>、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)和二氧化氮(NO<sub>2</sub>)三项污染物浓度限值。

同时,此次修订还调整了环境功能区一类区范围,更新了污染物分析方法的要求等。

这位负责人介绍,为了给各地稳妥有序推进标准落地预留准备期,确保空气质量评价结果的平稳过渡,同时持续发挥标准对空气质量改善的引领作用,提振地方改善空气质量的信心和决心,标准采用分

阶段实施方式——

第一阶段自2026年3月1日起至2030年12月31日,执行过渡阶段浓度限值:PM<sub>2.5</sub>年均和日均浓度二级限值分别为30微克/立方米和60微克/立方米,PM<sub>10</sub>年均和日均浓度二级限值分别为60微克/立方米和120微克/立方米。第二阶段自2031年1月1日起,在全国范围内执行修订后的PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>和NO<sub>2</sub>浓度限值。

执行新标准,将有何影响和效益?

这位负责人表示,从空气质量评价结果看,标准修订会导致达标城市比例等评价结果有所下降,但是这种下降并不意味着空气质量变差,而是由于标准的限值加严、要求变高产生的。“从PM<sub>2.5</sub>等主要污染物浓度水平看,我国空气质量显著改善是客观现实。标准修订体现了我国以更高标准引领环境质量持续改善的决心。”他说。

从健康效益看,标准实施将推动PM<sub>2.5</sub>

浓度持续下降,有效降低人群健康风险,对易感人群的保护作用更为突出。空气质量持续改善,将进一步提升公众“蓝天幸福感”。

从降碳效益看,本次标准修订能够有效带动清洁能源、新能源汽车等新质生产力的培育与发展,促进重点行业先进工艺的推广应用;推动产业、能源、交通运输结构绿色低碳转型,促进经济社会高质量发展。预计2026至2035年期间,各项污染物减排措施可实现二氧化碳协同减排超70亿吨。

据悉,标准发布后,生态环境部将持续推进大气污染防治工作,谋划实施新一轮空气质量改善行动,指导各地因地制宜规划空气质量达标路径。同时,完善配套监测方法能力体系,并持续做好标准的宣贯和培训,推动空气质量持续改善。

高敬

## 创新大家谈

近期,由中国工程院院士、全国工程勘察设计大师等组成的权威学术委员会历经两轮评审,山西省汾河干流(清徐段)堤顶路及堤外综合治理项目凭借显著的生态效益与创新的设计理念,赢得行业高度认可,并成功入选2026年巴塞罗那世界建筑师大会中国馆参展项目,成为全省唯一获此殊荣的代表作品。

这份荣誉的背后,是一场历时五年的生态蜕变。项目所在地清徐县曾是山西省的重污染区域,改造前河道植被稀疏,堤顶路面破损严重,农田盐碱化问题突出,水鸟迁徙通道遭受破坏,生态系统功能几近退化。

面对多重挑战,项目以“协作共生”为核心理念,创新实施三大治理策略:构建19.6公里连续生态廊道,改良盐碱土壤并重建水鸟迁徙路径;选用杨树、柳树等乡土树种,修复重度盐碱化农田,有效增强区域碳汇能力;坚持低人工干预、低维护成本的治理模式,为北方干旱半干旱地区探索出一条生态修复新路径。

如今的汾河清徐段,已彻底告别昔日“脏乱差”的面貌。经过五年系统治理,盐碱化问题得到根本性改善;生物多样性提升115%,迁徙鸟类由原先的十几种增加至近40种,每年释放氧气约1.5万吨,碳汇能力提升200%;19.6公里堤顶路已升级为生态景观通道,河岸带重现“野花摇曳、鸟鸣盈岸”的自然景致,成为融合乡村风貌与城市休憩功能的复合型生态空间。

项目展现了生态治理与城乡建设融合的发展路径,实施中充分运用了本土化的生态智慧与现代科技手段,立足于汾河流域生态保护与高质量发展的国家战略,不仅有效恢复了河岸带的自然生机,更巧妙地将三晋大地的文化元素融入景观设计之中,将昔日的河道荒滩,精心打造为一条集防洪安全、生态修复、景观休闲、文化传承于一体的综合性生态廊道。

治理后的汾河清徐段,成为生物栖息的家园,以及连接乡村与城市的生态景观通道,实现了生态、生产、生活的有机统一。通过生态建设提升区域品质,增强人民群众的获得感、幸福感,实现了与新时代城乡建设高质量发展同频共振。

作为中国建筑领域的“世界名片”,世界建筑师大会中国馆历来关注理念创新与实践价值并重的标杆项目。汾河清徐段项目的成功入选,不仅体现了山西在生态修复领域的扎实实力,也向世界传递出中国推动可持续发展的坚定理念。

生态治理非一日之功,久久为功方能见成效。汾河清徐段的蝶变,是长期系统治理的结果,是科学规划与持续投入的宝贵成果。坚持生态优先、绿色发展,就一定能在人与自然和谐共生中,走出一条具有中国特色的可持续发展之路。

## 汾河干流治理何以能走向世界舞台

王建科



## 视觉生态

shijue shengtai

## 生态美卷

春节期间,黄河河曲段迎来了大规模越冬白天鹅,洁白的天鹅在黄河水域中嬉戏、嬉游,勾勒出一幅自然生态和谐的美丽画卷。

张存良摄

# 山西:厚植生态底色 守护绿水青山

## 创新故事

“十四五”时期,山西省生态环境系统坚持以习近平生态文明思想和习近平总书记对山西工作的重要讲话重要指示精神为指引,全面落实全国、全省生态环境保护大会重大部署要求,协同推进降碳减污扩绿增长,持续深入打好污染防治攻坚战,攻坚克难、真抓实干,推动全省生态环境质量持续改善,绿色发展水平明显提升,美丽山西建设迈出坚实步伐。

## 深入推进污染防治攻坚

早春夜幕渐渐拉开,汾河霍州段的河水倒映着灯火,岸边步道平整干净,不少民众正在岸边悠闲地散步。霍州市民孙民说:“以前的汾河岸边荒草丛生,你看,现在变得多好啊,河水清亮,景色优美,白天还能看到白鹭,岸边修建了人行道,晚上出来散步,别提多敞亮了。”随着汾河霍州段综合治理工程的圆满收官,汾河霍州段

彻底变身,旧貌换新颜。

山西省牢记习近平总书记殷殷嘱托,将“一泓清水入黄河”生态保护工程作为重大政治工程、民生工程,在省专班统筹协调下,发挥专班办职能作用,建立“清单管理、动态跟踪、限期完成”落实体系,强化资金、用地等要素保障,点对点解决各类困难和问题,推动285个子工程高质量建设、按期全面完工,汾河流域优良水体比例较工程实施前提升33.3个百分点,入黄口庙前断面连续2年保持优良水质。

不仅“一泓清水入黄河”从蓝图一步步变为现实,2025年,山西省生态环境质量实现历史性突破:6项大气污染物指标全面达到国家二级标准,11个设区市全部退出全国重点城市空气质量排名后十位;汾河流域优良水体比例同比提升14.3个百分点,全省16条入黄河流入黄口水质历史全部达到优良,黄河干流持续保持Ⅱ类水质。

蓝天白云是民心所盼,在大气污染防治方面,山西省强化多污染物协同治理和区域协同控制,制定完善汾河谷地大气联防联控机制,扎实开展夏季臭氧削峰专项行动、秋冬季大气污染综合治理攻坚,强力推进源头替代、重点行业整治、柴油货车污

染治理,环境空气质量持续改善。

守护碧水长清就是守护百姓水脉乡愁。山西省强化水资源、水环境、水生态“三水”统筹,污染减排与生态扩容两手发力,常态化开展“查、测、溯、治”,全面完成重点河流入河排污口排查整治,5420个人河排污口纳入平台监管,累计推动89个工业园区建成污水集中处理设施,推动桑干河朔州段、昕水河临汾段、唐河大同段入选全国美丽河湖优秀案例,长治市入选国家美丽河湖保护与建设项目试点。

尽心竭力实现“黄土复净”。强化受污染耕地安全利用和严格建设用地准入管理,同步开展末端修复治理和源头预防,受污染耕地安全利用率保持在98%以上,重点建设用地安全利用得到有效保障。完成地下水环境状况调查评估,形成地下水污染防治重点区全省“一张图”。

## 不断夯实绿色发展基础

良好生态环境是最公平的公共产品,是最普惠的民生福祉。随着经济社会不断发展,人民群众对优美生态环境的期待越来越高,标准越来越高,需求越来越高。近

年来,山西省不断加强生态保护监管,持续筑牢绿色发展屏障。

春节期间,外出务工的李显超提前回到了家乡运城市夏县。他带着孩子沿着白沙河河岸散步,走到了观景台,看着不远处跳舞的村民说:“你看现在环境变好了,大家都愿意出来活动,锻炼身体的人也多了。”投资3.66亿元实施的白沙河城区段生态蓄水与环境修复工程,成为夏县生态修复的典范,也成为当地最动人的风景。该工程实施后,白沙河获评省级水利风景区、全省五星级幸福河湖。如今的白沙河公园逐渐成为不夜城和网红打卡地,点燃了烟火气,点亮了生活。

生态环境部近日公布2025年生态文明建设示范区和“绿水青山就是金山银山”实践创新基地名单,其中,运城市夏县、忻州市神池县、临汾市乡宁县被命名为“生态文明建设示范区”;晋城市阳城县、临汾市安泽县、隰县被确定为“绿水青山就是金山银山”实践创新基地”。这不仅是对上述地区生态保护与绿色发展成果的充分肯定,也是山西省深入践行习近平生态文明思想、积极探索“两山”转化路径的重要体现。

(下转A2版)

## 创新资讯

chuangxin zixun

## 2026年六五环境日主题确定

主场活动将在广州举办

科学导报 2月27日,生态环境部召开2月例行新闻发布会。生态环境部新闻发言人裴晓菲介绍,今年我国六五环境日的主题为“全面绿色转型,共建美丽中国”,旨在全面贯彻党中央决策部署,牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念,以碳达峰碳中和为牵引,协同推进降碳、减污、扩绿、增长,筑牢生态安全屏障,增强绿色发展动能。同时号召全社会积极践行绿色生产生活方式,为实现“十五五”时期美丽中国建设目标汇聚磅礴力量。

今年六五环境日国家主场活动将由粤港澳三地在广州市联合举办,届时将在全国开展美丽中国宣传周活动,通过多种形式的宣传活动,全面展示新时代生态环境保护工作突出成就,培育弘扬生态文化,动员全社会做生态文明理念的积极传播者和模范践行者。

宋诗颖

## “十四五”期间共计2.4万个生态环境治理工程实施

科学导报 笔者日前从生态环境部获悉,“十四五”期间,生态环境部会同有关部门和地方谋划实施了2.4万个生态环境治理工程,通过这些工程减排手段,主要污染物排放总量大幅下降,有力支撑了全国生态环境质量持续改善。

“十四五”期间,各地累计完成9.4亿吨粗钢产能、4.7亿吨水泥熟料产能、3.6亿吨焦化产能、1.7亿千瓦煤电机组超低排放改造,建成全球规模最大的清洁电力供应体系和清洁钢铁生产体系。目前,全国城市污水处理能力提升至2.34亿立方米/日,污水管网长度达53.4万公里。全国新增完成11万个行政村环境整治,全国农村生活污水治理率提升至55%,较“十三五”末翻了一番。全国危险废物集中利用处置能力达到2.2亿吨/年,较2020年增长60%。

高敬