科学导报
SCIENCE GUIDE

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17期 总第4372期
创刊于1984年
2025年5月14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

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:kxdbstsx@163.com

中共中央国务院印发《生态环境保护督察工作条例》

新华社北京5月12日电 近日，中共中央、国务院印发《生态环境保护督察工作条例》(以下简称《条例》)，并发出通知，要求各地区各部门认真遵照执行。

通知指出，《条例》以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻习近平生态文明思想，总结新时代生态环境保护督察的理论和实践经验，进一步健全生态环境保护督察工作体制机制，对于坚持和加强党对生态文明建设和生态环境保护的全面领导，深入推进生态环境保护督察工作，全面推进美丽中国建设，具有重要意义。

通知要求，各地区各部门要认真学习贯彻《条例》，抓好宣传解读，确保《条例》各项规定落到实处。要进一步压实抓好美丽中国建设的政治责任，牢牢牵住生态环境保护责任制这个“牛鼻子”，强化大局意识，保持严的基调，敢于动真碰硬，持续发现问题，认真解决问题，提高对党中央生态文明建设决策部署的执行力。各地区各部门在执行《条例》中的重要情况和建议，要及时报告党中央、国务院。

《条例》全文如下。 (下转A3版)

山西省将从八方面发力建设幸福河湖

创新故事

科学导报讯 5月6日，笔者从山西省河长制办公室了解到，日前下发的《2025年山西省河湖长制工作要点》(以下简称《工作要点》)提出，全省将从8个方面分37项推进河湖长制重点工作，着力建设安全河湖、生命河湖、幸福河湖。

《工作要点》提出，要强化水资源刚性约束。严格用水总量和强度控制，加快推进农业高效节水灌溉和工业节水型企业建设，加强取用水监管、地下水超采治理和泉域保护以及非常规水源利用管理，将全省年用水总量控制在85亿立方米以内。强化水域岸线空间管控。以阻水片林、高秆作物、围堤等妨碍河道行洪突出问题和侵占水库库容为重点，纵深推进河湖库“清四乱”常态化规范化，强化涉河湖重大问题整改和涉河建设项目全过程监管，有序推进河流确权登记。强化水污染防治。加强农村生活污水治理、城镇生活污水设施建设及提质增效、入河排污口监管、黑臭水体及工业园区水污染问题整治，持续推进化肥农药减量增效，提高畜禽粪污资源化利用率，开展船舶码头污染防治。强化水环境治理。提升饮用水水源保护水平，加强水土流失治理，科学开展国土绿化行动，推动农村小水电健康运行；完成550万亩水土流失治理、260万亩营造林和107座小水电站整改复核等年度目标任务。强化水生态修复。持续抓好生态补水，完成“七河”“五湖”生态保护与修复项目40项、2025年中央水利发展资金支持建设的中小河流治理4项。持续开展河湖健康评价工作，大力推进母亲河复苏和幸福河湖建设，完成42条幸福河湖建设评估，基本实现“百县百河(湖)”建设目标。强化防洪能力提升。加快水库除险加固，完成12条山洪沟防洪治理工作，推进全省防洪能力提升工程，强化河湖管理新质生产力发展。强化执法监管。注重部门协作和河道采砂管理，依托“河湖长+警长+检察长”制度优势，及时有效解决河湖重难点问题，严厉打击涉水领域违法犯罪。

《工作要点》明确，要强化河湖长制，以高质量党建引领保障河湖管理各项任务落实。积极履职尽责，健全河湖长责任体系，落实涉河湖重大问题调查与处置机制，构建全程追溯、追查有力、有错必纠、有责必追的调查处置机制。同时，强化河湖长制宣传教育培训，动员全社会积极参与幸福河湖建设。

高桦 侯如娇 陈沛如

湖光山色 两相宜

5月9日，左权县清漳河国家湿地公园石匣库区呈现出一幅动人的太行山水画卷。石匣水库不仅造就了湿地美景，更在蓄水防洪、调节生态、灌溉农田等方面发挥着重要作用。 ■ 张文军摄

视觉生态 shijue shengtai

赵亮：以“空气侠”之名守护蓝天

环保卫士 huan bao wei shi

■ 科学导报记者 范琛

提起“空气侠”，山西省汾渭平原的违规排污企业无不心惊。这名以“侠”之名守护蓝天的硬核环保人，正是山西省大气污染防治公众监督员、民间环保组织发起人赵亮。

环境专业科班出身的他，将武侠精神的“快、准、狠”融入环保中，带领环保志愿者建立起了污染线索快速响应机制，成为守护蓝天白云的“环境卫士”。

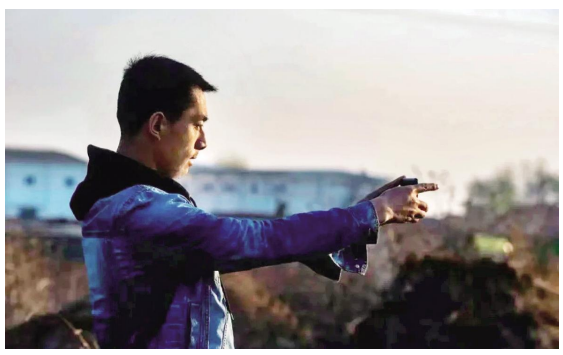
民间护蓝 智斗污企

作为国内首个专业大气监督民间组织“空气侠”的发起人，赵亮与其团队在汾渭平原留下了绿色的足迹。从2014年“空气侠”成立至今，赵亮一直和一帮关心空气问题的志愿者在一起，与污染企业斗智斗勇，为守护蓝天白云而四处奔波。

在调查过程中，志愿者们发现一个突出问题：实际监测的污染指数与民众直观感受到的空气质量状况存在显著偏差。经深入追查，部分企业存在数据造假行为，其手段主要有两种：一是人为干扰现场监测设备，例如擅自调整政府安装的空气质量检测器朝向，致使监测数据无法真实反映实际污染情况；二是通过技术手段直接篡改后台数据，虚构空气质量达标记录。

面对企业环境违法行为，赵亮等人在依法履行监督职责时遭遇重重阻碍。当尝试与企业交涉时，他们常被安保人员以粗暴方式阻挠，不仅遭受言语呵斥，更被强行驱逐出监测区域，甚至被要求删除现场拍摄的污染证据照片，环境公益监督工作开展极为艰难。

自2015年中央环保督察工作开展以来，赵亮带领团队运用无人机技术开展污染监测。通过高空拍摄手段，团队不仅显著提升了工作效率和安全性，更精准掌握了工业企业烟囱排放的实况。基于多年来的实践积累，赵亮团队系统梳理出《大气污染观察图鉴》，创新运用200余张特征图像对比分析，科学破解了企业违规排污的典型隐匿手法。这部具有实战价值的工具书，因其突出的指导性和应用性，已被山西省生态环境部门正式列为环境监督员培训教材的“防污宝典”。



赵亮在某工业区附近开展大气环境观察时拍照取证。 ■ 图片由受访者提供

共治护蓝 绿创协同

近年来，赵亮借助绿色工厂共创、中央生态环保督察等机制，积极参与了汾渭平原等地区的大气污染防治行动，这支民间力量累计推动了600余个环境案例整改，撬动了15亿元环保治理投入等工作。

(下转A2版)

科学评论 kexue pinglun

『碳普惠』机制推动形成绿色低碳生活方式

■ 王建科

近日，山西省生态环境厅会同相关部门研究制定《山西省碳普惠公众参与机制建设工作方案》(以下简称《工作方案》)，主要内容包括：建立碳普惠管理体系、完善碳普惠数字化服务体系、建立广泛覆盖的碳普惠应用场景体系、创新可持续的碳普惠激励体系等方面。

碳普惠是通过市场机制对个人的低碳行为进行普惠性激励的一种创新机制，对提高公众绿色低碳意识，促进公众参与碳减排活动，推动生活方式和消费模式绿色低碳转型具有积极作用。

碳普惠是一个旨在推动可持续发展并减少碳排放的政策措施。作为一种低碳发展创新机制，旨在鼓励个人和中小企业的低碳行为，倡导绿色消费，推动形成绿色低碳的生活方式，促进全社会低碳发展，实现人与自然的和谐共生。

实现碳普惠政策的主要手段包括优惠购买低碳出行工具、鼓励使用公共交通、提高低碳出行工具使用的便利性等。

碳普惠平台及“个人碳账户”的建立有助于推动绿色低碳生活方式的形成，从而推动绿色低碳转型。近年来，多个省市发布了碳普惠制度相关文件，推出了碳普惠平台或碳账户，开展了形式多样、各具特色的探索实践，取得了初步成效。

通过碳普惠机制，公众的绿色减排行为可以在互联网数字化平台被量化、记录。比如，选择公交地铁出行、进行垃圾分类等，都会被量化成减排量并记录在碳普惠平台个人碳账户中。通过碳普惠平台，政府、企业都可以给公众减排行为赋予激励。

在较早推动碳普惠的武汉，通过碳普惠管理有限公司开发的“武碳江湖”，市民的每一次绿色出行和其他低碳行为都能转化成减排量，纳入个人数字碳账户“储蓄”起来，可以用来兑换“低碳商城”里的各种商品和优惠权益，还可以用碳减排量参与公益活动。

未来，“武碳江湖”将进一步扩展碳普惠应用场景，将更多商超、酒店、餐饮店、金融网点等纳入进来，用户到这些地方用餐、购物等，可以获得减排量，以此引导更多人到低碳场景消费。

碳普惠政策对于可持续发展具有非常重要的意义。随着全球气候变暖和环境问题的加剧，各国政府不断推动减排行动，其中低碳出行是非常重要的一部分。

山西省制定的《工作方案》按照“政府引导、市场运作、全民参与、普惠共享”的原则，探索构建符合山西实际的碳普惠公众参与机制，建设完善我省碳普惠公众参与平台，充分调动全社会践行绿色低碳生活方式的积极性，创造一个更加环保、更加可持续的城市交通环境，为全球减排做出自己的贡献。

创新前沿

生态环境部等九部门联合印发《意见》——

重点治理机动车尾气大气污染问题

科学导报讯 笔者5月12日从生态环境部获悉，生态环境部、国家发展改革委、交通运输部等九部门联合印发《关于进一步优化机动车环境监管的意见》(以下简称《意见》)，将通过改进和优化机动车环境监管长效机制，推动解决机动车领域环境污染和弄虚作假问题，营造公平竞争的市场环境，助力空气质量持续改善。

近年来，机动车尾气已成为大气污染的主要来源之一。生态环境部生态环境执法局有关负责人说，《意见》按照精准治污、科学治污、依法治污方针，坚持重点治理和数智治理。围绕机动车排放领域的突出问题，重点加强重型货车和机动车排放检验维修机构监管，严厉打击超标排放等问题。

针对机动车排放检验领域第三方机构弄虚作假问题，该负责人说，根据《意见》，对于机动车排放检验机构和维修机构，更加突出全链条监管，其中包括严格排放检验机构准入环节的管理，增加软硬件和环保审查等要求；严格退出管理，针对被追究刑事责任、两年受过两次行政处罚、弄虚作假涉及10辆以上车辆等严重违法机构，依法取消其检验资格。 李禾

山西省新增3处国家级林草种质资源库(圃)

科学导报讯 5月9日，笔者从山西省林草局获悉，国家林业和草原局近日公布第四批48处国家林木种质资源库及第一批20处国家草种质资源圃名单，山西省大同市桦林背林场杜松国家林木种质资源库、关帝山国有林管理局龙兴林场沙棘国家林木种质资源库入选国家级林木种质资源库，以及位于太谷的国家生态草种质资源圃等3处入选。据悉，今后山西省将通过深化资源评价、良种选育和可持续利用，进一步激活种质资源潜力，助力黄河流域生态保护、荒山绿化及碳汇能力提升，为美丽中国建设贡献“山西基因”。 邵康

编辑出版:《科学导报》社有限责任公司 社址:太原市长风东街15号 电话:(0351)7537084 邮编:030006 每周一至五出版 全年订价:288.00元 发行:中国邮政集团有限公司山西省分公司 印刷:太原日报传媒集团印务有限公司 地址:太原唐槐路80号 广告经营许可证:1400004000089 总编辑:曹俊卿