学习贯彻党的二十大精神

推动陕西生态环境监测事业跨越式发展

◆张智华

党的二十大报告明确提出中国式现代化是人与自然和谐共生的现代化。回顾40年来,生态环境监测始终伴随着党和政府对生态环境管理的需求而产生、发展、壮大。近年来,陕西省充分发挥生态环境监测作为生态环境管理的"顶梁柱"作用,始终严守监测数据质量"生命线",确保中国式现代化的绿色内涵延伸到哪里,生态环境监测的基础支撑作用就保障到哪里,在支撑打赢打好污染防治攻坚战方面发挥了重要作用。

奋进新征程,陕西生态环境监测系统将深入学习贯彻党的二十大精神,立足"站在人与自然和谐共生的高度谋划发展"的新定位,全面系统谋划生态环境监测事业发展,全力推进生态环境监测体系与监测能力现代化,推动陕西生态环境监测事业跨越式发展。

着力构建"天地空"一体化智慧监测网络,守护三秦大地绿水青山

坚持高位推进"出实招",监测体系顶层设计迈出新步伐。"十四五"开局以来,陕西省高度重视生态环境监测工作,以构建现代环境治理体系的高度,谋划设计生态环境监测体系。省政府印发《关于推进陕西省生态环境监测体系与监测能力现代化的实施意见》。省生态环境厅联合省财政厅印发《陕西省"十四五"生态环境监测能力建设规划》,按照"做强省级—做大市级—做实县级"的总体要求,扶持22个重点区县,切实增强县级站支撑能力。出台《陕西省生态环境监测能力建设评估指南(试行)》,强化省—市—县三级监测体系和监测能力。开拓性采用省控环境空气质量站点由市级站交叉运维的业务模式,出台《陕西省生态环境监测质量管理规定》,在强力保障监测数据质量的前提下有力提升了市级站人员能力和水平。制定《陕西省生态环境监测工作绩效评估办法(试行)》,将评估结果纳入年度市级生态环境部门考核内容,2021年评估结果显示,各市(区)生态环境监测重点任务完成良好。

突出业务创新"谋新招",监测网络建设取得新突破。坚持改革创新导向,积极优化"十四五"生态环境监测"一张网",由单纯的污染物浓度监测向化学成分监测、二次污染物监测和传输通道监测等方向过渡,进一步彰显生态环境保护"摸清底数、掌握动态"的奠基石作用。科学布点统筹推进环境质量监测,全面建成涵盖空气、地表水、土壤、地下水等要素的环境质量监测网络,其中辖区内环境空气质量自动监测站300个,地表水水质自动监测站88个。坚持天地一体,积极开展生态质量监测,生态遥感监测基础数据精细化程度和准确度持续提升,生态遥感解译量增加到每年近700万个,精度提升至96%,基本实现区域生态质量监测评价全过程信息化管理。组织开展全省域范围水生生物监测工作,建立陕西省90余种鱼类的物种基因库,并分别在黄河流域、汉丹江流域检测出4种、5种易危濒危物种,绘制物种多样性热点图,初步掌握全省鱼类多样性本底状况。拓展追踪污染成因监测,在汾渭平原3条主要大气污染传输通道开展激光雷达预警监测,并纳入"一带一路"观测网。新建7市(区)大气颗粒物组分自动监测站,增强12市(区)光化学组分监测能力,为准确研判重污染天气成因、客观评估应对措施及效果提供了有力支撑。

聚力服务大局"出妙招",支撑效能实现新跃升。建立完善环境质量预测预报、环境污染成因解析、环境风险预警评估等监测业务和技术体系,为环境治理决策提供支持。建立完善陕西省$PM_{2.5}$网格化监测与综合分析平台,实现全省各级各类空气自动监测数据全面联网,提前7天—10天发布空气质量预测预报信息。秉持"监测为民、监测利民、监测惠民"服务理念,在省厅微信、微博公众号及陕西空气质量APP发布空气质量预报信息共6000余期,发送数据总量达到120余万条,充分满足公众知情权。2021年—2022年,及时快速响应突发环境应急事件16起,为全省环境应急事件数量实现"九连降"提供了坚实的技术保障。在全国率先研发成功"陕西水环境应急监测辅助决策系统"并投入运行,"2022智慧支撑水环境应急监测演练"在全国具有示范效应,有力保障了全省生态环境与群众健康安全。生态环境监测为协调推进经济高质量发展、生态环境高水平保护、保障社会公众环境知情权、提升政府公共服务能力提供重要服务支撑的作用更加凸显。

聚焦前沿特色"亮硬招",监测能力实现新提升。按照"固本强基、分区分级、突出特色"的要求,以"整合资源提质效、守正创新促发展"的原则,精心谋划,充分调研,全面加快全省监测能力建设。加强特色布局,提升前沿技术实力。省监测站立足监测体系现代化建设目标,梳理全省生态环境管理当前和远景规划需要,强化预警研判、智慧支撑能力建设,全力打造环境介质痕量污染物监测预警省级重点实验室并通过省科技厅评审论证。汉中市环境监测中心站挂牌"陕西省土壤环境监测示范实验室",出色完成国家网土壤环境监测任务,并获得中国环境监测总站高度认可。西安市环境监测站挂牌"陕西省挥发性有机物示范实验室",将工作视野紧盯汾渭平原臭氧前体物监测研究,积极服务关中地区大气污染治理。探索区域布局,积极推进区域站建设试点。整合眉县、岐山县、扶风县和太白县等4个区县站及其28名监测人员,新建1200平方米实验室,挂牌成立了县级重点区域站宝鸡市眉县区域监测站,夯实基层监测能力,探索"人员、设备、业务、质量"四项管理机制匹配生态环境管理、融合业务发展全新模式。

破解生态环境监测事业瓶颈制约还需持续用力

陕西区位优势明显,秦岭生态环境保护、黄河流域生态保护和高质量发展战略等为我们深入践行习近平生态文明思想提供了土壤和平台。同时,我们也清醒认识到,当前陕西生态环境保护结构性、根源性、趋势性压力总体上尚未根本缓解,结构性污染问题仍然突出,生态环境保护任重道远,全省生态环境监测面临全新的考验。

生态环境监测现代化水平有待提升。面临新形势、新机遇、新挑战,监测体系距实现感知高效化、业务精细化、应用智慧化、质控全程化、技术自主化、能力实战化还有差距。碳监测和生态监测急需与传统生态环境监测网络统筹布局、一体谋划,以支撑减污降碳协同增效和生态环境保护监管工作。地下水、生态、声环境、农业面源、生物多样性等监测网络亟待建设完善,支撑精细化污染治理的研究性监测和调查性监测体系急需建立。运用现代化监测技术能力还有差距,新污染物筛查、溯源和监测技术能力仍需进一步提升。

生态环境智慧监测创新应用不充分。先进感知技术与装备能力不足,环境监测响应及时性、灵敏性有待提高,遥感、传感器等感知手段应用不足。大数据、人工智能等新一代信息技术在环境监测领域应用水平不高,环境监测信息供给与环境管理的贯通性、融合性不足,对宏观决策、污染管控和监管执法的精细化、智能化支撑还需加强。全省生态环境监测系统实验室信息化水平总体不高,海量数据有效归集和智能分析应用急需加强,各类监测信息集成共享和挖掘分析不充分,天地一体融合应用机制尚未形成。

生态环境监测能力发展不平衡。区域间、层级间、城乡间生态环境监测基础能力差异较大,农村环境监测仍处于起步阶段。部分地区监测设备老化、实验条件简陋,区县监测能力难以满足执法监测和应急监测任务要求,市级站的差异化布局方面还需要科学谋划来适应未来生态环境管理的需要。省级监测站实验室场所面积不足、发展空间受限。社会生态环境监测机构服务质量参差不齐,监测数据质量的防控风险依然较大。

推动陕西生态环境监测事业实现跨越式发展

下一步,陕西省将深入学习贯彻党的二十大精神,认真落实生态环境部门的"统一监测评估"职责,继续坚定不移推进生态环境监测的"统一组织领导、统一规划布局、统一标准规范、统一数据管理、统一信息发布",做好生态环境监测垂管改革后半篇文章,开展监测网络科学化布局、监测能力特色化重构、县级机构区域化发展,加快推进陕西省生态环境监测体系与监测能力现代化。

下好先手棋,构建生态环境监测大格局。对标2035年美丽中国建设目标,稳步有序推进市县级生态环境监测机构能力建设工作,持续深化生态环境监测改革创新、厘清全省各级生态环境监测事权,建立责权清晰、创新务实的现代生态环境监测体系。优化生态环境监测网络布局,不断强化市级监测机构能力建设,指导各地积极梳理地方环境质量、环境风险、重点排放源的时空演变趋势,构建具有当地特点、满足当地管理需求的环境监测体系。集中省市力量加强重点县区站建设,使其成为执法监测、应急监测的主要力量,为全面承接农村环境监测任务打好基础。积极落实碳监测、水生态监测、生态地面监测、农业面源污染及排污口监测新领域新任务,推动环境质量多要素监测向生态环境质量整体性监测的全面转型。

打好组合拳,抓点示范开创新局面。强化市级监测机构示范引领,全面推进全省生态环境监测示范实验室建设。推出一批定位前沿监测技术研究、优先承担省级事权监测任务、满足区域生态环境监管需要、在监测预警新技术新方法研究方面有实际作为的实验室。做好"陕西水环境应急监测辅助决策系统"二期开发建设和应用,提升应急执法、追因溯源、风险预警等领域快速响应能力。以环境介质痕量污染物监测预警省级重点实验室为依托,围绕重大战略部署、污染溯源、健康安全等探索开展新污染物监测、痕量污染物筛查预警及生态风险、健康风险研究,推动监测新技术发展,确保生态环境监测数据库常"新"。围绕空气、水、生态、噪声、应急预警等重点领域和"一山一水一平原"(秦岭、黄河和关中平原)等重点区域谋划重点项目,推动全省生态环境监测事业开创新局面。

当好监督员,严守监测数据"生命线"。分区域开展重点领域、重点行业专项监测的质量监督检查,加大对社会化生态环境监测机构的检查力度,完善监测数据弄虚作假调查处理工作程序,严厉打击监测数据弄虚作假。推动全省各级各类生态环境监测运维机构质量管理体系建设和有效运行,健全生态环境监测量值溯源体系,保障监测数据的准确性与可比性,实现环境质量、生态质量、重点污染源监测的全覆盖,确保监测数据"真、准、全、快、新"。

练好基本功,勇当生态环保铁军排头兵。全面提升监测队伍的政治能力、专业能力、综合协调能力,打造一支政治强、本领高、作风硬、敢担当,特别能吃苦、特别能战斗、特别能奉献的三秦生态环境监测铁军。不断提升监测科研权重,积极参与国家环境监测网科研平台建设,做好监测科研课题的立项申报和高端技术人才联合培养工作。继续开展智慧演练、技术大比武等活动,建立全省生态环境监测专项技术专家库,在技术研究、人才培养、课题申报等方面给予重点支持,全力推进陕西智慧监测体系建设,不断提升生态环境监测的自动化、精准化、数字化、信息化水平,让生态环境监测的"眼睛"更加明亮、"耳朵"更加灵敏、"大脑"更加智慧,为深入打好污染防治攻坚战、推动生态环境质量持续好转、建设人与自然和谐共生的美丽陕西作出新的更大贡献。

作者系陕西省生态环境厅党组书记、厅长

探索与思考

一个入河排污口引发的思考

◆薛静 郭玉玲 李文君

入河排污口是涉水污染物进入水体的最后一道关口,是流域生态环境保护和治理的重要节点。生态环境部海河流域北海海域生态环境监督管理局(以下简称海河北海局)根据监管需求,对流域内入河排污口开展监督检查和抽查抽测,2020年以来累计抽查130余个排污口。2022年底,生态环境部办公厅、水利部办公厅联合印发《关于贯彻落实〈国务院办公厅关于加强入河入海排污口监督管理工作的实施意见〉的通知》(以下简称《通知》),对排污口"查、测、溯、治"及监督管理各项任务进行了具体部署和细化分解。《通知》明确了流域海域局的相关职责和任务,提出了"要建立健全'市县自查—省级核查—流域海域局抽查'的监管模式",要"以规模以上工矿企业、工业及其他各类园区污水处理厂、城镇污水处理厂排污口等为重点"进行抽查和问题通报。

近日,海河北海局对山西省子牙河流域上游某污水处理厂入河排污口开展监督检查,以其存在的问题为切入点,结合以往入河排污口监管经验,发现小小排污口背后蕴含着生态环境治理的大文章。把握好这个重要节点,就抓住了污染源治理、水生态环境质量改善的重要一环。

入河排污口连接着水里与岸上,直接影响着水环境质量

这座污水处理厂日排水量为7万—8万吨,出水可达到地表水环境质量Ⅲ类标准,其入河排污口下游1公里处即为国家地表水考核断面,受纳排水的河流天然径流量很小,河道生态基流基本靠这座污水处理厂及上游两座污水处理厂排水,其排水水质直接影响水体的水环境质量。

其实,这种情况在海河流域并非个例,由于海河流域水资源禀赋差,天然径流严重不足,大多数河流主要依靠污水处理厂排水补给,入河排污口排水对水生态环境质量影响较大。近日生态环境部等四部门联合公布了再生水循环利用试点城市,其中拓宽再生水利用渠道之一就是鼓励将再生水用于河湖生态补水。再生水影响水生态环境已经是客观现实,要保证河道水环境质量,就必须对入河排污口进行规范管理,强化监督考核,确保达标排放。

入河排污口连接着审批与服务,是打好生态环保领域"规范审批+优化服务"组合拳的重要窗口

调查发现,这座污水处理厂投入使用已经5年,一直未能办理入河排污口审批手续,主要原因在于其环评报告表及批复要求处理达标后的尾水部分回用于上游企业生产,部分排入景观河道。但是受客观因素影响,中水管网未建设完成,污水处理厂排水全部排入河道,并未循环回用,因此当地行政审批部门一直未同意其入河排污口的审批申请。国务院《关于加强入河入海排污口监督管理工作的实施意见》(以下简称《实施意见》)提出"要妥善处理历史遗留问题,避免'一刀切',合理制定整治措施"。

笔者认为,当地生态环境部门要联合行政审批、水利等相关部门对此类历史遗留问题进行联合会商研判,打好入河排污口"审批+服务"组合拳,特别是这种涉及社会公共管理服务的建设项目,要及时为企业提供指导帮扶,提出科学合理的处理处置方法,探索通过进行环评后评价或推动尽快开展尾水回用等方式,尽快解决其入河排污口审批难的问题,而不是对审批申请一否了之、对未办理排污口手续排污问题放任不管,任由其成为悬而未决数年的历史遗留问题。

入河排污口连接着前端环评准入与后端排污许可,是推动排污许可"一证式"管理的重要抓手

由于这座污水处理厂实际排污与环评批复不符,入河排污口审批手续未完成,排污许可审批部门在核发排污许可证时,并未将厂区内排污口、入河排污口和废水污染物排放限值信息纳入许可证内容,企业根本无法做到"按证排污",生态环境部门也无法实现"依证监管",排污许可"一证式"管理也就无从谈起。

《排污许可管理条例》明确要求,排污许可证应记载"污染物排放口位置和数量、污染物排放方式和排放去向、许可排放浓度、许可排放量等"信息。但调查发现,流域内部分企业的排污许可证在污染物排放口及许可排放信息方面存在诸多核发质量问题,比如排放口经纬度偏差较大、排放去向填写不准确、许可排放浓度适用标准错误等。行政审批部门在核发排污许可证时,应对企业实际排污情况、排污口实际设置情况进行现场查勘,对其生态环境效益进行综合分析,在符合排污许可申请与核发技术规范的情况下,明确、规范、准确地载明其入河排污口及水污染物排放限值信息,切实保障排污许可证发证质量。此外在顶层设计方面,推动完善入河排污口的监测和监管依据,并将入河排污口设置、监管、监测等信息纳入排污许可制度十分必要,以更好实现入河排污口与责任单位的对应,推动排污许可"一证式"管理落到实处。

入河排污口连接着生态环境监管与执法,可作为强化监管与执法协调联动的突破口

随着《实施意见》《通知》以及生态环境部一系列相关法律法规、标准规范的陆续印发,入河排污口监管和执法愈加成为生态环境监管和执法中的重要内容。但在调查中发现,在地方实践中,行政审批部门管审批、生态环境局机关相关部门管监管、生态环境执法部门管执法,三者之间沟通不畅导致的监管不到位问题仍然值得关注。比如对于此排污口存在的问题,行政审批部门和监管部门早就已经掌握,而执法部门如果未去现场调查,审批、监管部门也未将其相关情况通报执法部门的话,执法部门便很难及时掌握其未办理排污口手续却在持续排污的问题,无法对其违法违规行为实施行政处罚,进而实现以罚促改。因此可将入河排污口作为强化监管与执法协调联动的突破口,建立健全三部门间的沟通协作机制,及时互通入河排污口"查测溯治管"问题线索,推动入河排污口监管提质增效。

下一步,海河北海局将对入河排污口监管中发现问题的整改情况进行跟踪督导和指导帮扶,并按照《实施意见》《通知》要求,规范权限范围内入河排污口的设置审批,不断强化监督管理,助推流域生态环境质量持续改善和经济社会高质量发展。

作者单位:生态环境部海河流域北海海域生态环境监督管理局

综合规划与政策典型案例丨自由贸易试验区(18)

宁波梅山湾"创新+低碳"建设绿色发展高地

浙江省宁波市北仑区作为宁波舟山港核心所在地、中国(浙江)自贸试验区宁波片区核心区,因水而美,因海而兴。北仑区梅山湾位于北纬37度黄金海岸带,区域内有海岛、海湾等典型生态系统,是宁波舟山港的重要腹地。梅山湾南北向长11.5公里,环线总长25公里,总面积约146平方公里。梅山港区已建成10万吨级以上深水泊位7座,开通国际航线超40条,影响力日益彰显。

近年来,梅山立足自身港口资源禀赋,由原先的单一港区向现代化港城发展,逐步实现传统物流港向贸易港转型。依托自贸区门户优势,大力支持"国际供应链创新中心"建设,形成新能源、新材料供应链平台,提升对外开放水平。重点发展医疗健康、先进制造业两大支柱产业,优化发展新型国际贸易、高端航运服务业、新金融服务业、检验检测服务业四大服务主导产业,全域发展滨海休闲旅游,推动先进制造业和现代服务业联动发展、双轮驱动。全面启动实施梅山湾综合整治工程,以生态价值提升为核心,架构岸滩整治、生态修复等"1+N"综合治理体系,结合"美丽乡村"和"精品线路"建设,将梅山湾周边的村庄沿溪古居改造成具有区域特色的民居民宿、农家乐,利用梅山湾丰富的水资源及岸线资源,成功打造"万人沙滩""帆船游艇"等亲水环境,配套中国港口博物馆、宁波海洋研究院实践创新基地、宁波国际赛道等一批实践基地,先后举办世界X—CAT摩托艇锦标赛、国际汽联F4中国锦标赛、"一带一路"全国帆船邀请赛等大型国际国内赛事,实现"生态+体育+旅游"融合发展新模式。

在新的发展阶段,宁波谋划打造全球海洋中心城市,保税港口与自贸区高能级开放平台的作用地位更加凸显,为梅山加速发展、产业升级及多元化发展带来了重大机遇,也为梅山低碳试点建设提供了良好基础。梅山围绕打造近零碳排放港区的核心目标,统筹经济增长、能源安全、碳排放、居民生活"四维度",积极构建全新的"近零碳"产业体系,持续优化调整清洁低碳的能源体系,探索构建低碳排放的交通体系,推动建筑、农业、居民生活全面低碳转型。

低碳试点工作全面推进。2021年,梅山街道成功入选首批省级低(零)碳试点街道,梅山低碳港区示范工程入选全市碳达峰碳中和十大标志性工程。梅山积极发挥宁波大学、北航创新研究院、宁波海洋研究院等在岛机构院校的科创优势,与北仑特色产业有机联动,实现产城绿色低碳发展走在前列。吉利领克梅山工厂积极创建绿色工厂,企业采用水性色漆全自动化喷涂等先进工艺,使用环保型水性涂料进一步减少挥发性有机物排放,打造绿色车身,并采取中水回用、雨水回用、蓄热式焚烧炉(RTO)热量回用、新建光伏等节能环保措施,实现厂区的绿色低碳发展。

绿色港口建设持续深化。梅山港区围绕建设近零碳示范区持续投入,目前已累计投入超2.5亿元,重点采取集装箱牵引车油改气、购置智能电动集卡、建设换电站、高低压岸电全覆盖、龙门吊混动改造、堆场灯具改造等措施,并上线港口业内领先的集装箱作业设备调度系统,进一步优化作业流程,降低作业单耗。目前梅山港区共有电动智能集卡91辆,建成高压岸电5套,低压岸电4套,预计年底实现港区高低压岸电100%全覆盖。新购桥吊、龙门吊等主要生产设备均采用能量回馈装置,港区已实现大型机械100%电气化。完成灯塔LED改造,预计全年可节省用电量20万度,节能灯具港区100%覆盖。提高清洁能源比重,谋划建设风、光、储一体化项目,实施光伏面积达2000平方米以上。

智慧能源示范区建设有序推进。自2018年开始,与国网宁波公司合作推进能源示范区建设。2019年4月,与国网浙江公司、宁波公司共同推动梅山智慧能源物联网示范区建设,正式获批国家电网"泛在电力物联网"建设5个县级综合示范项目之一。项目包括感知网络建设、智慧能源平台建设运营、综合能源项目建设、综合能源商业运作四部分内容。

低碳城市建设逐步推进。根据宁波市绿色建筑发展规划要求,已完成梅山绿色低碳建筑规划及细则的编制工作。对政府机关、企事业单位、学校、酒店等楼宇开展光伏、照明、空调等系统改造,建成梅山管委会大楼等节能建筑。通过政策导向和财政扶持双管齐下,对既有建筑进行节能改造,对新增建筑严格执行低碳建设标准。

"蓝色海湾"治理成效显著。2016年,梅山湾综合整治工程启动实施,开启美丽海湾保护与建设征程。累计投入21亿元,高起点规划、高标准建设梅山水道海岸提升工程,实现纳排水量达8.5亿立方米,梅山水道工程荣获中国建设工程鲁班奖。经过多年生态修复治理,共修复砂质岸线2252米,建成32.4公顷人工沙滩,构建21.5公顷海洋生态缓冲带,形成20.8公顷湿地。加强与科研院校合作,强化生物治理,以植物替代法为主要手段,建立近100亩互花米草治理示范区,实施贝类增殖等项目,降低重点区域赤潮发生频率,科学调度保持湾内水位和盐度,为湾内生物营造稳定的生存环境。目前,可探知的梅山湾内鱼、虾、贝、藻以及鸟类等主流生物已增至80余种。深入推进"污水零直排区"建设,投资5000万元排查整改管网,投资1500万元实施海湾两岸农村生活污水治理改造提升,开展畜牧业环境整治,关停32家畜禽养殖场。建设赤潮大数据预警平台,实时发布赤潮预警,科学制定水安全应急处理预案,精准实现水质智能化调度,推进信息化管理,形成湾滩管控闭环。

通过实施岸滩整治修复、生态廊道建设、湿地保护与修复等系列项目,促进梅山湾近海水质稳中趋好,海域受损岸线美化,海湾得到逐步修复,逐步实现"美丽港湾、生态岛礁、绿色海岸"的海洋生态文明建设目标。梅山湾蓝色海湾治理案例入选自然资源部生态修复典型案例。

生态环境部综合司供稿