

# 污水管网有了保险和管家

## 宁波鄞州创新人防、技防全天候管网监管服务模式

◆本报记者朱智翔  
通讯员朱越 章媛

“地下污水管网改造了,管网还配备了专属‘管家’以及保险,太好了。”近日,在浙江省宁波市鄞州区潘火街道泗港小区“污水零直排”改造施工现场,社区党总支书记吕晓萍连连称赞。

干部群众点赞污水管网监管运维漏洞导致污水漏排的顽疾得到解决。“以往雨污污水管网改造后,质保期1年,期满后由小区自行承担,缺乏长效管理机制。”宁波市鄞州区住建局相关负责人表示,一些老旧小区后续运维存在资金和人员短板,时常会出现污水漏排等问题,只能靠街道以及相关部门检查才能发现。

为彻底解决这一长期困扰城市水污染治理的问题,鄞州区联合保险公司推出“保险+服务”模式,通过金融保险手段,撬动市场“关注”污水管网监管运维,织密污水管网防护网。

据了解,项目范围涵盖管线排查、自然灾害、意外事故、应急费用等风险。不仅破解了老旧小区人员、资金短板,还通过保险公司和第三方公司,借助数字化手段,在小区污水排口安装传感器,配备专属“管家”,实现人防、技防全天候监测服务,加强养护管理,防止污水问题发生。

“下一步,我们将持续深化完善水生态环境问题‘保险+服务’模式,深入督促保险公司和监管运维单位加强养护管理,提高管网质量,防止排水问题发生,让城市环境更加美丽宜居。”宁波市鄞州区治水办相关负责人表示。

# 大连制定“无废城市”建设时间表和路线图

◆赵冬梅

辽宁省大连市近日印发《大连市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》(以下简称《实施方案》),从工作目标、工作内容、保障措施等方面对“无废城市”建设工作进行了全面部署,标志着大连市“无废城市”建设正式启动。

据了解,在2022年4月生态环境部公布的“十四五”时期“无废城市”建设名单中,辽宁省3个城市入选,大连市位列其中。

通过全面梳理城市各领域固体废物产生、利用、处置等基本情况,大连结合城市实际,制定了《实施方案》,重点提出了七方面34项工作内容。

在顶层设计方面,提出加强规划有效衔接、健全统计技术制度、构建智慧管理体系等任务;在工业固体废物方面,提出推动工业绿色转型、深化能源结构调整、促进工业固废利用、加强治理能力建设等任务;在农业固体废物方面,提出发展生态循环农业、推进农药化肥减量增效、构建种养循环机制、促进畜禽粪污利用、实现秸秆全量利用、加强废旧农资利用等任务;在生活源固体废物方面,提出持续推进垃圾分类、完善分类收运体系、推动“无废细胞”建设、拓展污泥利用途径、推进“两网融合”建设、加强塑料污染治理等任务;在建筑垃圾方面,提出推进建筑垃圾利用、大力发展绿色建筑等任务;在危险废物

方面,提出构建石化企业绿色搬迁模式、打造石化“无废园区”、推进分级分类管理、聚焦小微源集中收运、加强事中事后监管;在保障能力方面,提出健全管理制度体系、加强技术创新能力、完善绿色市场机制、提升固体废物监管水平等任务。

同时,《实施方案》明确了目标清单、任务清单、项目清单、责任清单“四张清单”,各项任务、完成时限、责任部门等一目了然。

据了解,《实施方案》紧密围绕大连市“两先区”(产业结构优化先导区、经济社会发展先行区)的发展定位,主要有五大特色亮点。

一是构建工业固体废物治理与工业经济协同发展的绿色模式。

二是以石化产业为核心,打造石化“无废园区”模式。

三是探索中石油大连石化“无废搬迁”模式。统筹制定搬迁方案,推行装配化设计、节能低碳建筑,构建石化企业绿色搬迁模式。

四是推广“1945”农村生活垃圾长效治理模式。以庄河市农村垃圾分类经验做法为模板,指导推广农村地区符合本地特点的垃圾分类减量方法。

五是推进废旧农资产品回收利用模式。建立健全县、乡、村四级专班,稳步推进“源头监管、过程控制、末端治理”的地膜回收“三步走”模式。

# 嘉定发布“无废城市”建设实施方案

## 实现固废一网管理

◆本报记者丁波上海报道  
上海市嘉定区近日发布“无废城市”建设实施方案。

实施方案提出总体目标:力争到2025年,固废源头减量成效显著,资源化利用水平明显提高,固废无害化处置方式进一步优化;汽车产业绿色生产模式形成,一般工业固废产生强度降低5%以上;生活垃圾焚烧二次污染物实现综合利用,危险废物填埋量大幅下降;绿色生活方式初见成效,人均生活垃圾产生量实现零增长;实现固废一网管理,覆盖全面、区域协同、精细智能的监管体系基本建成。无废理念深入人心,循环型社会氛围基本形成。

实施方案提出建设指标:从固体废物源头减量、资源化利用、最终处置、保障能力、群众获得感等5个方面明确47项指标。其中,必选项32项,可选项14项和自选指标1项。主要围绕汽车产业,突出任务亮点。

实施方案提出主要任务:从制度体系、技术体系、市场体系、监管体系4个方面明确了58项具体工作任务;从源头减量、分类回收、综合利用、无害化处置4个方面制定了26项工程项目。

# 烟台推行“环保管家”帮扶企业

## 开展“一对一”诊断,提出“一企一策”方案

业环境管理水平,助力企业绿色发展。

福山区是烟台市规划建设现代化工业城区和先进制造业基地,工业企业2600余家。全区范围内有污染物排放的工业企业大多为中小型企业,面临环保专业人才短缺、相关设施不完善、管理不规范等问题,成为中小型企业发展的隐性瓶颈,也给环境执法监管带来了

很大压力。通过试点推行“环保管家”帮扶模式,专家为企业环保“把脉问诊”,再对症下药开出“处方”,企业照单“用药”,生态环境部门全程监督,有效推动了生态环境质量持续改善。

栖霞市的“环保管家”项目被列入山东省生态环境厅“环保管家”服务模式试点。项目周期两年,围绕打造绿色生态

板块,探索一站式、定制化的环保服务模式与可复制、可推广的环境治理创新模式。作为项目承接单位,山东海岳环境科技股份有限公司已深入栖霞市300余家企业开展环保帮扶工作,对企业环保风险可控性、危险废物管理情况等开展“一对一”诊断,并提出“一企一策”提升方案。

季英德

# 安徽成立生态环保修复公司

## 在自然资源与生态环境两大领域深耕

◆本报安徽生态环保修复公司(以下简称安徽生态环保修复公司)近日正式揭牌。

据了解,安徽生态环保修复公司是安徽省首个省属国资背景的生态环境保护修复发展

公司,由安徽省盐业投资控股集团全资控股,于2022年12月成立,注册资本3亿元人民币,注册地在合肥市高新区中安创客谷。公司主要在自然资源与生态环境两大领域进行相关业务的拓展和深耕,探索形成

可复制、可推广的生态环境保护修复发展模式,发挥典型示范的引领作用,助力安徽生态环境保护修复事业高质量发展。

安徽省生态环境厅二级巡视员阮敏提出,公司要立足发展

定位,助力打好污染防治攻坚战,助力安徽省新能源和节能环保产业发展。

安徽省盐业集团党委书记、董事长罗太忠指出,安徽生态环保修复公司要完善发展规划,加快人才和技术引进和培育,以项目为抓手,在国土空间勘测规划设计、国土整治、生态保护修复、环境治理、产业园投资建设运营以及“双招双引”等方面搭建平台、培育产业、打造品牌、多做贡献,打造政企合作的样板。

张应松

## 襄阳高新区开展集中式清洁生产审核

# 人选全国首批清洁生产审核创新试点

◆本报湖北襄阳高新区清洁生产审核创新试点项目,湖北省襄阳高新技术产业开发区清洁生产审核创新试点项目入围。

清洁生产是指使用清洁能源、实现清洁生产过程、生产出符合标准的清洁产品。在整个生产过程中,各项原料实现高度循环

利用,固废废料基本归零,淘汰有毒有害原料,环保性和资源利用率实现飞跃。

襄阳高新技术产业开发区充分考虑企业间资源要素配置、物质代谢和能源梯级利用情况,开展集中式清洁生产审核,推动区域内优势互补、资源能源高效循环利用,提升园区层面基础设施

共建共享水平和园区发展效率效益。

据悉,2022年12月—2023年12月,全国开展第一批清洁生产审核创新试点工作。试点期间,生态环境部会同国家发改委按照清洁生产有关法律和规定,对“清洁生产审核创新试点项目”予以奖励和支持。  
赵月

# 先河环保颗粒物粒径监测与溯源决策支持系统问世

## 为颗粒物与臭氧协同控制提供科技支撑

2022年11月,由生态环境部、江西省人民政府指导,中国生态文明研究与促进会主办的中国生态文明论坛南昌年会圆满召开,河北先河环保科技股份有限公司(以下简称先河环保)成功协办年会区县长论坛。会上,生态环境物联网与大数据应用技术国家地方联合工程研究中心与先河环保共同发布“颗粒物粒径监测与溯源决策支持系统”,获得广泛关注。



颗粒物粒径监测与溯源决策支持系统发布会现场

这是一种什么样的技术?接下来,我们一起走进先河环保,看看这项技术有什么领先之处。

## 大气污染防治管控的问题、难点有哪些?

——聚焦颗粒物臭氧协同管控“五个精准”的问题

颗粒物和臭氧是影响大气环境质量的主要污染物,也是目前大气环境治理的重点与难点。因此,国家提出了更高的环境监测监管要求:加强细颗粒物和臭氧协同控制。落实问题、时间、区域、对象、措施“五个精准”要求,是空气质量持续改善的关键举措,监测及溯源解析则为制定城市大气污染控制对策提供必不可少的科学依据。

因此,围绕大气颗粒物污染的精准溯源、科学研判,依法治理,先河环保推出颗粒物粒径监测与溯源决策支持系统,有效支撑颗粒物与臭氧协同控制。

## 什么是颗粒物粒径监测与溯源系统?

——全天候、全方位、全粒径的颗粒物监测溯源

颗粒物粒径监测与溯源系统,就是对颗粒物进行全天候、全方位、全粒径的颗粒物监测溯源。据生态环境物联网与大数据应用技术国家地方联合工程研究中心主任潘本锋介绍:“这套系统基于颗粒物监测数据,结合源解析算法,对颗粒物粒径进行实时源解析、及时预警和精准溯源,实现数据的统一收集、统一展示和统一分析,为精细化管控提供可靠技术支持。”

系统“一张网、一中心、四应用”的总体架构布局非常科学合理,让人一目了然。其中,“一张网”统筹粒径监测、走航监测等各种基础数据;“一中心”集成各源各类大气环境数据资源,实现数据采集汇聚、数据计算研发、数据存储共享、数据资产管理,为数据应用提供服务;“四应用”囊括了实时监测、粒径分析、颗粒物来源解析以及粒径与空气质量关联分析四大模块,实现精准溯源,助力颗粒物污染的高效、持续改善。

## 颗粒物粒径监测与溯源系统能为用户提供什么帮助?

——实现颗粒物的精准、科学、依法治理

据潘本锋介绍,依托这一系统,可以为各地大气颗粒物污染管控提供三方面的帮助。

一是帮助各地政府构建颗粒物粒径监测网。这套系统通过高精度粒径监测站与微型站的组合方式,以粒径移动监测作为固定站补充,帮助各地政府全面掌握各区域粒径分布与污染源。粒径监测网可以覆盖环境空气质量评价点、区域预警、道路、工业园区等,实现对区域颗粒物数据的全天候、全方位、全粒径的动态立体监测与评估,为环境颗粒物监管提供数据支撑。

二是协助建设颗粒物粒径监测与溯源决策支持平台。通过智慧平台的建设,可实时展示各监测设备状态及监测浓度,并对粒径数据、粒径分布及变化趋势、粒径浓度变化规律进行统计分析,掌握道路扬尘、施工扬尘、固定燃烧源、机动车和工艺过程源等对本地颗粒物污染的贡献,实现对PM<sub>10</sub>和PM<sub>2.5</sub>的实时源解析溯源。目前,这套平台系统已取得软件著作权。

三是实现颗粒物粒径溯源分析研判服务。依托颗粒物粒径监测与溯源决策支持平台,融合大气环境监测数据及其他专业数据资源,还可提供颗粒物粒径数据溯源分析研判服务,为政府部门提供准确、及时的数据信息和科学、高效的管控建议,实现颗粒物污染精准溯源。

## 应用实践效果如何?

——实践效果显著,打通颗粒物“最后一公里”的治理问题

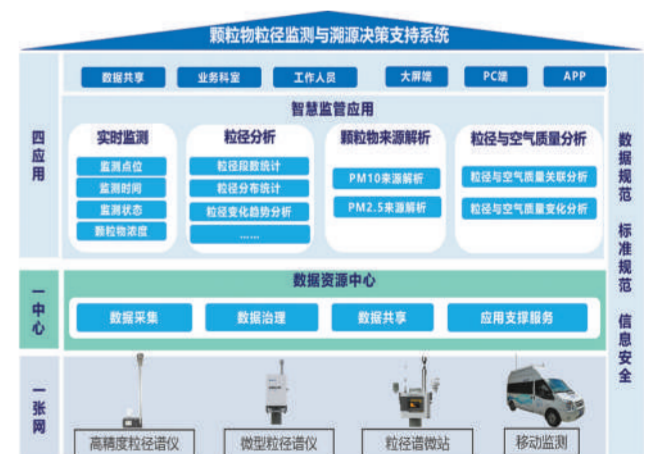
潘本锋介绍,颗粒物粒径监测与溯源决策支持系统已在河北、河南等多地应用,支撑当地开展扬尘精细化管理,取得了较好的管控效果。

河南某地市通过精准化溯源,有效阻断了扬尘污染源。公司技术人员基于粒径数据对这座城市7月15日—8月15日的颗粒物来源进行解析,分析结果显示,PM<sub>10</sub>主要来源于扬尘源,占比35.5%,其中施工尘占比为23.2%,道路尘占比12.3%;机动车、固定燃烧源和工艺过程源分别贡献10.9%、9.8%和8.3%,二次无机盐等其他污染源占比为30.3%;PM<sub>2.5</sub>主要来源于机动车、固定燃烧源和扬尘,占比分别为15.9%、12.1%和8.4%,工艺过程源占比5.3%,二次无机盐等其他污染源占比54.3%。

由此可见,当地施工扬尘源、施工机械污染特征明显。因此,政府重点采取施工扬尘调度管控,经过两天对重点施工工地的管理,颗粒物浓度随之明显降低,大粒径段浓度下降幅度最大。PM<sub>10</sub>来源解析结果显示,扬尘源(施工尘与道路尘)贡献值从40.0%降低至28.6%,管控效果显著。

河北某市通过精细化管控指导,构建扬尘科学治理体系。潘本锋介绍,专家组利用粒径谱监测仪、颗粒物粒径溯源解析车等,进行了系统监测分析,PM<sub>10</sub>来源解析结果显示,这座城市的扬尘源(道路尘、施工尘)为第一大贡献源,且夜间4μm—10μm大粒径段颗粒物浓度显著高于白天。为此,先河环保协助其开展常态化、高标准的扬尘源针对性管控。同时,狠抓重点时段,强化夜间粗颗粒管控。

根据先河环保给予的管控建议,当地政府进一步强化施工工地治理,并采取道路清洗湿扫等措施。一是严格要求所有施工工地严格落实当地《施工工地防尘工作标准》要求;二是推行“洗+扫+冲+洒”环卫作业模式,深层清洗路面尘土,适时开展洗城、洗树行动,进一步减轻城区积尘负荷和扬尘污



染;三是严格重点运输车辆扬尘管控,联合渣土办,对易产生扬尘污染物的运输车辆加强监管,渣土车不得超高、超量装载,密闭不严、未经冲洗不得上路行驶,尤其是加强对夜间巡查和监控数据报警管控。经过几天的综合整治,扬尘污染控制效果明显,扬尘污染数据及大粒径段污染占比下降明显。

## 接下来有哪些技术规划?

——持续加大减污降碳和现代化治理体系创新力度

高质量发展、科技创新是未来环境产业发展的重点内容,先河环保将紧抓“高质量发展与技术创新”,布局下一步的技术创新和产业规划,将科技创新转变为产品创新、模式创新、应用创新,驱动公司技术和高质量发展共同进步。

当前,“双碳”是各地政府关注的重点,先河环保围绕降碳、减污、扩绿、增长,将持续推动生态环境和“双碳”全产业链业务,整合生态环境监测、监管和治理全产业链的创新资源,紧扣以生态大脑为核心的生态环境大数据分析、环境治理体系,加快构建生态环境的产业创新,构建高效、精准、专业的现代化治理体系,不断推进源头治理、系统治理、综合治理业务的创新与深耕,协助区域生态环境质量持续改善和区域经济社会协调发展,协助推动和做大做强生态环境产业。

江月