

我区农村环境监测“有数”

编者按

截至目前,我区农村环境监测共涉及54个试点村庄,实现对5个地级市22个县區监测全覆盖。农村环境监测主要监测农村环境空气、村庄土壤、农村饮用水水源地和县域地表水等,对农村“千吨万人”规模饮用水水源水质、10万亩及以上规模农田灌溉水水质、日处理20吨及以上规模农村生活污水处理设施出水水质开展针对性监测。农村环境监测的全覆盖,对摸清全区农村污染源、环境质量状况、潜在环境风险等将提供更翔实的数据,对有效推进宁夏农村生态环境保护起到重要作用。近期,本报记者走进我区各地乡村,探寻各市县区对农村空气、水、土壤、辐射、噪声、环境及污染源运用“大数据”监测以来取得的新经验新成效。

声环境监测网精准助力『降噪』

本报记者 杨志挺 文图



工作人员利用噪声检测仪开展声环境监测。

“目前,中宁县生态环境监测站委托第三方宁夏中科精科监测技术有限公司开展声环境监测,配备噪声振动测量仪器6台、监测人员12人。在检测点位,监测人员会按照技术规范,架设噪声监测设备,设置好测量参数,24小时开展监测,时刻鉴别检测点位的声环境。噪声监测仪器自动采集数据,24小时后,监测人员提取数据,随后进行数据分析。分贝值是否超标,通过噪声监测设备,监测人员都能准确判断。”刘江说。

朱宁芳说:“在中宁县各类声功能区布点声环境自动监测设备,形成噪声自动监测网,实现噪声的实时监测,能够为中宁县加强噪声污染防治、改善区域声环境质量提供技术支撑,加快改善中宁县声环境质量、解决群众关心的噪声扰民等热点问题,营造良好的人居环境。”

“目前,中宁县生态环境监测站已经完成了两个季度的声环境质量监测,结果显示,2021年第四季度、2022年一季度,中宁县8个声环境功能区昼间、夜间达标率均为100%。”5月23日,中宁县生态环境监测站工作人员刘江说。

中宁县是宁夏最早划分声环境功能区,并开展声环境监测的县区。去年7月,该县出台城市声环境功能区划分方案,对规划区范围内声环境功能区分类、环境噪声限值、区划边界确定等作出详尽规定,旨在进一步做好噪声污染防治工作,坚持污染防治相结合,改善声环境质量,建设安静、舒适、和谐的城市居住环境。

据了解,中宁县城市声环境功能区划范围面积37.57平方公里,包括石空区和中宁县主城区。石空区范围面积约5.29平方公里,中宁县城范围面积约32.28平方公里。根据中宁县城市各部门功能以及实际用地划分为11个区块,包括石空工业物流区、石空生活区、枸杞加工区、新城居民文教区、新区行政办公区、东城生活区、老城居民生活区、行政办公生活区、物流商贸区、新堡居民文教区、新堡生产区。

中宁县生态环境监测站站长朱宁芳介绍,0类声环境功能区适用于康复疗养区等特别需要安静的区域,根据对中宁县城市的现场核查及相关规划资料的查阅,中宁县城内没有特别需要安静的区域,因此没有划分0类声环境功能区。乡村区域一般不划分声环境功能区。中宁县于去年9月开展声环境监测,对11个功能区选择了有代表性的8个功能区,按照技术规范,每季度开展监测。每个功能区设置1个检测点位,24小时实施监测,覆盖医院、学校、商贸区、住宅区、主要交通干道、政府机关单位、工业区等。

时下,正值彭阳县农膜回收治理期。

5月18日,在彭阳县世阳再生资源有限公司门口,满载农用残膜的大型货车排队过磅。厂区内,残膜经过切断、破碎、清洗、热熔等工序,最终被切割成一个一个细小的塑料颗粒,随后被运往塑料加工厂加工成铝塑板、水管等工业塑料制品。

每年3月到5月,是农用残膜回收的高峰期。据了解,彭阳县共有40个残膜回收网点,农民先通过人工捡拾自家地里的残膜,将它们运送到附近的回收网点。通过过磅、折杂等流程,由各网点回收,再统一拉至专门的残膜回收企业处理。其间,彭阳县农业机械化推广服务中心工作人员全程监管,并督促残膜回收企业做好台账。

彭阳县世阳再生资源有限公司总经理邓世平从事农用残膜回收工作多年。早期,他在山东务工,发现了农用残膜回收这个好生意。于是他返乡创业,起初没有机器,也没有技术,回收来的农用残膜经简易处理,直接放到炉子里煅烧,但制成的塑料成品并不理想,颜色发黑,质量也不好。他从山东请来技术专家,还专门定制了农用残膜处理机器。公司自2014年发展至今,主要负责彭阳县草庙、城阳、王洼等8个乡镇的残膜回收加工任务,年收购废旧残膜3000余吨,加工颗粒1000余吨。

“以前的残膜都是在田间地头、房前屋后堆放,林带树枝常有飘挂。”彭阳县农业机械化推广服务中心主任谈志斌说,早期残膜没人收,老百姓乱丢乱放,造成环境污染。彭阳县自2014年开始实施残膜回收治理,按照“减量化、资源化、再利用”的循环经济理念,推广地膜科学使用、合理养护等技术,残膜所导致的白色污染得到了有效整治。

今年,彭阳县针对12个乡镇覆膜种植区域,预计回收残膜5000吨,加工颗粒1650吨,建设降解膜试验示范点和残膜残留量监测点各1个。通过对企业实施造粒奖补、对农户人工捡拾奖补等方式,鼓励企业、农户联动参与残膜回收,预计全年奖补600余万元。

同时,将降解膜试验示范项目委托宁夏大学、自治区农业环保监测站负责技术指导,彭阳县农业机械化推广服务中心协助配合。自此,彭阳县将逐步建立残膜回收利用长效机制,推动农用残膜变废为宝、变害为利、变弃为用,使全县农用残膜回收利用率达90%以上。

推动农用残膜变废为宝

本报见习记者 张敏

『老董』和他的监测故事

本报记者 谢薇 见习记者 蔡莞郁 文图

董海波是石嘴山市生态环境监测站水环境监测室主任,连续5年获得市生态环境局优秀员工称号,1990年出生的他,皮肤晒得黑亮亮的,有着与年龄不相符的沉稳,同事们亲切地称他“老董”。

5月26日早晨,董海波像往常一样,要去采样地采集土壤样品,刚从大学毕业的李焕早早就来单位做采样前的准备工作。今天采集的是农村土壤样品,8时50分,两人拿着铁锹、木铲、采样箱和防晒工具,行车近15分钟,来到了大武口区的一处采样点。这里是果园种植基地,按照2022年全区生态环境监测方案在这里布设果园的

监测点位。董海波边采样边教新人李焕土壤采样注意事项:采样点位标记GPS定位,采集时需要挖15厘米深的5个坑,再用水勺清理完与铁锹接触面的表层土,然后取土,分装进保鲜袋后用布袋子套袋,布袋取土和瓶装土都需要内外两个标签纸,标签上字迹要清晰好辨认,一张标签是用于贴瓶的,另一张标签还需要对折后和土壤样品放在一起,防止样品混淆……一个点位采完后,样品放进冷藏采样箱,他们匆匆回到车上,向下一个点位出发。

生态环境监测涵盖了山川、湖泊、河流、大气、土壤等“天上地下”的所有项目。同时,随着乡村振兴工作的进一步深入,农村环境监测也列入了工作重点。

去年以来,石嘴山市生态环境监测站就完成了全市重点河流湖泊39个微型水质监测站建设,完成了6个国家土壤例行点位、7个重点村庄农业用地土壤分析,对市辖区内黄河、排水沟、沙湖、星海湖、水源地等断面开展140余次监测,报送监测数据约1.2万个,为打好蓝天、碧水、净土保卫战提供了翔实的数据支撑。



董海波(右)和李焕取土采样。



工作人员对碳组分监测仪开展流量检查。

“每天早上6时开始监测大气环境数据,首先,要回看一下0至6时的时间段内的数据有无缺失、连贯与否以及是否出现较大波动。其次,9时、17时要准时查看今日空气质量指数发布状态。一旦出现紧急情况要随时响应和处理,一年365天每日都是如此。”5月27日15时,银川市生态环境监测站工作人员王鹏飞紧盯系统屏幕,“不同颜色的波浪线条代表了不同站点空气质量指数(AQI)实时数据,AQI浓度值在0至100之间是优良,超过100就污染了,目前银川大气环境质量良好。”

为客观反映大气环境质量状况和变化趋势,及时跟踪分析主要污染源变化情况,2017年,银川市成立宁夏首个大气超级监测站。超级监测站主要解决银川市环境空气质量体系建设、区域污染传输影响以及污染源分析的问题,为颗粒物源解析、区域污染预警预报提供数据支撑。

据了解,银川大气超级监测站建设以一个主站、两个成分站和一个移动站三者相结合的方式,并以卫星遥测技术为辅助,形成“地空天”一体化立体监测网络,可实现空气质量多因子监测、空气质量预报预警、污染天气成因分析、空气污染传输分析、突发事件应急响应、环境空气质量监测技术研究等八大功能。目前,银川市环境空气质量监测网络有站点共计16个,建设银川市大气超级监测站3个,监测指标241个项目。

“日均AQI浓度值超过100就是超标日。不同季节,污染物有所不同。夏季,臭氧污染较为突出,而秋冬季,PM_{2.5}污染则比较突出。”银川市生态环境监测站空气自动室主任杨丽蓉表示,发现不同污染问题能帮助相关部门做一些决策,比如NO₂污染主要来自工业源和机动车尾气排放,所以需要考虑在工业污染源、交通管控方面做些调整,区域大气污染联防联控也至关重要。

据悉,银川市大气超级监测站共布设41台监测设备,可实现对全市的颗粒物组分、光化学成分等特征的监控、分析。2个成分站气溶胶激光雷达与中心站的气溶胶激光雷达形成3台雷达组网,并结合实时监测数据,实现对银川市区域污染特征立体监测,分析区域污染物时空分布特征、输送影响,实现区域污染的整体分析和评价。

“科学、精准地进行监测与预报始终是我们的职责所在,下一步,我们的工作会向更智慧、更精细的监测与预报努力。”杨丽蓉说。

做大气环境的绿色守卫者

本报记者 张晓慧 文图

家乡环境的每一点变化,马占元都了如指掌。

马占元是同心生态环境监测工作站站长,这些年他跑遍了同心县的山山水水,完成农村空气质量、地表水、饮用水水质和污染源的采样监测1300余次,对每项生态环境质量指标都很了解。

5月25日,马占元又来到了清水河吴家河湾段,开展土壤应急监测,抽取农田土壤,采集起各项因子浓度数据。

从事生态环境监测7年来,马占元发现,清水河水质由劣V类逐步提升为Ⅳ类,曾经消失的鱼儿又出现了。

这一喜人发现的背后,浸透着马占元的汗水。特别是苦水河的水质监测,他常常驱车100多公里,到河边采样后,交给第三方机构化验,晚上自己还要独立分析数据……

他和同事经常忙不过来。

好在同心县建成了水生态环境自动监测站,帮他们减负。去年,清水河上的自动监测站点建成投用,实现了COD等10项因子的实时自动监测。有了这座自动监测站,就能实现对清水河的全天候动态监测。这些数据被采集后,整合成大数据,水质一旦出现异常,就会自动“吹哨”。

这些年,清水河水质能有质的飞跃,离不开这套监测系统。马占元说,清水河水质一旦被“吹哨”,政府就会沿河溯源“掐灭”排污口。

马占元还负责城乡饮用水水源地的水质监测,全县共有11处。他说,水质最好的要数从中卫引来的黄河水,经过黄河岸边地下砂砾层的天然过滤,以及供水管道封闭运输,奔流到同心县的黄河水不仅水质优,水量也更充沛。

马占元夸赞的这股清水,是清水河流域城乡供水工程引来的,该工程去年建成投用,惠及同心县城及周边乡村的大量群众。

每月,马占元都要到县城新区水厂取样,监测完这些黄河水的水质指标后,评价都很高:“水清得很,稳定达标。”

作为一名生态环境监测人,马占元感慨道:从窖水到黄河水的水质跨越,水质指标的变化,离不开背后每一个环节的努力。他说,在宁夏中部干旱带核心区,从吃上水到吃好水,要感恩这个新时代。

自动『吹哨』优水质

本报记者 杜晓星

补齐农村生态环境治理“短板”

冀其云

解决好农村环境问题是环保工作的重中之重,关系到百姓“米袋子”“菜篮子”“水缸子”的安全。农村环境搞不好,整体环保工作也会受阻。

近年来,宁夏建成一大批农村治污设施,在农村环境治理方面积累了一定的经验。目前,宁夏建成并投入运行的大气环境质量自动监测站54个、水环境质量自动监测站52个、土壤环境监测点位

556个、辐射环境自动监测站6个、声环境监测点位1032个、重点排污企业监测322家,基本实现空气、水、土壤、辐射、噪声、农村环境及污染源监测全覆盖,完成了大气、水环境质量监测、污染源监控、环评、执法、固废监管等大数据的有效整合。

发展经济是为了民生,保护生态环境同样也是为了民生。全区各地各级党委政府坚持以人民

为中心的发展思想,重视并回应广大群众对改善生态环境质量的热切期盼,加强组织领导,落实工作措施,将农村环境质量试点监测经费纳入同级人民政府财政预算,大力推进环境监测站标准化建设,不断提升农村环境监测水平,初步建成全面精准的农村环境质量监管系统,加之近年全区各地深入开展农村环境整治等行动,宁夏农村生态

环境质量明显提升。

事实证明,只要各级党委政府积极回应群众所想、所盼和所急,把解决突出生态环境问题作为民生优先领域,我们就能动员各方力量,集中优势兵力,一个战役一个战役打,坚决打赢蓝天、碧水、净土三大保卫战,切实增强城乡群众的幸福感获得感安全感。

