

信息化应用典型案例

“小马拉大车”难题破解有道

四川新津信息化小投入大产出 环保工作实现提质增效

◆本报记者徐丽莉 通讯员王立

短评

县级环境信息化建设大有可为

◆江滨

上边千条线,下边一根针。“小马拉大车”的问题,基层人手不足问题等等,多年来在基层比较常见。破解难题,“各村有各村的高招”,在互联网时代,借助信息化无疑是最高效的招数之一。

新津县向信息化要效率、要解决问题的办法,跟上了时代发展的步伐,这个思路值得基层环保部门借鉴。

县级环境信息化怎么建?不少地方认为,县一级要钱不足,要技术没有,要人员短缺,信息化建设难度大。但是,新津的实践告诉我们,县级环境信息化建设大有可为。新津的经验至少给了我们以下几点启发:

第一,县级环境信息化建设要针对实际问题,因地制宜,按需而动。县级环保部门大多不具备雄厚的资金支持,信息化也不能建设得大而全。新津县根据自身区位优势,信息化建设项目突出了治水兴水和环境共治两个重点和难点,使工作提质增效,效果明显。

第二,充分利用国家、省、市已有的信息化建设资源,争取支持,实现小投入大产出。近年来,环保系统信息化建设发展迅速,自上而下的基础信息化建设实现了部、省、市、县全覆盖,无论是信息化建设的大方向,还是信息技术、基础设施、基础数据,都能够为基层环保部门提供可借鉴的经验、可借助的资源。县级信息化建设要学会借力打力,完全可以实现少花钱多办事,花小钱办大事。

第三,领导的思路要打开,要充分认识到信息化的价值,借助信息化打开工作新局面。信息化不是孤立的一项业务工作,而是一项系统工程,信息化顶层设计好,可起到事半功倍之效,设计不好,系统平台可能就是一块鸡肋。信息化建设也不能为建而建,一个小系统反映的是工作整体思路,领导要站得高、看得远,把信息化建设作为环境管理精细化的有效抓手,让系统为我所用,为数据打开应用之门。此外,系统建得起来,运用得好,需要靠主要领导带头转变观念,强力推动以及建立健全的制度加以保证。

如此,信息化建设就可以成为环保工作的助推器,使工作局面大有改观。

水污染防治法实施情况的报告显示,目前我国单位面积环保执法人员为63.2人/万平方公里。当前,环境管理和监管执法任务繁重,但环保机构编制名额少、人手紧张,尤其是基层环保部门的情况更为突出。据调查,一个县级环保局的行政编制通常在20-30人之间,有的甚至不足20人。内设机构多为6-10个科室,除局领导,科长以下行政编制人员屈指可数。

但环境保护行政管理、监管、执法任务繁重,基层环保部门“小马拉大车”现象普遍。

四川省成都市新津县也面临同样的问题。近些年,中小企业迅猛增加,全县登记的工业企业就有618家,企业的每个项目从规划立项到正常生产,每一个环节都和环保部门密切相关。城镇化进程加快也使得环保工作从工业企业监管为主,

向工业、农业、服务业环境监管“全面开花”转变。新津县环保局行政人员仅有9人,再加上直属单位县环境监察执法大队(25人)和下属单位县环境监测站(24人),总共58人,工作千头万绪、人员有限,许多工作显得力不从心。

新津县环保局把目光转向信息化,通过两期信息化项目建设,寻找基层环保人手紧缺的破解之道。

依托国家省市信息化建设 按需定制项目

地开发了全域治水兴水模块。

已有国家、省、市的信息化建设项目为新津县信息化建设奠定了方向和基本保障。据了解,在新津县信息化建设过程中,四川省环保局、成都市环保局在数据整合、数据分析以及开发方向上都给予了指导。在成都市环境监察移动执法系统基础上,新津县还进一步开发了OA协调办公系统、污染源“一源一档”等,这也为新津县信息化节省了大笔的开发资金。

据了解,新津县两期信息化建设仅投入150余万元,就建成了目前的“1412”体系,即建成了1个数据中心机房,组建了

污染源一张图、全域治水兴水、乡镇巡查、信访投诉4个工作运行模块,开发了1个“新津环保”手机APP,搭建了内部自动化办公平台和外部信息公开平台两大信息共享平台。

截至目前,系统累计录入有效数据12万余条,形成了全县污染源动态数据库。包括污染源基本情况、环评管理情况、总量管理情况、污染防治管理情况、监察管理情况、监测情况、流域监测数据、群众信访投诉数据等。

“以往开展环境执法,基本需要‘麻烦’所有的科室,现在登录系统动动手指就可以查出污染源所有信息,工作效率大幅提升。”新津县环保局的一名工作人员说道。

绘制“污染源一张图” 提高监管效率

完善信息的污染源有365个,实现了全县污染源信息的数据化和动态化管理。

“虽然摸清了污染源信息,但是新津污染源点多面广,人手又紧张,发生状况时我们需要快速锁定污染源,并立即掌握相关基础信息。”文雁表示。

于是,依托“一源一档”的数据支撑,新津县在进一步补充采集规模以下畜禽养殖场和“三产”污染源现场点位信息的基础上,绘制出新津“污染源一张图”。登陆“新津县地理环境信息系统”,记者看到新津县地图上布满了密密麻麻的点。据

介绍,红色、紫色、绿色分别代表工业企业、养殖类企业和三产类企业。目前,“污染源一张图”包含具体污染源1284个,其中工业类533个,养殖类477个,三产类274个。

“以往,污染源基本信息更新不及时,很多情况下,我们需要挨个找,做了很多无用功,现在污染源一张图让所有污染源一目了然,大大提高了工作效率。”文雁介绍说,一张图的绘制彻底实现了新津污染源的监控全覆盖和可视化,为进一步开展环境管理提供了依据。

新平台连八方 实现环境共治

环境管理工作今后更加强调精细化,58人如何拉动新津县环境管理这辆大车?“环境不是靠‘管’的,而是要团结一切可以团结的力量,实现共治。”文雁说,发动镇乡基层力量成为新津县的选择。为此,以“污染源一张图”为基础,通过与网格化叠加,新津县环保局开发了全域治水兴水、乡镇巡查、信访投诉3个模块,并开发了不同版本的“新津环保”APP,调动乡镇人员的积极性。

据了解,目前新津县河道治理实行“河段片长”制,也就是县级相关部门主要负责人担任“河长”,河道沿线的镇乡(街道)党(工)委主要负责人担任“段长”,村(社区)支部书记担任“片长”,设置了8名河长,12名段长和66名片长。

新津县环保局充分利用这一优势,壮大自身力量,开发全域治水兴水模块,将“河段片长”制落实到水系图上,8个市控跨界断面,13个县控跨界断面和全域治水兴

水21段目标河渠的主要污染物浓度变化情况和治理成效一目了然。各河道的河段片长提供的信息可以实时反映到后台,形成了县环保局和乡镇村共治河道的局面。

点击全域治水兴水模块,南河、杨柳河、石头河、葛碾沟、金马河等河道清晰地展示在眼前,再点击新津县境内的“南河”人口,记者看到南河监测点主要污染物浓度变化情况,工作人员告诉记者其中红色为目标值,绿色为实际监测值,可以发现南河COD值除了5月份略低,前4个月和6月份均远远高于目标值。

此外,新津县环保局还充分运用了县一镇乡(街道)一村(社区)三级网格。网格员可以用镇乡版的手机APP对网格内污染源基础信息及GPS定位数据进行采集,分级、分区进行监管。在例行巡查中,镇乡环保机构工作人员会通过手机APP录入巡查情况,实时上传到系统后台,实时显示在“污染源一张图”上。

目前,各乡镇环保机构共开展污染源巡查463次,巡查污染源点位377个。

同时,公众的信访投诉工作也由基层合力开展。信访投诉初访由各镇乡(街道)进行核实、调解,利用“新津环保”手机APP采集上传投诉现场的GPS点位信息和现场照片,录入处理结果,涉及环境违法违纪行为的,交由县环保局立案查处。

新津县目前已经为乡镇环保机构落实环境保护监督、检查、发现、上报、环境信访案件的调查处理等,提供了可操作、可控制的标准化流程。同时,县环保局可远程监控各镇乡巡查工作开展情况,确保污染源巡查实现全覆盖、无盲区、可追溯。

“通过将环境监管工作下沉,新津县环境管理初步呈现出环境共治的局面。下一步,新津县将进一步对内打通环保各大业务系统,对外实现与机动车尾气监测、水文水质监测系统等的数据共享,构建新津‘大环保,大数据’。”文雁说。

相关链接

四川——“金刚”实现垃圾自动分类

据了解,四川省成都市中心城区部分主干道用了一种名为“金刚”的智能垃圾桶,不仅可以防雨防爆、杀菌除臭,还可以对垃圾分类功能。

“金刚”具有厚达5毫米的不锈钢板和4层结构的设计,内胆则采用了防火、防腐蚀、轻便的材质,消除了易燃易爆的隐患。

同时,垃圾桶口是闭合状态,市民丢垃圾时将手伸到上方附近,装有雷达监控的垃圾桶就会自动识别想丢的垃圾类型,并且自动开启相关的垃圾存放口,完成垃圾的分类存放。另外,它还能利用自身携带的臭氧分子智能除臭功能和紫外线杀菌功能,斩断垃圾的各种污染源。

“金刚”还有WiFi热点功能,公众只要扫描箱体上的二维码就可以实现联网。据介绍,智能垃圾桶新增了卫星定位功能,当垃圾到达一定程度便立刻短信通知清洁工人对垃圾进行清理。另外,这款垃圾桶利用的是太阳能工作,实现了低碳、环保。

信息汇

日照首套大气污染源高空视频系统投用

本报讯 山东省日照市东港环保分局日前建成全市首套大气污染源高空瞭望视频系统,为环境执法配上了“千里眼”。

据了解,高空瞭望视频监控由3部一体化广角激光红外高清云台摄像机、后台数据存储监控设备和数据传输网络组成,具有360度全景、长变焦、超广角、巡航扫描、全天候防护等特点,视频数据按照既定规则定时扫描并实时存储。

通过屏幕上的放大功能,记者连烟囪上的栏杆都能看得一清二楚。有了这套设备,环保部门不用再通过“人盯人”的方式到现场对排污企业开展监察监测,而是直接通过监控平台,即可实现对工业企业烟尘烟气排放、商混堆场扬尘情况和其它影响空气质量的行为进行7*24小时实时监控。东港环保分局相关负责人介绍,如果发现异常,执法人员将会直接驱车前往检查企业排污情况,反应比以前更快、更准确。

“这些监控系统弥补了环境监察人力、物力匮乏的现状,让企业更有环保主动性。”东港环保分局执法人员孙靖介绍。

据了解,目前,东港区将在城区东、中、西部各选点安装一部,基本覆盖工业集中区和各环境敏感点,目前第一部已建成并投入使用,另外两部正在安装调试。

董若义 郭英霞



图为大气污染源高空瞭望系统中的激光红外高清云台摄像机。

商洛空气自动化监测实现全覆盖

本报讯 记者从陕西省商洛市环保局获悉,目前,商洛市已全部建成空气质量自动化监测站并开始运行,可实时监测空气中的污染物,实现了全市7县区空气质量全天候自动化监测全覆盖。

据了解,商洛市目前可实时监测二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})、臭氧、一氧化碳6种空气中的污染物,取样、分析、传输数据可全部自动完成,只需人工定期校准、清洁、维护、维修。

“空气质量自动化监测能够更准确地反映全市的空气质量,为公众提供更加准确便捷的服务。”商洛市环保局相关负责人表示。

据陕西省环保厅反馈,今年上半年商洛市中心城区空气质量监测182天,优良天数达到146天,位列陕西省第一。

李涛 岳靓

攀枝花机动车排气污染监管系统启用

本报综合报道 四川省攀枝花市机动车排气污染监管系统平台近日正式启用。

据悉,这一平台由监管业务、检测业务、标志业务、数据交换、系统维护、防作弊、预警管理等8个子系统组成,不仅实现了视频实时监控,还可以对机动车环保检测数据进行采集、统计、分析、管理,实现了检测业务监管、标志审核、数据分析以及对检测单位实时监控等。

“系统将实现现有环保机构检测数据的实时传输,环保标志的联网发放管理及排放数据的信息统计,进一步严格机动车环保检测管理,有效提升检测质量和监管水平。”相关负责人表示。

北京试点推广智能垃圾分类回收机

今年3000台智能垃圾分类回收机进驻1000个社区

本报讯 扫描二维码,垃圾箱盖自动打开,将好分类的垃圾,再生资源投入智能分类垃圾回收桶,就能获得积分兑换奖品。“十三五”期间,北京市更加重视垃圾分类的效果,部分居民小区的分类垃圾箱将陆续升级。今年内,3000台新型密闭智能垃圾分类回收机将进驻1000个社区,逐步替代人工回收。

在北京市西城区玉廊东园小区,就有这样的智能垃圾分类回收机。不锈钢的外壳、两个密封盖,一边投放厨余垃圾,另一边投放电池、塑料袋、废纸等其他垃圾,箱体正中设有二维码识别区,每包垃圾都设有相应的二维码,二维码标签由物业发放到住户手中。

分类投放 贴码扔垃圾 称重返积分

现场可以看到,居民每次投放垃圾时,需要扫描垃圾袋上的二维码,红色标签代表厨余垃圾,绿色标签是其他垃圾,这时相应的垃圾箱盖会自动打开,这解决了很多人不愿意用手接触垃圾桶的问题。扔进垃圾后,盖子会自动

闭合,整个过程不超过20秒。“同时,设备面板上有电子称,可以对投放的垃圾称重计量,并将数据通过无线终端回传至云端的管理系统。”负责智能回收机项目的相关负责人这样介绍。

居民张先生说:“1公斤厨余垃圾算4分,其他垃圾算1分,每个积分折算1分钱,用来兑换生活用品,一个月换了一包洗衣剂和两块肥皂,现在都养成了垃圾分类的习惯。”

此外,如果垃圾中有金属制品、大件垃圾,居民可以用手机扫描回收机上的二维码,直接联系回收公司上门服务。

分类清运 云数据协助杜绝混装

据了解,智能垃圾回收机还提供脚踏打开的人工方式,即使由于二维码识别困难等原因无法自动扫描开盖,居民也能顺利投放垃圾。

那么,如果有居民采取了人工打开的方式,而又疏忽投放错误怎么办?相关负责人介绍说,用于投放的垃圾袋都粘贴了二维码,后台可以根据二维码查



▲图为密闭智能垃圾分类回收机。

询到投放用户,之后工作人员会适时上门服务,帮助居民养成分类精准投放垃圾的好习惯。

由于垃圾投放可追溯,后台不仅能掌握每家每户垃圾的数量,还能够精确分析每天垃圾投放的高峰时刻。“这种云数据监控最大的好处是能够实现垃圾清运精准化,按照实际情况进行分类清运。”相关负责人介绍道,“智能垃圾

因为一名市民正在使用脚踏方式打开智能垃圾分类回收机。



回收机是密闭的,里面的垃圾分类收集,不会混装,我们会根据监控里的数据调控运输车辆,什么时间点派什么车,派多少辆一目了然。”

据悉,类似玉廊东园小区的智能垃圾分类回收机已经在西城区3个小区、两条胡同进行了试点推广,首批投入使用共35台设备,采购费用全部由区财政承担。

夏莉