

3种技术手段+3项管理手段

杭州打造物联网精细化监管模式

◆本报记者钟兆盈 通讯员钱超

浙江省杭州市环境监察支队人员手机报警声日前急促响起,短信显示杭州大江东产业区内一家热电公司湿法脱硫设施旁路开启,企业存在偷排嫌疑,监察人员当即赶赴现场处置。能对排污设施故障位置进行定位显示的报警,得益于他们一套运行4年多的物联网精细化监管系统。

物联网时代怎样管好污染源?

杭州地区有热电企业30余家,这些企业堪称全市大气污染源中的“巨无霸”,共有大型燃煤锅炉近百台,每年耗煤量就占全市总量的半壁江山。而污水处理企业也不少,杭州地区建成的集中式污水处理厂就有近50家。

这些企业大部分在环保上都是遵纪守法的,但少数企业违法手段层出不穷,且由于企业治理设备复杂,自动化程度高,执法检查难度极大。

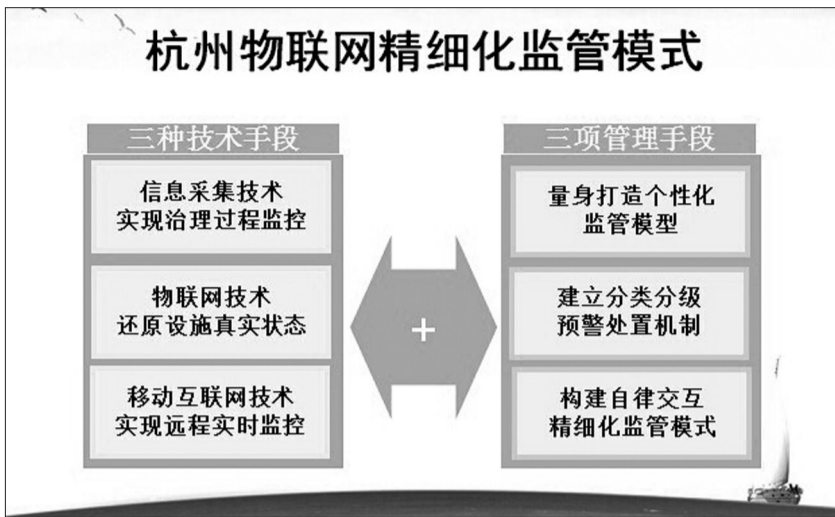
面对这类具有高技术含量的违法行为,从2010年底起,杭州市环保部门引入环保物联网技术,开展技术创新和管理创新,依靠三大技术手段和三大管理手段,打造污染源全过程监管平台,探索出一套专门针对热电厂、污水处理厂等大型重点污染源的“3+3”环保物联网精细化监管新模式。

排污过程如何全程监控?

杭州市采用3种技术手段全程监控企业排污过程。

信息采集技术实现治理过程监控。2011年底,杭州市环保部门积极寻求与高校及高科技企业合作,开展课题攻关。他们利用数据集成采集技术,在富阳永泰热电企业和大江东富丽达热电企业试点建设了现场端烟气治理设施运行监控系统试点。

经过试点,克服了以往污染源自动监控系统只关注排放结果,而难以监管企业偷排漏排和设施不正常运行的问题,成功获取了企业治理设施控



制后台的运行数据,实现了对重点污染源治理过程数据的实时远程采集和建模分析。

物联网技术还原设施真实状态。2012年,杭州市财政专项划拨资金617万元用于污染源全过程监管一期工程建设,项目在前期试点基础上,对13家热电厂和1家污水处理厂45台(套)治理设备进行现场平台建设和后台治理设施运行智慧监管平台建设。

项目几经波折,为了防止企业利用软件平台对运行参数造假,采用了目前国内最准确的数据采集方式,全部关键数据都采用直接安装传感器或一次仪表信号分离的方法接入,并同步以软件接入方式采集企业中央控制平台数据控制器以及废气监测设备信号作为补充印证。在总共883个运行参数中,采用硬件接入方式采集的数据共631个,比例大于70%,具有极高的准确性与可靠性,可以真实有效地反映企业大型污染治理设施的运行情况。

移动互联网技术实现远程实时监控。系统建设时,充分考虑了杭州市在环境监测移动执法平台建设方面的优势,实现了移动终端的数据传输与模型分析,执法人员可以在任意时间、任意地点利用手中的PDA执法终端完

成对企业的远程监管,提高执法效能。同时,通过软件业务平台和治理设施运行智能模型分析,可实现对现场数据的实时监控、智能核查、执法预警和月度诊断等功能。

高科技如何发挥高效能?

项目建成通过验收后,受到了各方高度评价。但是新的问题不断凸显,2014年初项目试运行,系统出现频繁报警、企业设备故障、运行数据超限等问题,值守人员难以处置如此巨量的信息。为解决这一问题,环保部门和承建单位通力合作,通过“技术先行,管理紧随”的方式对系统进行了优化挖潜,落实3项创新监管举措,实行精细化管理。

管理手段之一,量身打造个性化监管模型。因各企业治理设备在治理工艺、型号、工况和运行周期方面都有巨大的差异,仅仅依靠一套固定的参数判定模型来判断设施的运行状况走不通。他们对各企业运行数据的长时间收集和多次现场探勘,对每家企业的每套设施运行参数都进行细化分析,量身打造监管模型。

模型建成后很快就发挥了作用。2014年3月,系统频繁报警,显示余杭

业带来的污染压力越来越大。自己一定和村民齐心协力,不在保护环境上出任何事。

坚持共建共享,全民参与聚集体红利,生态文明促进百姓致富

一直以来,大理州始终突出群众在洱海保护治理中的主体地位,动员全民参与,坚持全流域全社会共建共享生态文明建设成果。

记者在采访期间发现,由大理州环保局推出的洱海保护主题曲《洱海情》正在当地公交车载电视、正阳时代广场大屏幕等处热播,用手机上网也能完整欣赏这首清新悦耳的歌曲。

据大理州环保局局长李继强介绍,《洱海情》是大理首部手绘动画MTV,自2014年11月推出以来,深受广大喜爱,已成为当地流行歌曲,它唤起了更多人们自觉保护大理母亲湖——洱海。

大理州以“清洁家园、清洁水源、清洁田园”为主要内容的“三清洁”环境卫生整治工作自2014年1月13日启动以来,共组织发动干部群众1075万人(次),清运垃圾81万多吨。探索建立的“户清扫、组保洁、村收集、乡清运、县处理”五级联动长效机制充分发挥作用,城乡环境卫生明显改善。

南五里桥自然村是大理市大理镇阳和村委会6个自然村中唯一的回族村,有362户1509人,人均耕地仅0.2亩。这个依山望海的小村落,在自觉推进“两污”治理投入上可是少有的大手笔。

据阳和村党支部书记马超武介绍,以前南五里桥自然村养牛较多,村民环保意识差,牛屎、牛尿到处都是,生活垃圾乱丢乱放,污水随意外排,脏乱差现象十分突出。近年来,通过长期宣传教育,村民逐步树立了参与洱海保护治理人人有责、乱倒污水和乱丢垃圾行为可耻的理念,自愿投资出力改善村落环境。

村里在当地第一个做到取消垃圾箱、不设垃圾桶,第一个自购压缩式垃圾车,聘用4名保洁员负责打扫环境卫生,全村所有生活垃圾实行定点定时清运。

目前,村里正在对建成投运的污水收集系统进行查漏补缺,投资130万元的污水管网改造工程已经启动。

干净整洁的村落环境,让立足交通资源发展旅游业的南五里桥自然村又在旅游产业上迈开大步,村里新建

某热电企业多套锅炉排放SO₂轮流间歇性超标。通过监管平台的综合分析,市环境监察支队判断这家企业部分脱硫设施存在不正常运行的情况,并将问题及时告知企业,但情况一直没有好转。同年4月14日,市环境监察支队联合市环境监测站对这家企业进行现场监测,结果显示2号锅炉出口SO₂超标排放,并对企业进行了行政处罚。企业负责人表示,过程监控系统帮助其查出了“自己也不知道的”隐患,解决了大问题。

管理手段之二,建立分类分级预警处置机制。针对多数企业预警数据多,难以进行有效处置的情况,系统对模型预警数据进行了分类梳理,多次修订了预警规则,并将系统智能预警分为三级,实现“运维、企业、环保”三级智能预警。通过网络和手机短信功能及时发布预警信息。

管理手段之三,构建自律交互的精细化监管模式。一方面,通过进一步开放监管平台企业端的控制权限,便于企业在线上报和反馈治理设施运行的相关情况。另一方面,通过日常的短信预警和书面出具监察意见,不断推动企业加强各项治理设施的维护和更新。

2014年,共发出书面监察意见书9份,促进了6家企业的治理设施设备更新升级。如萧山锦江绿能环保有限公司,2014年10月起投资公司投资上百万元将使用多年的脱硫中控系统PLC全部拆除,采购安装了全新的DCS分布式控制系统,改造完成后中控系统的稳定性、可靠性得到极大加强,脱硫效率大大提高。

有了这一系统,杭州的重点污染源监管模式实现了从“望山跑死马”到“不出门知污染事”的转变,监管效率呈几何式提升。在处置的各类预警信息2298条中,仅有一家热电企业因治理设施运行不正常被市环保局查处,其余参建企业均未出现过严重或恶性的违法行为。

2015年,项目二期在环境保护部专项资金的支持下继续开展,重点监管区域流域大型污水处理厂。

的清真美食一条街生意红火。2014年,村民人均纯收入超过两万元。

马超武信心满满地说,只要大家齐心协力,把南五里桥自然村打造成为大理市的治污致富样板村指日可待。

与南五里桥自然村相比,洱源县梨园村的区位、交通等条件要差得多。尽管如此,梨园村民同样走上了依靠良好生态环境发展旅游致富的新道路。2014年,梨园村共接待海内外游客7.5万人(次),旅游收入295万元。

洱源县恢复东湖湿地建设是洱海源头万亩湿地建设的重点工程,各项工作正在快马加鞭有序推进。洱源县县长丁洪涛说,当地村民对项目租用7128亩土地十分支持,政府正在努力探索以湿养湿的路子,确保湿地发挥功能,百姓增收致富。

近年来,洱源县生态旅游发展势头强劲。2014年,实现旅游社会总收入18.5亿元,同比增长40%。

洱源清,洱海清,大理兴。经过大理全州上下共同努力,洱海保护治理从以“三退三还”为标志的“一湖之治”到以实施“六大工程”为标志的“流域之治”,转入了以实现洱海Ⅱ类水质目标为标志的统筹推进生态文明建设新阶段,由此迈进“生态之治”的新时期。随着洱海水体生态功能得到恢复,流域生态环境趋向良好,大理州干部群众“绿水青山就是金山银山”的生态文明意识明显增强,踏上生态文明建设新征程的步伐越来越快。

据了解,2009年6月被环境保护部列入第二批全国生态文明试点县的洱源县,如今又在生态文明建设和环境保护道路上迈上了新台阶。今年4月,洱源县成功入选首批全国生态保护与建设示范区。

目前,洱海仍然处于富营养化初期和关键转型期,保护治理面临重要“拐点”,存在不少困难和问题,机遇和挑战并存。

今年1月,习近平总书记到云南考察时专程来到洱海,对洱海水更干净清澈寄予厚望。云南省委书记李纪恒专题调研洱海保护治理工作时,提出了6个方面具体要求。

当前,肩负重任的大理州各族干部群众正按照“四治一网”思路和洱海水水质总体稳定保持Ⅲ类、确保5个月力争8个月达到Ⅱ类的目标,坚持依法治湖,强化工程治湖,推进科学治湖,突出全民治湖,千方百计完成“十二五”规划,科学谋划好“十三五”规划,全力构建洱海保护治理新格局,努力把大理建设成为全国生态文明的示范样板。

◆本报记者刘星星

如何更好地贯彻落实新《环境保护法》,让《环境保护法》成为有铁齿钢牙的利器?日前,经部领导批准,环境保护部政策法规司与环境保护对外合作中心在京联合举办了新环保法展览与座谈会。原国家环保总局副局长祝光耀与部机关直属单位、地方环保部门、行业协会及企业代表100多人参观了新环保法展览。座谈会上,大家围绕如何更好地实施新环保法、促进环保产业发展进行交流研讨。

新修订的《环境保护法》的颁布和生效实施是我国环境法制建设新的里程碑,将为推动中国经济绿色转型,加快环境质量改善、建设生态文明提供强有力的法律武器。

环境保护部政策法规司司长李庆瑞主持会议并强调指出新环保法有四个突破:一是定位清楚。新环保法作为环境领域的基础性、综合性法律,主要解决共性问题。二是理念创新。新环保法将很多先进理念融入其中,进一步理清了发展和环境保护的关系,并首次将环境保护是基本国策写入了法律。三是责任明确。新环保法明确规定了不同主体的责任分工。四是制度创新。新环保法设置了生态红线、区域限批等多项制度,同时凸显了经济政策的作用和严格监管的措施。

法治是解决环境问题的基础和底线,而法律只有通过有效的执法监督,才能真正为环保工作保驾护航。在环境保护部环境监察局局长邹首民看来,全面认真贯彻实施新环保法,可以树立环保法律的权威,是打赢环境治理攻坚战的法律保障;全面认真贯彻实施新环保法,可以提振治理污染的信心。唯有环境质量逐渐改善,才能提高民众对政府执政能力的信心,才能实现蓝天常在、绿水长流和永续发展。

环境保护部环监局局长邹首民介绍了新环保法4个配套办法的执行情况。2015年1月~4月份的执法情况显示,随着新环保法实施的深入,各级环保部门配合相关部门对配套办法的执法力度加大,新环保法的实施正在逐渐扭转以往守法成本高、违法成本低局面。据了解,环境监察系统将进一步深入宣传普法,使守法成为常态;铁面问责,大力推进环保督察工作;重点监管,依法查处环境违法行为,严厉打击偷排偷放和数据造假行为;公开透明,把违法企业曝光在公众监督之下。

如何通过新环保法的实施,打好一场人民战争?华北环保督查中心副主任黄滨辉介绍说,新环保法实施以来,华北督查中心通过强化综合督察,对去年开展综合督查的城市开展“回头看”;通过强化被约谈城市的整改后督查,进一步拓宽拓展综合督查的范围与内涵,强化督查信息的公开。

新环保法生效实施以来,各地开展了形式多样的宣贯活动。在实施新环保法方面,也取得了良好的成效。在天津,新环保法宣传包括环保局局长和委办局相关负责人,市环保局处级以上领导干部和直属单位领导班子、企业法人、一线执法人员的4个层面,同时让新环保法的宣传进园区、进企业、进社区、进村庄、进学校、进机关。福建省厦门市在贯彻落实新环保法方面推出新举措,包括与市委组织部联合,利用“千人讲坛”宣传新环保法;利用新媒体加强新环保法的宣贯;与厦门航空联合开展“新环保法上蓝天”活动;将新环保法宣讲纳入区长目标责任制等。

落实新环保法的要求,防治污染需要强有力的环保技术支撑,来自产业协会的参会代表从环保产业发展的角度,对新环保法的贯彻实施提出了意见和建议。河南省环保产业协会会长马福立认为,环保部门的严格执法,保障了环保产业的发展空间。但是,对于某些具体的政策和制度,保障措施不够有力,如环境责任保险等,希望能够出台更多配套政策,进一步督促企业开展环境治理。

广东省环保产业协会秘书长区军认为,必须营造环境保护,人人有责的社会氛围,让守法成为常态。同时,行政管理部门应该提供更多的资金支持环保产业发展,用技术和科技的进步更好地推动环境治理。

浙江省环保产业协会秘书长钟亦明认为,环保产业的发展离不开环境管理的深化和环境执法的严格。浙江省环保产业近年来的迅速发展,得益于浙江省污染治理力度的加大。因此,新环保法的实施将是环保产业发展的里程碑,将推动环保产业快速发展。他认为,一是新环保法中规定了中间商的连带责任,因此要提高环境服务业工作的规范化;二是环保制造业要从服务人力执法向服务科学执法转变。环保产业要走出低、小、散的困境,提高标准化水平和技术化水平,逐渐向成熟化产业转变。

湖南副省长在优化环保产业政策座谈会上要求 加快完善产业政策体系

本报通讯员文萍 记者刘立平报道

湖南省日前召开优化环保产业政策环境座谈会,省委常委、常务副省长陈肇雄要求,进一步完善政策体系,优化政策环境,促进环保产业转型发展。省委常委、株洲谭试验区工委书记张文雄主持座谈会。

近年来,湖南高度重视环保产业发展,制定出台了系列政策措施,全省环保产业呈现产业规模迅速扩大、企业实力显著增强、技术水平明显提升的良好态势。目前,全省环保产业年产值达1350亿元,产业规模进入全国十强。座谈会上,与会代表就促进环保产业发展提出了一系列意见建议。

陈肇雄要求,省直各相关部门要认

让新环保法展现强大力量

执法部门与产业界和企业代表共商强化执法效能之策



月牙岛位于江苏省连云港市海州区北郊,原是一个环境恶劣的湿地荒岛。海州区近来对月牙岛进行保护性整治开发,突出水绿文化、生态文化、滨河文化和原生态湿地风貌,使其成为市民家门口的湿地公园。图为工作人员在补种花草。

中国日报图片网供图