

山东省环境信息与监控中心创新研发污染源自动监测动态管控系统

# 小系统成为数据造假大克星

构建智慧环保

推进环境治理

◆本报记者周雁凌 季英德 王学鹏

在日前召开的全国环境互联网会议上,山东省创新研发的污染源自动监测动态管控系统入选2018年智慧环保创新十个案例,被称为监测数据弄虚作假的“大克星”。

山东省环保厅监测处处长张庆伟告诉记者:“该系统实现了对污染源自动监测设备工作参数、运行状态、监测数据的实时监控。一旦不法企业弄虚作假,系统立即报警,并提醒环保部门现场检查,同时固定造假证据。系统不仅提升了污染源监管效率,还提高了污染源自动监测数据质量,全省数据造假案件数量逐年降低,由2013年17起下降到2017年的两起。”

监测数据造假大多采取“软手段”,“技术含量”高,隐蔽性强,消除痕迹快,调查取证难

张庆伟对记者说:“一些企业之所以造假,一方面是逐利心切,减少污染治理投入,擅自停运治污设施,逃避监管;另一方面是在线监测设施技术规范不够完善,存在漏洞,为造假提供了可乘之机。”

山东省根据日常检查,通过对企业弄虚作假行为分析,发现干扰自动监测设备正常运行对数据造假的方式主要有两大类10多种手段,可谓是“软硬兼施”,在全国不少地方都具有普遍性。

“软手段”是通过修改设备工作参数等软件手段造假,如修改自动监测设备工作参数,利用造假软件模拟数据等。

山东省环境信息与监控中心污染源监控室主任石敬华告诉记者,从查处案件的数量来看,早些时候不法企业采取软件造假的更多,“技术含量”高,隐蔽性强,消除痕迹快。一旦遇到检查,只需动动鼠标,便可在几秒钟内将工作参数改正,并清除掉操作记录。因此,不是专业技术人员很难发现,调查取证也很困难。

记者了解到,山东省环境信息与监控中心近年来查处的43起案件中,有27起采用软件造假手段。

小系统实现了自动监测设备工作参数、运行状态和监测数据的“三同时”监控

记者在泰安市第二污水处理厂的在线自动监测站房看到,墙面上安装了一个感应式摄像头,旁边悬挂着一个小箱子,上边伸出一根天线,正面嵌有一块高分辨率彩色触摸屏,显示着COD、氨氮、流量等实时监测数据。

石敬华指着设备对记者说:“这个数据收集传输仪,属于污染源自动监测设备动态管控系统的一部分,另一部分是平台端软件。系统具有统一信息采集、统一监控指标、统一设备标准和统一监控平台等特点,实现了自动监测设备工作参数、运行状态和监测数据的‘三同时’监控。”

据介绍,数据采集设备与自动监测设备实现直接连接通讯,实时获取自动监测设备正常运行、校准、故障等运行状态,和温度、压力、曲线斜率、校准电流等工作参数,并将运行状态和工作参数上传至监控平台。平台软件对运行状态和工作参数进行监控、分析研判和报警

警处置,状态异常时可自动对监测数据进行标记,参数超出正常范围时可自动报警,提醒环保部门进行查处,并自动固定造假证据。

系统平台软件在固化经验报警规则基础上,创新研发了智能寻踪报警引擎,结合仿真校对模型和大数据技术,实现设备状态和工作参数的自动筛选、过滤、分析和诊断。该技术属于国内首创,获得了两项发明专利和3项实用新型专利,被评为国家重点环境保护实用技术。

山东省环保厅在全省推广应用污染源自动监测设备动态管控系统,实现了2000多家国控和省控废水、废气企业自动监测设备的动态管控,涵盖了全国80多个主流品牌厂家的100多种型号的自动监测设备。应用3年来,运行稳定可靠,全省自动监测数据有效传输率达到90%以上,自动监测数据准确率达到了95%以上。

暗管排污直排入河污染河水迹象。

经邢台市环境监控中心对暗管中污水采样监测,多项指标超过《地表水环境质量标准》V类标准,其中化学需氧量超标接近500倍,氨氮超标110倍,硝酸盐氮超标8.69倍,氯离子超标40倍,是一起非法倾倒腌制酱菜废水、废物,暗管排污导致污染河水事件。

初步查明污染原因后,环保部门第一时间向公安部门移交该案件。

经公安机关依法调查,对涉案的平乡县麻头寨村5家酱菜生产企业负责人予以行政拘留。同时,邢台市环境监控中心对留垒河多个点位河水进行取样监测,密切关注水质变化,监测结果显示河水水质已经基本恢复正常。

暗管排污直排入河污染河水迹象。

经邢台市环境监控中心对暗管中污水采样监测,多项指标超过《地表水环境质量标准》V类标准,其中化学需氧量超标接近500倍,氨氮超标110倍,硝酸盐氮超标8.69倍,氯离子超标40倍,是一起非法倾倒腌制酱菜废水、废物,暗管排污导致污染河水事件。

初步查明污染原因后,环保部门第一时间向公安部门移交该案件。

经公安机关依法调查,对涉案的平乡县麻头寨村5家酱菜生产企业负责人予以行政拘留。同时,邢台市环境监控中心对留垒河多个点位河水进行取样监测,密切关注水质变化,监测结果显示河水水质已经基本恢复正常。



图为环境监控工作人员在开展夜间执法。

不断强化监管力度,严厉打击破坏采样系统等“硬手段”造假

创新动态管控系统,切断修改参数等软件造假途径,大大提高了污染源自动监测数据质量和监管效率。而对于破坏采样系统等硬件手段造假,山东省环保厅也不断强化监管力度。

山东省根据数据监控、对比分析,环境质量与周边排污单位关联,以及信访举报等途径,确定重点检查名单。调查时,不打招呼不通知,不用当地陪同,进行突击检查,有时一次不能查实的还要反复检查多次,实行“回马枪”式检查。

通过多次检查,执法人员总结出了查处数据弄虚作假的四字要诀,即快、准、细、狠。2016年7月,原环境保护部通报表扬了严厉打击污染源自动监测弄虚作假行为的7家单位,山东省环境信息与监控中心名列其中,而且是唯一一家直接打假的省级监管部门。

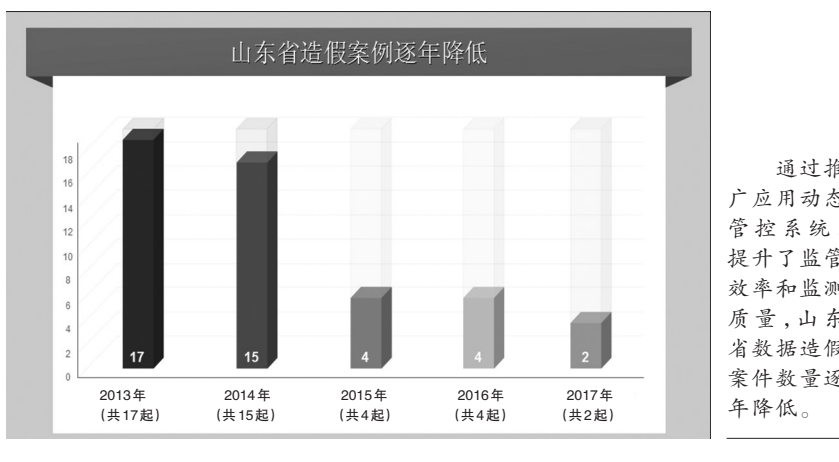
为有力打击监测数据造假行为,山东省建立了环保公安联动机制,对疑似监测数据弄虚作假的开展独立调查,一经查实,对排污企业实施顶格罚款、停产整治,对相关责任人实施行政拘留,并将案件情况向社会公开。2013

年,率先对排污企业数据造假责任人实施行政拘留;2017年,“两高”司法解释出台后,查处了全国首例排污企业数据造假入刑案件。

在华能济南黄台电厂机组中控室的墙上张贴着四张承诺书,分别属于排污单位、监测设备生产商、数采仪厂商及运营单位,均盖有企业公章和相关负责人签名。

这是山东省实施的公开承诺制度,其中监测设备生产商(销售)商承诺,设备存在造假隐患或协助排污企业造假的,自愿退出山东环保市场。通过公开承诺制度,引导形成排污企业不能购买、销售商不得销售存在造假隐患设备的局面。

为确保重点排污单位自动监测设施正常运行和监测数据准确,山东省环保厅、省公安厅联合发出了公开信,警示排污单位和监测设备运维单位切勿篡改、伪造自动监测数据或者干扰自动监测设施,否则必将受到法律严惩。原环境保护部办公厅专门向全国环保系统转发了《公开信》,要求学习借鉴山东做法,持续打击污染源自动监测数据弄虚作假行为。



通过推广应用动态管控系统,提升了监管效率和监测质量,山东省数据造假案件数量逐年降低。

## 邢台查处一起非法倾倒案

5名嫌疑人被行政拘留

本报记者张铭贤邢台报道 河北省邢台市环保局在平乡公安的配合支持下,近日成功查处一起非法倾倒腌制酱菜废水、废物,暗管排污直排入河案件,并对涉案5名嫌疑人予以行政拘留。

6月17日上午11:00时许,邢台市环保局在网络上发现留垒河水被污染视频后,局长司国亮第一时间对查处工作进行部署,主管副局长率队与南和县、平乡县政府及其相关部门人员组成联合调查组,赶赴现场查找原因,展开处置工作。

调查发现,污染河段点位于留垒河南和县史召乡高牌桥附近,通过对上游沿岸认真排查,距视频拍摄地高牌桥上游约5公里的高乡县麻头寨桥处发现有倾倒腌制酱菜废水、废物,并且进一步排查发现有

## 乐平公开宣判一起废水直排案

判处被告有期徒刑一年六个月,并处罚金10万元

本报讯 江西省乐平市人民法院日前一审对被告人徐某华污染环境罪案件公开宣判,判处有期徒刑一年六个月,并处罚金10万元。乐平市人大常委会、环保组织代表、企业代表及社会各界人士近50人现场旁听。

据乐平市环保执法大队调查,2017年4月,徐某华伙同董某强(另案处理)在无环评手续、无环保治理设施的情况下,非法组织工人生产氟硅酸钠,生产过程中产生的废水未经任何处理,直排乐安河中,对周边环境造成严重污染,给周边居民生活造成一定安全隐患。

经乐平市环境监测站检测,其排放废水的pH值为1.65,属于危险废物。今年2月,乐平市环保局在查清事实的基础上,将此案移送司法机关办理。

公诉机关认为,被告人徐某华非法排放危险废物达147吨,严重污染周边环境,造成后果特别严重,其行为触犯了《中华人民共和国刑法》第三百三十八条之规定,犯罪事实清楚,证据确实、充分,应当以污染环境罪追究其刑事责任。

被告辩护人认为,排放污水量100多吨,依据为某企业环境影响评价工程师根据化工生产理论作出的估算说明,但该估算说明不是完全依照本案的相关生产实践进行的,以该估算来确定污水的排放量有太多的不确定性,不具有普遍性和法律效力,也无法和本案的实际化工生产做相应的类推,应按实际排放量进行定罪量刑,且被告人在本案审理过程中,有坦白情节,建议法院从宽处理。

法院最后审理认为,被告人违反国家规定,直接将危险废物排放在自然河流中,行为已构成污染环境罪。经综合被告人供述、证人证言及其他相关证据,最终认定被告人生产氟硅酸钠排放的污水约为40~60吨。同时被告人徐某华归案后能如实供述犯罪事实,有悔罪表现,依法可从轻处罚。根据被告人的具体犯罪事实以及量刑情节,依照《中华人民共和国刑法》有关规定,依法作出以上判决。

另据悉,该案同案犯董某强亦于同日被乐平法院以污染环境罪判处有期徒刑一年六个月,同时并处罚金10万元。

吴长银 王金保 彭建飞

立法进展

## 福建立法保护绿水青山

生态文明建设促进条例(草案)提交审议

本报记者魏然福州报道 日前,《福建省生态文明建设促进条例(草案)》(以下简称《条例(草案)》)提交省人大常委会会议一审。“坚持绿水青山就是金山银山的生态保护第一的发展理念”首次写入福建省立法。

福建是习近平生态文明思想的重要孕育地,也是践行这一重要思想的重要省份,始终倡导“生态优先绿色发展”。省政府法制办负责人谈及该条例的必要性时表示,形成一部从整体和全局规划生态文明建设的牵头抓总的法规,以解决单靠分散的法规规章、政策文件调控生态文明建设的问题,为制定出台有关规章、规范性文件、措施提供法律依据,是十分必要和迫切的。

《条例(草案)》充分吸收福建生态文明建设实践中成熟经验做法以及调研中获取的基层经验,尊重基层

干部群众的首创精神,努力将其中的好做法转化为法规形式予以推广施行。如福建水土保持治理工作一直走在全国前列,形成了一套可复制、可推广的“长汀经验”。

《条例(草案)》对水土保持治理经验进行总结提升,规定县级以上地方人民政府应当加强对水土保持工作的统一领导,依据水土流失调查结果划定水土流失重点预防区和治理区,组织有关部门制定年度水土流失治理计划,加强自然生态系统保护和修复工作,开展以小流域、坡耕地、崩岗为重点的水土流失治理工作,引导社会资本用于水土流失防治。

《条例(草案)》对生态文明建设也作出相关规定。要求县级以上地方人民政府住建主管部门推动绿色建筑发展和建造方式创新,推广使用节能环保建筑材料和技术等。

## 宁夏修改污染物排放管理条例

扩大申领排污许可证的单位范围

本报记者崔万杰银川报道 宁夏回族自治区十二届人大常委会第三次会议日前召开,并通过了关于修改《宁夏回族自治区污染物排放管理条例》的决定,由原来的7章38条修改为7章35条。

修改后条例对申领排污许可证的范围、排污许可证有效期和违规处罚等方面进行了补充和完善。其中扩大排污许可证的管理范围是修改后的一大特点。

修改后条例对申领排污许可证的单位范围做了修正,增加了“集中供热设施的燃煤热源生产运营单位,以及其他依法实行排污许可管理的排污单位”,并规定“直接或间接”向水体排放废水、污水的“其他生产经营者”,都应当申请取得排污许可证。

修改后条例的另一重要变化是,删除了有关临时排污许可证的相关内容。

“取消临时排污许可证的相关

规定,对排污企事业单位的管理将更加严格。”宁夏回族自治区环保厅有关人士表示,这就意味着主管部门不再核发临时排污许可证了。过去有些企业钻法律空子,借临时排污许可证的名义,长期处于试运行阶段,排污不达标行为对环境造成了一定影响。今后,所有排污单位只有经过环保设施竣工验收、取得排污许可证后方可排污。

同时,修改后条例加大了对违法违规排污行为的处罚力度。与之前相比,处罚额度提高了1倍。未取得污染物排放许可证,超过国家和自治区规定标准或者超过重点污染物排放总量控制指标排放污染物的,由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正或者限制生产、停产整治,并处10万~100万元罚款;拒不改正的,可以自责令改正之日起的次日日起,按照原处罚数额按日连续处罚;情节严重的将被责令停业关闭。

## 合肥修改水环境保护条例

废水超标排放罚款上限由10万元提高到100万元

本报讯 安徽省合肥市人大常委会日前对《合肥市水环境保护条例》作出修改,明确将加大对环境违法行为的行政处罚力度,增加企业环境违法成本,罚款上限由10万元提高到100万元。

2012年3月正式实施的《合肥市水环境保护条例》,曾为合肥史上“最严”水环境保护条例,其对违法排污行为的罚款力度之大,让不少违规企业望而生畏。

而此次修改后,新条例大幅提升了违法罚款额度。其中明确规定,排放水污染物应当符合国家和地方规定的水污染物排放标准,符合重点水污染物排放总量控制指标。违反规定的,由市、县(市)区人民政府环境保护行政主管部门责令改正或者责令限制生产、停产整治,并处10万~100万元罚款;情节严重的,报经

有批准权的人民政府批准,责令停业、关闭。

在禁止排放水污染物的行为方面,新条例在过去禁止私设暗管排放,在雨污管道分离后利用雨水管道排放,将废水通过槽车、储水罐等运输工具或者容器转移出厂非法倾倒等基础上,将“利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞排放”、“篡改、伪造监测数据”、“不正常运行水污染防治设施”的行为纳入禁止范围。

此外,新建、改建、扩建建设项目的排水设施应当实行雨水、污水分流,并与建设项目同时设计、同时施工、同时投入使用。排水设施竣工后,建设单位应当依法组织竣工验收,未经验收或者验收不合格的,不得投入使用。

李孝林

伊春市制定的首部实体法规落地

## 茅兰沟保护区管理条例9月施行

本报讯 经黑龙江省第十三届人民代表大会常务委员会第四次会议审查批准,《黑龙江茅兰沟国家级自然保护区管理条例》将于2018年9月1日起施行。这是2016年6月伊春市被黑龙江省人大常委会批准获地方立法权后,制定的第一部实体法规。

条例共四章三十二条。第一章总则为十一条,主要为立法目的、适用范围、主要职责等内容做了规定;第二章自然保护区的管理共十四条,主要对保护区禁止行为、保护区内部分划分、资源补偿收费支等内容做了规定;第三章法律责任为六条,主要对违反条例的行为设定了相应责任,同时对违法的有关机关工作人员也规定了惩处措施;第四章附则规定了该条例的施行时间。

该条例一是确定了自然保护区的协同管理机制。规定嘉荫县人民政府应当建立自然保护区长效协调管理机制,成立议事协调委员会。有关管理部门在各自职责范围内,依法做好自然保护区的保护管理工作。二是明确提出了生态补偿方式及资金用途。规定根据自然保护区实际,逐步建立政府资金补偿为主、多元补偿机制结合的生态保护补偿方式。引入市场机制,实行自然保护区社会性收费制度,对资源开发利用者或者环境受益主体收取资源补偿费。生态保护补偿资金主要用于自然保护区的能力建设、巡护和监测、生态保护工程等方面。三是规定设立森林公安派出所。

徐海峰