山东全面管控挥发性有机物

超标排污将受行政处罚并记入诚信记录

本报记者周雁凌 王文硕济南报道 “VOCs废气收集系统应在负压下运行,系统输送管道应当密闭。”山东省生态环境厅日前发出《致全省涉挥发性有机物企业的一封信》,提醒涉挥发性有机物企业重点关注相关标准,超标排污单位将受到行政处罚并记入诚信记录。

山东省生态环境厅大气环境处处长张金智告诉记者:“近年来,山东省环境空气质量持续改善,但夏秋季臭氧污染日益凸显,已成为打赢蓝天保卫战的‘拦路虎’,而挥发性有机物是产生臭氧的关键前体物。”

7月1日起,国家《挥发性有机物无组织排放控制标准》全面实施,对于挥发性有机物全面管控提出新的要求。此前,山东省已制定8项地方挥发性有机物强制性标准,并于今年1月发布实施。标准涵盖所有行业企业,对VOCs的控制、收集和排放均做出了详细规定。

记者注意到,按照山东省地方标准,企业要根据标准对VOCs产生源进行收集及处理。采用外部排风罩的,测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速不应低于0.3m/s。VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

山东省还规定,企业应建立台账,记录相关VOCs原辅材料使用情况,以及废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量等关键运行参数,台账保存期限不少于3年。

张金智介绍,为推进大气环境质量改善,从本月起至10月,山东省将全面开展夏秋季挥发性有机物强化治理专项行动,用5个月时间对加油站(储油库)、石化、有机化工、工业涂装、包装印刷5个重点领域实施治理。同时,持续开展的大气污染防治专项执法暨企业帮扶行动也将重点企业VOCs综合治理作为执法帮扶重点,支持、助力企业实现复工复产和污染物稳定达标排放双赢。

南京加强梅雨期排涝泵站环境监管

加密监测频次 部门联动溯源

本报讯 为减少梅雨期可能出现的沿线排涝泵站污水混排现象,江苏省南京市按照有关规定,组建环境监管领导小组,以全市22个国省考断面所在水体和7条省控入江支流为重点开展环境监管工作,确保梅雨期间重点水体不出现水质较大程度波动。

准备工作做在前头。按照要求,江北新区环水局和各派出局对国省考断面所在水体和省控入江支流沿线的辖区内排涝泵站进行全面梳理,准确掌握排涝泵站的地理位置、服务范围、排涝能力等,一个不漏形成清单。

从6月23日开始,江北新区环水局和各派出局每日2次开展排涝泵站闸内水质监测,遇有强降雨时增加监测频次。重点水体水质稳定且排涝泵站水质持续达标的,可适当减少监测频次。

端午期间,围绕国省考重点断面所在水体,检查组对沿线可能雨天排涝的泵站每天进行巡查。截至目前,共监测泵站前池99个。

遇到水质为劣Ⅴ类或黑臭情况怎么办?根据相关方案,排涝泵站闸内水质劣于Ⅴ类的,由生态环境部门会同水务部门及时溯源调查并处置;水质为黑臭的,则采取临时增氧曝气等应急措施以有效削减污染。

实际操作中,则需鉴别是工业污染还是生活污水造成的污染。“首先对汇水范围内工业企业进行排查,若有违法排污行为则立即督促整改。”市生态环境局水处工作人员介绍,“如果是生活污水溢流导致的,则联动水务部门采用增氧等措施提升排涝泵站前池水质。”

根据江苏省生态环境厅要求,除了对沿线排涝泵站开展环境监管外,汛期内南京市还将对饮用水水源地开展加密监测,具体包括强化水源地监测预警、开展水源地环境风险隐患排查、加强水源地环境应急管理等工作。

汪金宁 刘浩

从物联网到二维码“身份证”

临安对农村生活污水治理监管进行智能化探索

◆本报记者钟兆盈 周兆木 通讯员徐军

日前,记者在浙江省杭州市临安区太湖源镇指南村的农村生活污水处理设施终端上,看见一个二维码,掏出手机一扫,处理终端的工艺类型、处理水量、服务农户数、水质标准等情况一目了然。除此之外,还能有效监督运维人员的现场工作,节省故障报修时间。

“2016年以来,临安农村生活污水排放监管实现了两个飞跃,首先是运用物联网技术,其次是二维码‘身份证’覆盖。临安农村生活污水监管已经基本实现了智能化。”临安区“五水共治”办公室副主任董国梁说。

▶图为工作人员正在介绍农村污水处理设施上二维码的相关情况。

农村污水点多面广线长,急需有效管理

临安区地处杭州市西部,是钱塘江、苕溪的上游,也是杭州市重要饮用水水源。除城镇污水处理外,农村生活污水处理排放也是临安水治理工作的重点。

据杭州市生态环境局临安分局副局长王素丽介绍,早在2005年,临安区就启动实施了农村生活污水治理设施建设工作,通过因地制宜,积极推进建设无动力厌氧、微动力好氧等多种模式农村污水治理设施,农村生活污水治理已经成为临安区推进生态文明建设的“先手棋”。

2014年起,临安推进“五水共治”工作,全区18个镇街287个行政村实现了农村生活污水治理设施行政村全覆盖。随后,农村生活污水治理设施提升改造工作加速推进。截至目前,共投入资金约3亿元,累计完成设施提升改造处理600处,304个日处理规模30吨以上设施实现标准化运维管理,超额完成省级标准化运维设施创建任务。

前期的扎实工作为临安区农村污水处理打下了良好基础,但难题也日益显现。农村污水产生特点为点多面广线长,到目前全区共有农村生活污水治理终端1466个,其中日处理能力30吨(含)以上的303个,最远的终端到临安城区约有80多公里。

这么多的行政村和污水治理设施点位,怎么进行有效管理才不至于沦为一盘散沙?

物联网技术进村庄,遥测监管实现智能化

天目山镇农村生活污水治理联络员陈炎峰清楚地记得,在2017年夏天的一个中午,他的手机突然响起急促的报警声:“天目山镇闽坞村的污水处理系统出现异常,处理池的排水量过低。”陈炎峰看到后立刻通知村书记,经过核实,原来是村道维修时,挖掘机不慎挖破了污水管,导致污水外泄,触发了报警系统。

临安“五水共治”办公室负责人告诉记者:“自2016年初以来,我们开始试行物联网技术,即通过安装流量计、数据传输等物联网系统,让监管人员远程通过手机、电脑对污水处理系统的运行状况实施监测。”

通过调查摸底,临安区将日处理能力30吨(含)以上、受益农户在100户(含)以上和位于饮用水水源地的300个农村生活污水治理设施终端纳入遥测监管范围。

借助这一系统,不仅可以实时掌握污水治理设施的出水量、电机运作时间、耗电量等数据,还能精确统计并储存每个终端每天、每周、每月以及全年的流量数据。根据每个站点的污水量,系统事先设定污水排放的最大值和最小值。运行中一旦偏离这个数值,系统就会在手机和电脑上自动报警。比如超过最大值,说明污水管网有雨水或地下水浸入;低于最小值,那么很可能是管网漏水(漏排)或堵塞。其中有10个重点监管点位,还安装了COD(化学需氧量)等水质污染指标遥测系统,一旦超标排放,系统也会自动报警。

临安区物联网农村生活污水运维智慧平台建成运行3年多来,监管人员共收到物联网报警6300多次,有的是污水管网出现问题,有的是污染指数招标了,也有的是雨水较大通过窨井盖渗入导致出水值超过最大值。监管人员都依法依规作了妥善处理,保证了农村生活污水得到有效处理。

二维码扫一扫,运维信息全知道

在物联网平台稳定运行后,临安区住房建设、生态环境等部门又在思考如何才能让普通村民参与到农村生活污水处理监管中?如何有效监督运维人员到现场进行维护?

今年初,通过为农村生活污水处理终端量身定做专属二维码“身份证”,临安实现了手机扫一扫,污水处理情况、运维管理情况全知道的农村污水监管“临安模式”。

“普通村民和游客通过扫一扫,除了解到污水终端工艺类型、处理水量、服务农户数、水质标准外,还可以了解到污水水泵系统、回流系统、风机系统是否正常,再细一点,还可以看到调节池、初沉池、厌氧池、出水井等情况”。据负责开发二维码“身份证”的浙江丹靓环境工程有限公司负责人何鏐介绍,这一系统的亮点还在于,运维人员必须到现场,通过手机扫一扫,才可以在开展日常运维工作时添加当日的巡检记录,并上传现场照片。也就是说,运维人员想“偷个懒”,坐在办公室电脑上填巡检记录已不可能。

此外,运维人员发现设备故障情况时,可现场拍照上传运维管理平台。平台技术人员根据图片情况,先大致分析故障原因,再及时派出相应人员进行维修,大大提高了工作效率。

而运维公司负责人通过登入管理平台系统或到现场扫一扫,可以对处理设施的运维情况和运维人员进行综合打分,督促运维工作。据统计,临安现有农村生活污水处理设施运维公司3家,人员120余名。

接着,“五水共治”、镇(街)专管员就能对运维企业的组织管理、行为规范、运维效果、社会评价进行综合考核并提交考核结果。

由运维人员、技术人员、运维负责人以及专管员构成的全链条监督维护机制正在临安区农村污水处理工作中高效运转。8月底,临安区将完成所有30吨(含)以上303个终端二维码“身份证”建设。

“下一步,污水处理监控数据将与省、市平台互联互通,智能化平台也会与地下管线信息系统相结合,实现农村生活污水设施终端的长效化管理。”临安区住房建设局农村生活污水治理监管人员黄奇云告诉记者。

上海有害垃圾无人值守中转站投用

实现有害垃圾的全流程处理精密控制

本报讯 “有害垃圾共细分为8类,通过人脸识别系统自动进门,可进行远程监控。”近日,上海第一个具备有害垃圾全品类收集的无人值守中转站在浦东新区南汇新城镇正式投用。

记者在现场看到,当天投用的是有害垃圾临港中转站NO.001,垃圾厢房外墙设计为有害垃圾具体分类卡通彩绘,可引导居民按要求投放有害垃圾。

中转站门前铺有塑木地板,可以起到防水防潮、防虫防蚁的作用。站内储物仓安装了防渗漏、防破碎装置,防止现场污染,保持环境整洁。

负责中转站运营的上海环源实业发展有限公司副总经理安永新介绍,目前,上海各区基本都设置了有害垃圾中转站,但一般都是有人值守的传统模式,工作人员从居民区将有害垃圾收集后,到了中转站再进行分类。

“这种模式主要存在两个问题。”安永新告诉记者,第一,到了中转站门口再对有害垃圾进行细分类,容易造成环境污染;第二,工作人员在中转站内部空间操作时,身体健康也可能受到一定的影响。

如何解决这一问题?工作人员前往居民区收集完有害垃圾后,需要就地进行分类,然后再到中转站进行分类投放。在这里,工作人员可通过人脸识别、指纹、密码、遥控4种方式之一,实现自动开门。

记者看到,在中转站内,共有8个红色垃圾桶,分别对应8类不同的有害垃圾,具体包括废弃药品及其包装物、废荧光灯管、废胶片及废相纸等。

安永新表示,由于现阶段南汇新城镇有害垃圾量较少,此次有害垃圾临港中转站NO.001结合实际体量,占地面积仅10平方米。通过作业车辆对各小区有害垃圾进行收集,统一运输至中转点,对有害垃圾实施分类暂存,并定时收运至分拣中心进行精细分拣和预处理,实现有害垃圾的全流程处理精密控制。

除了中转站大门全自动化开启外,中转站内还设置了在线云视频监控,实时对站内情况进行监控,迈入智能化无人值守中转站阶段,实现作业人数和车辆使用能耗的减少,在同样成本下提高有害垃圾转运的效率。

据了解,中转站今后将由上海城投旗下的城投兴港总体负责管理,服务南汇新城镇的43个居民区,保障南汇新城镇居民生活环境质量,推进有害垃圾无害化、资源化。下阶段,上海城投还将进一步对中转站进行改造,增加智能收集容器、智能对话系统等设备。

栾晓娜

新疆“摸底”重点行业企业用地土壤污染状况

每个地块至少设置4个采样点位

本报讯 在位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区的原金鑫云鹏乳胶制造有限公司院内,伴随着钻机的轰鸣声,自治区重点行业企业用地土壤污染状况调查“第一钻”开钻,采集了第一套土壤样品。这标志着自治区重点行业企业用地土壤污染状况调查初步采样工作正式启动。

根据相关要求,2017年3月,自治区出台《新疆维吾尔自治区土壤污染防治工作方案》,并于当年启动了全区土壤污染状况详查工作。重点行业企业用地土壤污染状况调查是土壤污染状况详查工作的重要组成部分,是推进土壤污染防治的重要基础性工作。

自治区生态环境厅、自治区生态环境监测总站、自治区环境保护科学研究院,乌鲁木齐市和昌吉州生态环境局相关负责人及参与调查采样、检测的单位代表参加了自治区重点行业企业用地土壤污染状况调查初步采样启动会。生态环境部南京环境科学研究所邓绍坡博士作为项目技术总负责人,为现场参会人员介绍了调查工作具体情况。

据了解,2018年-2019年,自治区生态环境厅按照有关要求,在全区组织开展了重点行业企业用地信息采集、风险筛查和初步采样调查布点工作,最终确定需要开展初步采样的重点行业企业用地土壤污染调查地块为163个,每个地块至少设置4个采样点位。采样后,将对土壤中存在的挥发性有机物、半挥发性有机物、重金属等45种可能危害土壤环境和公众健康的污染物,及企业可能产生的其他特征污染物进行检测。

“今年重点开展的采样和测试分析及随后的数据集成工作,难度大环节多、要求高时间紧,此次通过试点完善采样、分析测试各环节紧密衔接的工作模式后,将在全区分批组织实施,确保今年10月底全面完成采样和测试分析工作。”自治区生态环境厅土壤生态环境处处长赵志刚说。

侯卫婷

机场建设产生的建筑垃圾如何变『废』为『宝』?

深圳机场引入废弃混凝土再生系统 固废综合利用率超九成

◆本报记者吕望舒 通讯员叶丹 刘亚强 林晓冬 夏庆明

一车车施工过程中产生的废弃混凝土块经过破碎、筛分,变成再生骨料、细料;再生骨料拌上水泥,经过自动压砖机,成为再生免烧砖。在深圳机场卫星厅建设工地,机场集团通过引入废弃混凝土再生系统,让往常丢弃的建筑垃圾实现变废为“宝”。

混凝土废弃物外运成本高怎么办?

在深圳市宝安国际机场,机场卫星厅及其配套工程项目正在如火如荼开展。这个总建筑面积23.89万平方米的“大家伙”,根据设计图纸和施工现场需求测算,混凝土破除量约10万立方米。按照传统做法,这些混凝土废弃物在利用炮机破碎后用于道路基层铺底,然而这一做法利用率低,大量混凝土废弃物的命运仍是外运丢弃,产生极高的垃圾处理费用和环境保护等问题。

如何将它们变“废”为“宝”?机场集团经过多方调研,在施工现场设置了“建筑废弃物减量化破碎车间+再生石粉全自动压砖车间+再生混凝土搅拌站”相结合的废弃混凝土再生系统,对整个项目施工过程中产生的建筑垃圾进行减量化和资源化综合处理,实现建筑垃圾的再生利用。

“本次工程建设中引入的废弃混凝土再生系统,一方面节省了成本,节约了资源,另一方面也积极响应深圳创建‘无废城市’建设试点工作要求,有效解决建筑垃圾处理的生态难题。”深圳机场相关负责人说。

组合使用各项机械,增设自动压砖系统,扩充废弃物再利用范围

这一次,深圳机场卫星厅项目主要选用了炮机、颚式破碎机、圆锥破碎机、锤破机等机械进行组合,通过建筑废弃物减量化破碎车间将废弃混凝土按照“炮机-颚式破碎机-圆锥破碎机-锤破机”的流程进行分级破碎筛分后,生产的再生石粉和碎石可用范围广,可再生利用率大大提升。

“为解决传统破碎设备转场难度大的问题,我们引进了这款由喂料机、破碎机、振动筛分机及胶带输送机四大部分组成的可移动破碎机,集‘给料、破碎、筛分、输送’于一体,占地面积小,自动化程度高,还可由自身或牵引车提供动力,快速转场。”深圳机场相关负责人告诉记者。

不仅如此,为解决常规的废弃混凝土只能经过破碎筛分后得到再生石粉,产品单一,应用范围较窄的问题,深圳机场在项目中增设了一条全自动压砖系统,以破碎处理后的石粉为主要原料进行二次加工,每小时产出近1万块多规格免烧再生砖。

“再生砖的种类涉及标准砖、承重空心砖、轻骨料空心砖、步道车道组合免烧再生砖、草坪免烧再生砖等。这些免烧再生砖可按需要的形状和尺寸制作模具成型,经检测合格后直接返回现场进行再次使用。”正在机器边操作的技术人员介绍。

据了解,通过“就地取材、就地消化”的绿色循环模式,不仅解决了建筑垃圾处理的难题,还能有效降低废弃物的外运成本。数据显示,这一系统自投产以来,累计产出再生混凝土6198立方米、再生石粉骨料7022立方米、再生石粉细料3182立方米、再生免烧砖154万块,建筑废弃混凝土综合利用率由原来的8%提升至90%以上。

积极履行企业社会责任,践行绿色发展理念

深圳机场引入废弃混凝土再生系统,并非偶尔为之。作为深圳的城市窗口门户和公共服务平台,深圳机场积极履行企业社会责任,始终坚持以机场建设运营全生命周期绿色发展为核心,投入资金10余亿元,围绕资源节约、环境友好、运行高效和绿色低碳进行了一系列有益的探索和实践,除了此次“无废机场”的探索外,还陆续引入并广泛应用了“绿色建筑”“海绵机场”等绿色发展概念。

“机场新建建筑100%执行绿色建筑标准,尤其在卫星厅扩建工程中,我们以‘中国绿色建筑三星’为设计标准,积极运用综合管廊、水蓄冷系统等绿色技术,并配套规划重点能源环境类项目,以满足后续绿色运营管理需要。”机场相关负责人介绍说。

目前,深圳机场在所有新建工程中合理布置入渗、滞留、调蓄等海绵城市设施,构建由排水管渠、调蓄水池、绿地、道路、建筑立面等组成的机场复合生态水系统,推进海绵机场建设。除了建筑垃圾资源化处理外,还深入推进生活垃圾分类工作,试行垃圾分类“3.0”模式,引入“小黄狗”智能垃圾分类设施,以投放垃圾积分返现的有偿方式鼓励用户参与垃圾分类。

“未来,我们还将在加大清洁能源利用、深入推进电能替代、强化储能技术应用、建设智能化管理平台、提升环境污染防治能力、完善绿色交通体系、打造绿色服务体系等方面不遗余力。全面深入推进绿色机场建设,打造区域和行业绿色发展典范。”机场相关负责人说。

近日,河北省定州市生态环境局对加油站油气回收装置安装运行情况进行抽查抽检,督促企业建立和完善环保达标管理体系,减少挥发性有机物排放。

截至目前,共抽查抽检加油站(点)29家,对抽测不合格的6家加油站(点),定州市生态环境局生态环境执法大队依法启动查处程序。 **张铭贤 赵磊摄**