行业聚焦

信息化监管:危废监管的必然选择

7月初,有媒体报道:“近日,有约4000吨来自上海的生活及建筑垃圾欲在苏州太湖西山违规倾倒时被当场抓获,测算显示,事发区域相关垃圾总重量超过2万吨。”在这次垃圾偷倒事件尚未结案时,江苏南通又发生了类似的偷倒事件:“南通海门群众反映,在当地的江心沙农场,发现了数千吨生活垃圾,散发着刺鼻的臭味,甚至还有化工垃圾。据转运垃圾的船主称,这些垃圾,又是来自上海。”两次垃圾偷倒事件相差不到一个月,这其中折射出的问题就是城市垃圾处置能力的严重匮乏。而在这个问题背后,还潜藏着另一个更加严重的问题——固体危险废物的监管与处置能力不足。根据我国现行法律,偷倒生活垃圾和建筑垃圾在司法认定上存在障碍,难以入刑入罪,而对于在大量的建筑垃圾和生活垃圾中夹带危险废物更是存在难监测、难认定、难溯源等困境,因此,对固体废物尤其危险废物的监管就显得尤为重要。

7月26日,环境保护部举办了2016年生态环境大数据建设培训班。活动现场,梦兰神彩分享了利用大数据对于固废全过程智能化监管的探索经验,为危废监管提供精准化的技术保障。

■危废影响重大 监管面临挑战

联合国环境规划署(UNEP)将危险废物定义为:除放射性以外的具有爆炸性或毒性、化学性或其他对动植物、人和环境有害的废物。我国将危险废物定义为:具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性或者感染性等一种或者几种危险特性的;不排除具有危险特性,可能对环境或者人体健康造成有害影响,需要按照危险废物进行管理的;具有以上情形之一的固体废物和液态废物列为危险废物。

危险废物具有毒害性、腐蚀性和感染性等危险特征,一旦利用或处理处置不当会对人体健康造成严重危害,对生态环境造成不可逆的损害和污染,并且其污染的影响具有明显的潜伏性和滞后性,这种特性使得危废监管成为全球环境保护的重要问题和难点问题之一。

根据国家统计局公布的数据,2014年我国危险废物产生量为3633.52万吨,危险废物综合利用量为2061.80万吨,危险废物处置量为929.02万吨,贮存量为690.62万吨。显然,伴随着我国工业经济的迅速发展,危废产生量也随之增大。危险废物从产生、贮存、转移到处置利用等各环节在时间与空间上都存在很大的不确定性,再加上危废产生源分布广泛、种类繁多、性质复杂,以及危废本身易燃性、腐蚀性、潜伏性等特性,使得危废污染事件频频发生,成为社会民众关注的一个焦点。在此背景下,仅依靠传统人力开展危废监管工作已是杯水车薪。

■信息化监管 时代赋予的必然选择

物联网技术作为一种新兴的多学科交叉的技术手段,广泛应用于环境感知、环境管理、大型工业园区监管等领域。物联网技术的推广运用为危废信息化监管建设创造了有利条件。作为专注提供环境信息化服务的江苏梦兰神彩科技股份有限公司,根据当前危废监管的难点和特点,研发了一套兼容性强可快速“移植”使用的危险废物动态管理系统,这套系统已经在江苏、河南等省市落地使用,明显提供了监管部门的监管力量。

根据最新版《国家危险废物名录》,我国危险废物共分为46大类别共479种,面对繁多庞杂的危废,如何进行监管,危废化学品库包含哪些危废、危废的基本属性是什么,每个危废企业行业信息及产品情况是什么样,主要涉及什么生产工艺,会产生何种危废等等信息?

要实现有效的监管,首先需要摸清这些基础信息,手工台账的管理模式已不适应现行的管理需求。针对此问题,梦兰神彩建立了对应的信息化管理系统,将危废的基础信息及业务信息进行采集、分析和汇总,向监管部门提供危废管理的“一本账”,提升信息共享效率,便于领导和管理人员快速、便捷掌握危废监管的各方面工作。同时将现有危废监管机制有序地融入业务系统中,企业申报和监管部门审核工作都基于网络完成,减少企业办理业务的人力和交通成本,提高办公效率——实现危废业务管理电子化、网络化。通过建立危废基础信息管理系统,实现危废数据和其他管理数据的共享,建立企业“一源一档、一厂一档”的管理模式,从而更好地发挥对危险废物的监管作用。

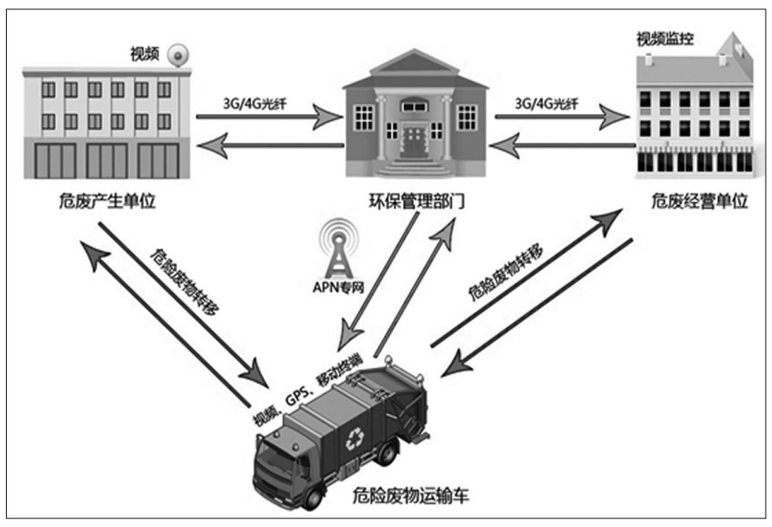
此外,梦兰神彩还利用RFID电子标签统一标识技术,通过手持机扫描实现危废登记入库贮存。并在系统中补充完善危废品名、种类、数量、质量、危废特性等信息。环保监管人员还可通过手机端随时调取监管系统中相关备案信息,以方便现场核查。

在实现对危废基础信息采集的基础上,梦兰神彩通过网上电子审批和电子联单、GPS定位技术、视频监控、GIS等技术,将危废从产生、到申报转移,以及转移动态全过程纳入信息化监管;可谓是给危废从出生到坟墓全生命周期都戴上了“紧箍”,监管部门只需用危险废物动态管理系统念好“紧箍咒”就可以实现危废的全程监管。

梦兰神彩还在该套固废监管系统中引入大数据技术,将危废产生量、处置量及行业特性等信息结合污染源档案数据和环保业务数据、环境数据、经济等数据进行分析,可以全面掌握各区域、分类别的危险废物产生和处置能力情况以及相关的变化趋势,能对危废的产生、贮存和处置布局进行合理性评估、对环境应急、危废总量控制、行业布局等提供辅助决策。

通过危险废物动态管理系统,可以帮助环保部门实现对危废全生命周期的动态监管,规范企业转移行为,提升管理部门的工作效率,强化监管执法力度,促进危险废物管理的信息公开;解决信息传递不及时、业务处理缓慢、纸质联单填写烦琐,传递环节繁多、转移环节监管不到位等问题。

刘志勇



采集固废产生、转移、处置利用的过程信息,构建“产废——转移——处置”流向监管数据网,以政府决策分析和业务流转为两大核心,建立集实时监控、业务流转、数据共享、预测预警和科学决策一体化的动态监管平台。

创新之星

伊尔庚颗粒活性炭助力VOCs治理

本报讯 上海伊尔庚环境采用多种环保技术为工厂和企业解决VOCs的环保治理问题,处理方式包括吸附技术和蓄热式氧化技术,治理后的VOCs排放将达到国家排放标准的严格要求。工业粉尘会破坏车间空气环境,损坏车间机器设备,排放还会污染大气,危害身体健康。伊尔庚提出的解决方案以及防爆除尘器中自主研发的过滤技术等有效地为用户提供了更高的过滤效果和更低的成本。

公司研发颗粒活性炭(GAC)和活性炭纤维(ACF)吸附回收系统能对苯、醇、酮、醚、烷、醛、酚、汽油类等有机废气进行吸附回收,适用于大风量、低浓度的有机废气治理,因此在化工、轻工、机械、印刷、橡胶、家具、机电、船舶、汽车、石油等行业均可选用。

吸附回收系统利用活性炭具有丰富的微孔及很大的比表面积,根据不同物质的沸点和蒸汽压,在蒸汽、热风或真空等状态下,使吸附物质释放出来,经冷凝回收利用。根据解吸方式不同,分为TSA高温(水蒸气、惰性气体)解吸和PSA真空解吸。

TSA颗粒活性炭或活性炭纤维吸附回收系统主要由:吸附罐、截止阀、过滤器、冷凝器、曝气桶、底盘、蒸汽管路、水管、风机、排风管路等设备组成。自动型配用电控气动进风口调节阀,炭层超温报警及自动喷水降温装置,电控柜等。吸附回收装置可配置单罐、双罐或多罐,可同时或交替使用。罐内可设置单层、双层活性炭。双层活性炭适合大风量废气净化,装置的进口为手动调节阀,操作简单,减轻了劳动强度。装置采用低压蒸汽为解吸介质,必要时可配备蒸汽过热器提高蒸汽温度,以用于较高沸点的溶剂解吸。其优点是:脱附速度快、冷凝效果好。适用于大风量、低浓度有机废气处理,运行成本低,有利于溶剂回收。

PSA颗粒活性炭或活性炭纤维吸附回收系统与TSA颗粒活性炭吸附系统相比,采用的是真空泵抽负压脱附,其优点为:一是可以减少蒸汽腐蚀或者蒸汽、冷凝水存在产生的水解造成的设备腐蚀,设备材质上可以降低成本;二是不会产生废水等二次污染;采用真空脱附技术,吸附材料无须接触高温气体,可最大限度延长吸附剂使用寿命。三是安全性好,适用于酮类、酯类等容易被氧化的VOCs。

高继贤

杰瑞环保引进原位热脱附技术

为国内企业提供土壤修复技术和服务

本报记者崔煜晨报道 山东杰瑞环保科技有限公司近日与比利时Thermal Processing Solutions and Technologies SA(以下简称TPS)公司成功签署原位热脱附技术中国境内独家合作协议。通过在原位热脱附技术方面的密切合作,杰瑞环保将进一步为国内企业提供更加全面的土壤修复技术和服务。

据了解,原位热脱附技术是有机污染土壤修复的一项重要手段,通过加热至目标污染物的沸点以上,控制系统温度和物料停留时间有选择地促使污染物高效分离、去除。针对油相污染物处理效果较好,适用于难以开挖、污染深度较深等难以开展异位环境修复的有机污染区域,同时原位修复也可避免污染土壤在开挖过程中挥发异味产生的“邻避”效应。这一技术不仅可以用于修复大型污染区域,针对一些小的区域污染也可以进行修复,尤其适用于石化工厂、地下油库、木料加工厂、农药库房以及需在污染物源头修复治理等区域。

虽然今年“土十条”的落地为我国土壤修复行业带来巨大市场,但急需解决修复技术的制约。TPS是一家比利时的掌握全球领先原位热脱附技术的公司,已在海外拥有近30年技术和服务经验,在欧美及东南亚等20余个国家和地区已成功实施了多个不同规模的修复项目,处理污染土壤超800万吨。

杰瑞环保公司总裁王丕学先生表示,通过本次合作,杰瑞环保在原有自主开发的异位热脱附技术的基础上掌握了原位热脱附技术,进一步完善了土壤修复的技术体系。未来,杰瑞环保将继续加快自主研发速度,打造集含油废弃物、城市环境修复治理、储油罐机械清洗剂罐底油泥于一体的环保服务供应商和承包商。

速分生物微污染水处理技术用于滇池治理

本报讯 滇池治理是中国生态环境保护和水污染治理的标志性工程。众多国内外科研机构、院校和企业纷纷到昆明进行污水处理中试试验。经过多次试验结果比较,科净源公司自主研发的污水处理技术最终脱颖而出,获得了治理滇池水域的机会。

所谓“速分”,是一种自然现象,即流体力学中的“流离”原理,流体在流动过程中,均存在流速上差别,而流体中的悬浮物在流动中均会向流速慢的地方聚集,从而实现固液分离。

速分生物池利用特殊的固——液——气三相运动,可以在无压力、只需水体稍微流动的情况下运行。通过曝气及速分生物球这一特殊结构填料的相互作用,使水流场反复产生流速差,使污水中所携带的悬浮颗粒,由流速快的液体水流向流速慢的固液界面富集,达到固液分离的目的。从而从原理上解决了污水处理领域的一大难题:需处理水和污泥微生物停留时间实现分离。

同时速分池内填充的速分生物球在运行过程中是以好氧、厌氧的多变环境发生,进入速分池的污染物集中在生物球的集合体内,经过厌氧状态使其水解酸化、流出,再被好氧分解,具有良好的脱氮除磷效果。池内的污泥通过连续不断的速分,产生分解和消化,因此该法处理出水悬浮物浓度低,无须沉淀池,无须处理污泥,流程简单,投资及运行费用低。

速分生物处理技术的生物填料是“速分生物球”,作为生物载体,填充在速分生物池内,附着在其上的生物膜是生物处理系统的主体作用物质。

速分生物球是多种无机材料通过烧结工艺形成规则的圆形多孔颗粒,将若干多孔颗粒置于球形网罩内形成的球体。可正常使用30年而无需更换,比传统的生物填料节约了大量的更换、维护费用。

速分生物处理技术的核心优势之一——污泥减量,是充分利用速分生物处理的环境优势,基于内源呼吸(维持代谢)和生物捕食(生物链)减量原理,达到污泥减量效果,实现污泥源头减量90%以上。

孙惠英

绿色节能技术用于城市商务综合体

本报讯 绿色·高端·智慧,见证京西产业崛起——2016金轴·长安街新兴商务区产业论坛近日在北京举办。论坛邀请了北京市石景山区副区长司马红与行业领袖、经济专家、企业代表等,共同就推动绿色建筑和绿色产业发展进行交流与解读,共同探讨石景山区长安街新兴商务区产业发展潜力和产业提升方向。

司马红强调,绿色生态发展理念,不仅仅体现在自然生态和景观上,也体现在绿色的建筑上。她表示,石景山新建住宅项目要达到绿色建筑二星标准,建筑面积超过5000平方米的公共建筑要达到绿色建筑三星标准,比北京市要求的“绿建一星”提出了更高的要求。

金石融景房地产开发有限公司董事长卢东亮在致辞中表示,为把金融街长安中心项目建设成为一个高品质的城市商务综合体,公司按照国际先进的技术理念深入研究,在项目设计与建设过程中,应用了大量绿色建筑技术,项目规划为国际金融企业办公总部、五星级酒店、多功能商务空间、中小型企业灵活办公空间与人性化、时尚化、国际化的城市旅行商业步行区。

据悉,被誉为石景山的“绿色明珠”的大型高端的商务综合体——金融街(长安)中心,作为区域产业发展优良载体、绿建标杆在论坛现场进行了绿建技术的视频展示。该项目广泛地运用绿色节能技术,成为北京乃至中国罕见的获得绿建三星级和LEED金级双认证的超大型城市综合体项目。

冯程昱

信息速递

网格化管理监测预警系统

空气质量微型监测站;
厂界污染微型监测站;
VOCs固定源在线监测;
LDAR软件及检测服务;
工地扬尘噪声在线监测;
车载道路扬尘在线监测。
北京伟瑞迪科技有限公司
电话:010—82490051
网址:www.viready.com

遗失声明

北京宽顺建设工程项目管理有限公司以下证件不慎遗失:
营业执照正本,注册号:110108015616067;税务登记证正本,证书号:110108062844209;组织机构代码正本,代码证:06284420-9;银行开户许可证,编号:1000-01974908,账号:340260471444。声明作废。
北京宽顺建设工程项目管理有限公司
2016年8月23日

COD氨氮总磷金属离子测定仪

双 晖 京 承
服务热线:4008-902-305

*水中COD、氨氮、总磷、总氮、浊度、pH、电导、ORP、溶解氧、金属离子、盐类、毒害物质50多项指标;
*单指标多量程、单参数、双参数、6参数、30参数、60参数等可自定义多参数;电极-比色-消解一体化机、实验室台式、现场便携式、智能式等多种型号;
*排放检测、水处理、生产用水、饮用水、中水、养殖水;
*COD测定仪收录在《水和废水监测分析方法指南》第四版;
*COD符合检定规程JJG975-2002,取得CMC计量认证。
销售热线:010-62146053 官网 http://www.bj-cod.com

废水氨氮设备 定型膜设备去除氨氮

适合含氨氮60000mg/l以下废水;
去除氨氮效率99.9%,COD去除明显;
生成的副产物为30%左右的硫酸铵;
运行成本比吹脱低3倍。
11年的应用历史。
河北益清环保工程有限公司
电话:13393383799
0317-5678559

焦作市真节能干燥设备

专业提供污泥固废及资源化综合利用成套设备,拥有“旋耙飞腾加三级多回路”和“利用烟道气余热干燥”专利技术。**应用领域**:造纸、纺织、皮革、电镀、城市污水处理厂、制药(抗生素菌渣)等污泥的处理。
污泥不处理,企业难生存,真节能为您解决这一难题,可现场考察。
电话:(0391)7557666
网址:www.zjngz.cn

天津霍普环保科技有限公司

霍普环保作为一家全国性的专业环境治理提供商、高新技术企业、天津市级研发和成果转化中心,依托自主研发平台拥有核心专利与专项新型数百例,公司长期坚持以生物技术为核心,将污染物处置资源化、效益化的循环经济理念视为发展根本。集设计、装备制造、工程总承包为一体,为服务对象提供EPC、BT、BOT、PPP等多种建设和运营模式。
霍普环保更有效的专注于有机废气综合治污、工业废水高效处置及第三方治理运营外包,为客户提供整体综合性环境解决方案。公司拥有全国性销售及服务网络,为客户提供贴心的7*24小时服务。我们是霍普人我们一直在为绿色中国不懈努力着。
地址:天津市西青区中北镇中北大道与星光路交口节能大厦21-22层。
电话:(022)59653965 18722561659
网址:www.tjhope.cn E-mail:linan@tjhope.cn