

行业聚焦

创新之星

生物质成型燃料属于可再生能源,是一种较好的煤炭替代燃料,也是我国一个新兴的产业,然而发展中却遇到不少难题

新兴燃料产业期待一张环保“身份证”

◆本报记者 钟兆盈

今年进入秋冬后,雾霾频频来袭。11月18~19日,一场有关大气改善的全国“生物质成型燃料锅炉供热经验交流研讨会”在浙江省杭州市举行。

这场由苏州迪森生物能源有限公司承办的交流会,吸引了国家发改委、林业、环保等单位及清华大学、生产经营企业等50多位专家、学者、老总参与交流讨论。

生物质成型燃料指的是利用秸秆、稻壳、木屑、树枝等农林废弃物为原料,通过专用设备制成棒状、块状或颗粒状等生物质成型燃料。这一产业,在我国近几年刚形成规模。与会者指出,生物质成型燃料本应成为改善大气的“朝阳产业”,然而却还没有一张清洁燃料的“身份证”。

□身份未明:是污是洁还难定论

生物质成型燃料属于清洁燃料,是国际共识。但在我国还存在着一些值得讨论的地方。

2014年,国家能源局和环境保护部联合发布了《关于开展生物质成型燃料锅炉供热示范项目建设的通知》(国能新能[2014]295号),通知指出:生物质成型燃料锅炉供热是绿色低碳环保经济的分布式可再生能源供热方式,是替代煤炭重油等化石能源供热、防治大气污染的重要措施,有利于构建城镇可再生能源体系,文件对生物质成型燃料和锅炉等内容做出了明确规定。

2014年9月21日,环境保护部办公厅给山东省环保厅《关于界定生物质成型燃料类型有关意见的复函》,强调了根据《关于划分高污染燃料的规定》,未将生物质成型燃料划分为高污染燃料。并且认为,生物质成型

燃料属于可再生能源,是一种较好的煤炭替代燃料。

不过,在给山东省环保厅的这份回复中,也指出了另一方面:“生物质成型燃料在燃烧不完全或污染治理设施运行不正常的情况下,都有可能造成一定程度的空气污染。”“由城市政府结合本行政区实际情况决定是否允许生物质成型燃料在高污染燃料禁燃区内使用。”

这一“通知”和“回复”,明确了生物质成型燃料非高污染燃料,但各地还有自主决定权,也没有肯定其清洁燃料的“身份”。可以理解为,总的精神是鼓励在排气达到相关限值标准下推广使用。用中国环境科学研究院副研究员田刚的话来说是,为秸秆、稻壳等农林废弃物提供了一条较好的出路,避免了焚烧污染大气的处理方式。

□各地态度:有的发展有的限制

也正因为生物质成型燃料的“身份”存在着争议,有些地方鼓动或允许该产业发展,有些地方就直接限制了。

吉林省专门成立了生物质供热产业协会,在政府主管部门的领导下,会员单位交流协调,共同推动成型燃料供热的发展,认为能有效抑制和疏解夏收和秋收期间野外大范围大量焚烧农作物秸秆,还创造一个新产业,惠及农民、林业工人、用热企业等,并对改善大气环境起到积极作用。长春一汽富维供热站用新建的两台成型燃料锅炉,代替燃煤锅炉供暖,显著提高了供热能效,降低了大气污染物排放浓度和排放总量。在线烟气分析装置的数据显示,SO₂、NO_x和颗粒物的折算排放浓度分别为54.6mg/m³、171mg/m³和11.8mg/m³,都远优于重点地区燃煤锅炉的特

别排放限值,与重点地区的天然气锅炉排放限值接近。

与这次交流研讨会地点相邻近的浙江港龙新材料股份有限公司,2014年与苏州迪森公司合作安装了两台生物质成型燃料锅炉。该项目年使用生物质成型燃料约10000吨,替代标准煤约5700吨。可年减排SO₂约49吨、NO_x约43吨。经在线监测,SO₂、NO_x等都达标排放。

与以上做法不同的是,有些地方已将其列入高污染燃料,限制该产业的发展。如北京市、南宁市,直接把生物质成型燃料明确列为高污染燃料,将行政区划里的中心城区和大多数郊区城市建成区划为高污染燃料禁燃区,不允许在禁燃区内使用生物质成型燃料。广东省广州市、佛山市发文界定生物质成型燃料不属于清洁燃料;深圳市2015年8月1日发布实施的《生物质成型燃料及燃烧设备技术规范》对成型燃料的质量、技术要求甚至超过了欧盟标准。这些地方都要求燃煤锅炉改烧天然气或液化气。

□专家呼吁:给一张环保“身份证”

“燃煤锅炉改烧天然气没有错,但清洁能源不只天然气这一选项。”在这次交流研讨会上,中科院院士倪维斗、清华大学教授李定凯、国家发改委能源研究所所长周凤起等专家,共同谈到了这一点。

专家们介绍,在欧美发达国家,生物质成型燃料都视为清洁燃料。以美国、瑞典和奥地利等国为例,生物质燃料能源的应用规模,分别占该国一次性能源消耗量的4%、16%和10%。在美国,生物能源发电的总装机容量已超过1MW,单机容量达10~25MW。在欧美,针对一般居民家用的生物质颗粒燃料及配套

的高效清洁燃烧取暖炉灶已非常普及。

一些专家、经营企业代表还指出,许多地方政府和环保部门,过度依赖和寄望于天然气。其实清洁燃料有许多种,生物质成型燃料也是其“家族成员”之一。他们共同呼吁国家相关部委能出台一个全国性政策,统一对生物质成型燃料清洁能源属性的认识,给生物质成型燃料一张清洁燃料的“身份证”。

一张清洁燃料的“身份证”,不仅能解决其属性问题,还能解决发展还是限制的理念。但是,真正要发展和壮大生物质成型燃料这个新兴产业,还需国家和地方政府在各方面大力支持和扶持。比如,将建设成型燃料生产厂需要的土地供应纳入当地政府的规划,为生物质原料和成型燃料的运输开设绿色通道。在资金补助、奖励方面,将生物质原料的收、储、运机械,以及成型燃料生产设备纳入农机补贴范围;成型燃料生产厂的用电享受农业用电价格的优惠待遇;成型燃料锅炉供应的热能产品按质按量享受节能减排奖励和补助资金、减免税收等优惠。还有金融机构对运营成型燃料锅炉供热的企业采购和燃料需要的流动资金给予短期贷款支持等。



**智慧环保方案优秀提供商
让环境管理更便捷、更智慧。
网址: boanda.com.cn**

以持续打印高达500页。大容量墨盒,且支持单墨盒打印,避免业务中断,持续助力环境监管执法效率的提升。

目前,环保移动执法设备由各省单独采购,每个省采用的移动终端不同,导致软件和操作系统也各不相同。为了解决这一问题,HP OfficeJet 258 惠商系列移动办公一体机兼容主流的执法应用程序和执法应用软件,并能高速打印Microsoft office 文档。HP OfficeJet 258 惠商系列移动办公一体机可以随时地进行打印、扫描和复印。采用惠普自动无线连接技术,设置快速简单,放在车内、背包里,开箱即可打开,方便随时随地打印。工作时无噪声,电池续航时间长,支持U盘打印,还可充当充电宝,更大幅度地提高印量,可选大容量耗材使黑色印量高达600页。借助10页自动文档进纸器和2.65英寸(6.73厘米)可自定义色彩的彩色触摸屏,快速复印和扫描多页文档。

为了便于在野外使用,这种一体机可以在家里、车里或者办公室里充电,充电5分钟就可以打印20多页。在关机模式下,惠普快速充电技术可使用交流电源,在90分钟内充电完成。卓越的设计可最大限度减少中断,工作时无噪声。后期维护也更简单,无须更换废墨盒,换一个耗材就能获得一个新的打印头。

网格化空气监测微站助力环保

中科云天推出“大数据+云计算+物联网”监管体系

本报记者文雯北京报道 打开微信公众号“中科云天环保”,点击“我的附近”,我的所在位置、最近监测站点的名称和距离、所监测的AQI值、空气质量、最近更新时间等信息便一一呈现在眼前。这是中科云天环保科技有限公司(以下简称中科云天)开发的无盲区、全天候、网格化不同城市功能区环境空气监管体系。

目前,城市环境空气质量管理的瓶颈就是面源管控难。城市污染源复杂、种类多、溯源和靶向治理难。环境空气监测点源自动化监测设备少、参数少、数据少、盲区多,无法分析污染成因和污染预警。环境空气监测信息化水平不高,缺少精准和充足的分析数据,无法进行时空动态趋势分析,对突发性污染事件很难做出快速响应和提前预判,难以满足大气污染治理需求。另一方面,大量建设空气质量监测中心站,财政无法负担,经济成本过高。

针对这种现状,中科云天环保科技有限公司提出“大数据+云计算+物联网(网格化环境空气监测微站)”的思路。监测数据通过GPRS/LoRa技术传输至环境空气质量大数据平台,融合国家监测数据,利用可视化技术,反映网格化监测范围内空气质量分布实时状态,辅助污染源隐患排查;环境空气质量传感网络能反映网格化监测范围内不同功能区空气质量情况、室内室外的空气质量对比、空气质量状况的长期变化趋势、微尺度下污染源对环境空气质量的影响,丰富展示网格化空气质量精细监管的环保业务服务及大数据分析服务,为城市网格化大气污染防治规划和对策提供指导依据。中科云天是中国科学院计算研究所直属,致力于用大数据、物联网解决环境空气质量监管和预测的需求并将科研成果进行产业化发展。中科院大气物理所、清华大学、国家千人计划专家小组成员也参与了公司技术研发。

目前,中科云天研发的网格化环境空气监测微站已经在天津市、山东省济宁市等地投入使用,取得了非常好的效果。这种网格化环境空气监测微站大大降低了环境监测硬件成本,利用广泛布点取得海量数据,进而将大数据进行模型演算预测环境空气变化趋势,实现预警,污染成因分析,提供治理依据,提高监管效率。宏观上,解决了城市空气阶段控制问题;微观上,解决了环境监管效率低的难题,助力政府了解环境承载力,是城市基础设施建设的核心组成部分;助力政府提高环境信息化管理能力,提高环境监管效率,降低成本;助力政府提高环境污染预警能力。

城市下水道清淤有了机器人

大型箱涵清淤不再用人工

本报讯 将智能机器人引入地下方涵内,在无须断水截流的工况下,通过全作业面视频及感应监控,完成机器人工作行走、取泥、输泥,全部过程大大加快了工程进度,节约了工程开支。污泥运至地面后立即进行无害化处理,经除臭脱水控制,将改良后无臭污泥直接运往污泥处置地,最终由食土蚯蚓生物降解翻新并堆肥,成为可循环利用土壤。这是北京恒通盛环境管理有限公司在中国水博览会上向观众展示的最新技术。

据恒通盛环境行政总监介绍,管道清淤工业机器人,以机器人代替人工进入管道,在不截流不开挖的情况下实现管道的清淤;机器人具备无线远程遥控和全程可视化控制技术以及声纳成像技术,能智能跨越障碍物,同时具备高强度输送高浓度污泥的能力,耐腐蚀、耐磨蚀,实现工业化高强度连续作业。清淤时不开挖、不截留、不伤人、不排气、不排水、不影响交通,环保安全。主要运用于城市下水道(箱涵、暗河)清淤疏浚。目前,已经在北京、天津、河北、广州、辽宁等城市承接大型清淤工程,工程效果得到了业界认可和赞许。

据悉,公司拥有多项下水道清淤设备专利技术,在长达五年的探索中,在十几个大中城市进行了管道清淤设备测试,在大型排水管道清淤、箱涵清淤、中小型管道清淤、竖井清淤、雨水收集口快速清淤、管道非开挖施工技术、带水清淤作业等业务领域积累了丰富的施工经验。在城市排水管网运营管理方面,也积累了宝贵经验,可为将来城市管道智能化发展提供帮助。

罗杰

便携打印一小部 轻松执法一大步

HP OfficeJet 258 惠商系列移动办公一体机助力环保执法

本报记者文雯报道 某地环保局接到举报,一家企业排污超标。环境监察执法人员到现场后,打开一个手提箱,从里面取出相关设备,拍摄取证。很快,一张张执法现场笔录从手提箱中的打印机快速打印出来。这个手提箱就是环保移动执法箱。

为了规范和提高环境监察执法能力,环境保护部要求,到2018年,在全国推广环保移动执法设备。HP OfficeJet 258 惠商系列移动办公一体机凭借先进的技术和可靠的功能助力环境监察执法,大大提高了现场执法效率。

以往需要手写的现场勘察笔录、调查询问笔录,如今可以在电脑笔记本或者移动终端上操作,将这些记录上传后实现共享,并永久地储存在企业档案里,笔录和相关文件可

以直接打印,省时省力,方便快捷。2011~2012年,环境保护部先后在吉林、安徽等24个省份开展了移动执法试点工作,并取得了非常好的效果。

吉林省环境监察总队相关负责人告诉记者,以前,环境监察人员开展执法工作时携带相机、纸质文书等工具,手工操作的工作量较大。现在,环境监察人员开展执法工作时携带便携式打印机即可。环保执法人员外出执行监察工作时,借助移动设备,可随时随地调用相关排污企业档案及周围环境信息,现场完成数据采集工作后还会自动生成执法文书,并通过便携式打印机打印出纸质文书交由企业签收,提高了执法工作效率。

“执法人员可以进行拍照、摄像、录音、GPS定位、查看法律法规、查询污染源企业信

息、查看任务和通知、现场打印罚单、打印执法文书等操作,从而解决执法人员数量少、执法任务繁重的现状。”这位负责人表示,“但是,现场环境监察执法对便携式打印机要求很高,不仅要求打印方便快捷,而且要求连接笔记本更简单。我们很多执法人员年龄比较大,有时候执法终端连接打印机操作比较复杂,使用起来不是很方便。”

这位负责人还表示,当前环境监察执法的范围广,取证难,就要求便携式打印机能一专多能,有较长的续航能力,还要有更高的稳定性,保证执法顺利进行。

针对这些环境监察执法中遇到的实际问题,HP OfficeJet 258 惠商系列移动办公一体机提出了自己的解决方案。

首先是内置电池,超长续航能力,电池可

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

ESSE FOSS®6+1

脱硫+脱硝+除尘+脱硫
+废水处理+固废处理+绿色可循环建材方案

北京中晶环境科技股份有限公司
联系热线:4000-360-365

江阴中新水处理设备有限公司

- 承接污水站升级改造工程、提标扩容及维修工程;
- 提供地表水净化设备、离子交换器、机械过滤器、活性炭过滤器、除铁除锰过滤器、化学除油器、全自动软水器、气浮设备、反渗透纯水设备。

电话:0510-86651822
网址:www.jy-zx.com

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

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

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专利数百例,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。

霍普环保更有效地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中心,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

快速测定:COD●BOD●氨氮●总磷●总氮●浊度●重金属等水污染指标

连华科技创立于1982年,专注于研发生产水质快速检测仪器33年,通过环境保护部环境监测仪器质量检测中心检测,具有国家计量器具制造生产许可证;根据用户实际用途分为:智能型★野外应急型★经济型★室内内外两用型★在线仪。

用户可根据自身实验条件需要选择:
多参数(5B-3B型):同时测定COD、氨氮、总磷、重金属等30多项指标;
四参数(5B-6C型):同时测定COD、氨氮、总磷、浊度;
双参数(5B-3C型):同时测定COD、氨氮;单参数(5B-2C型):室内内外两用型,快速测定COD;
重金属多参数(LH-MET3112型);浊度测定仪(LH-NTU3112型);
国标智能型(LH-B0D601型);5日国际标法测定BOD,不受汞毒害,自动绘制曲线,数据保存。

仪器功能:彩色液晶全中文显示,存储数据及打印功能、红外传输、USB输出接口、曲线自动绘制,应用进口组件,可靠性好,操作简单;野外型配备高能进口电池,无须电源。适用生活污水、各种工业废水、医疗废水、中水及回用水、海洋、河流湖泊等地表水。欢迎致电:400-686-5885或登录连华科技官方网站:www.lianhuatekji.com

“国家重点环境保护实用技术”专栏

新型综合重金属废水处理设备

哈尔滨先锋环保设备制造有限公司生产的XFZ型旋流化学一步法综合重金属废水处理设备,被列为《2012年国家重点环境保护实用技术》推广项目。经全国20多个省、市上千家用户使用,受到用户的好评。公司根据现行最新的电镀行业规范及环保部门要求,研制出达标、减量、零排放综合电镀废水处理设备,并申请了国家专利(专利号:ZL 2012 2 0275426.4, ZL 2012 2 0275428.3, ZL 2012 2 0275425.X)。用户可根据当地电镀行业规范要求订制设备。设备适用于电镀、化工、表面处理等行业含铜、铜、锌、镍、镉等综合重金属废水处理,并能处理氰、氟等废水,规格为0.5-25T/H。设备体积小,耐腐蚀性强,操作、维修方便,自动化程度高,运行费用低,处理后的水可达标、减量排放和回用。公司已通过ISO9000质量体系认证,并连年被省、市授予《守合同重信用企业》。

黑龙江省先锋环保工程有限公司具有环境工程设计、施工、运营等资质,已承接了几百项各种污水处理工程。

地址:黑龙江省哈尔滨市学府路430号 邮编:150060 联系人:王开亮
电话:(0451)86666199 86666299 传真:(0451)86666228
E-mail:xhbsb@126.com