

编者按

“落红不是无情物,化作春泥更护花”。以落叶、枯枝和草屑、花败等为主的园林绿化废弃物,经粉碎、发酵、再加工等工艺技术进行处理后,可变成有机肥、栽培基质等产品,不仅可以增加土壤有机质含量,增强土壤的抗旱保水透气能力,以改善植物生长环境,还能解决城市园林废弃物的处置问题。然而,北京市每年产生的200多万吨(干重)园林废弃物资源化利用程度却很低,利用率不足5%。症结何在?本期报道对这一问题特别关注。

◆本报见习记者张聪

随着城市绿化覆盖率不断上升,园林绿化废弃物的数量也日益增加,如果不进行有效处理,不仅影响城市环境面貌,而且还可能引起火灾事故,同时也是对资源的严重浪费。为此,2010年,北京

市园林绿化局编制了《园林绿化废弃物资源化利用发展规划》,在全市范围内全面推行绿化废弃物资源化利用工作。

截至目前,北京市园林绿化废弃物资源化利用工作进展如何,遇到了哪些问题,应如何解决?记者日前走访了相关部门和科研单位一探究竟。

■ 园林绿化废弃物产量逐年增加,但由于认识不足,利用率低

据了解,园林废弃物传统的处置方式主要是填埋和焚烧,这不仅造成了环境污染,也带来了资源浪费,绿化养护单位还必须为运输和焚烧投入大量资金。近年来,各地都在倡导对园林废弃物进行资源化循环利用,以减缓城市园林垃圾的处理压力。

北京林业大学土地资源与肥料技术研究所所长孙向阳介绍说,以落叶、枯枝和草屑、花败等为主的园林绿化废弃物,主要成分是有机质,含有大量的生物能。其经过粉碎、发酵、再加工等工艺技术进行处理后,可变成有机肥,不仅可以增加土壤有机质含量,增强土壤的抗旱保水透气能力,以改善植物生长环境,还能解决城市园林废弃物的处置问题。

据了解,北京市园林绿化局曾联

合北京林业大学,对北京市园林绿化废弃物资源现状进行了摸底调研。结果显示:北京市2009年园林绿化废弃物共约200万吨(干重),其中平原区(含城区)约100万吨,可利用量30万吨~50万吨。随着城乡绿化水平的提高及造林工程的实施,园林绿化废弃物产量逐年增加,近两年以每年约5万吨~10万吨的速度增长。

与之形成对比的是,北京市年实际利用量不足10万吨,有效利用率不足5%。而美国园林绿化废弃物用于堆肥化利用的比例在逐年上升。从1990年的12.4%,2005年上升至62%。

对此,孙向阳认为,这是由于各界对园林绿化废弃物产生的危害以及用此生产的基质、有机肥等在绿化和环境中的应用价值普遍认识不足造成的。

■ 原料收集难,产品推广有难度,是循环利用产业化发展的重要制约因素

园林废弃物循环利用是一项系统工程,是由收集系统、加工生产系统和应用系统组成的一个循环产业链。而收集系统是循环链中最基础的一个环节,也是园林废弃物循环利用长效、持续进行的关键,是形成产业化处置利用的基础。

据了解,园林绿化养护由园林绿化部门管理,环卫由市政环卫部门管理,环卫部门不接受绿化养护产生的废弃物,绿化养护单位不负责管理区域内环卫工作。

在这一管理现状下,园林绿化废弃物由园林绿化管理部门进行收集,然后运往消纳场所进行处理。北京市目前已经在朝阳、丰台、海淀等地建成了几处园林废弃物消纳站。

然而,由于园林绿化废弃物分布分散、成分复杂,质地疏松,体积大(同等重量体积是普通垃圾的5倍~7倍);产生量受气候变化影响大,装卸、运输和时间上难以把握,加之收集站点和消纳场所运输距离较远,导致收集难度大、运输成本高,致使随意倾倒偷倒现象时有发生。

据朝阳区绿化队工作人员朱军介绍,由于朝阳区园林废弃物消纳站面临拆迁,已经停用,他们目前只能按照每立方米23元的价格交由渣土站处理,或者运送到六环以外的空地去填埋。

孙向阳表示,正是因为原料收集有难度且成本高,这在一定程度上制约了园林绿化废弃物资源化利用产业化发展。而资源化利用产品在市场中推广难则是制约其产业化发展的又一个因素。

园林绿化废弃物含有大量矿物质元素和有机质,这一特点决定了其再利用的价值。当前,利用园林绿化废弃物进行发酵腐熟后可加工成有机肥、育苗与栽培基质及土壤覆盖物等,而且这些技术都已成熟。

然而,由于再利用产品的特殊性和应用对象的局限性,规模化销售量较少。“这就造成了成型产品的大量积压,原材料和半成品相应也有大量堆积,容易造成安全隐患。”一位从事园林废弃物再利用产品开发的人士如是说。



园林绿化废弃物,主要包括城市绿化美化和郊区林业抚育、果树修剪作业过程中产生的树木枝干、落叶、草屑、花败及其他修剪物。 资料图片

● 北京市园林绿化废弃物有效利用率不足5%,而美国园林绿化废弃物用于堆肥化利用的比例逐年上升,2005年上升至62%

● 环卫由市政环卫部门管理,环卫部门不接受绿化养护产生的废弃物,绿化养护单位不负责管理区域内环卫工作,导致收集难度大

● 建议参照发达国家经验,严禁有机废弃物焚烧或填埋,出台常态性的资金补偿政策,将再利用产品纳入政府采购

■ 在收集、生产、应用各环节上进行有针对性的政策引导和资金扶持

北京市京圃园生物工程有限公司副总经理王永利认为,利用园林绿化废弃物生产的有机肥和基质产品等,可用于园林、花卉及林木的育苗和栽培,取之于园林,用之于园林,能真正实现园林绿化废弃物的循环利用。

然而,园林绿化废弃物资源化利用作为新兴“绿色”产业,涉及面广、产业链条长,社会认可度不高,在收集、生产、应用各环节上都缺乏针对性的政策引导和资金扶持,客观上造成了资源化利用率低。

孙向阳认为,园林绿化废弃物资源化再利用是一项公益性强、环保产业,其前期的运营离不开政策支持,政府资金投入。

他介绍说,处理城市垃圾,北京市有资金补偿政策(市政垃圾进入转运站每吨有153元~203元的补贴;生活垃圾异地处理经济补偿标准核定为100元/吨)。但同属城市垃圾的园林绿化废弃物处理,目前尚未出台常态性的资金补偿政策。

对此,孙向阳建议参考废弃物资源化再利用补助、城市垃圾处理

费用以及化肥和有机肥补助等相关企业和产品进行补贴,以减轻生产单位的压力。

他还倡议,政府部门应优先采购再利用产品,以政府采购行为推动对园林绿化废弃物再利用技术的支持。“政府采购所起的资源配置效应示范力量很大,有助于产业从幼稚向成熟过渡。”孙向阳说。

有专家提出,应参照美、英等发达国家,严禁有机废弃物焚烧或填埋、对进入填埋场的有机废弃物收取一定税金的做法,规范园林绿化废弃物的收集与处理,立法规定必须送到指定收集站点或销纳点,通过严格执法,从源头上堵住园林绿化废弃物消纳的其他渠道。

他山之石

发达国家政策推动园林绿化废弃物利用

国外对于园林绿化废弃物资源化再利用的循环经济理念已有很多研究。

早在1975年,巴西启动用甘蔗渣大规模开发生产酒精燃料的计划;1976年,德国开始实施En-griffsregelung政策;1976年,美国颁布实施的《资源保护和回收法》,可视为农业循环经济的管理起源。

此后,德国联邦议院于1994年通过了《循环经济及废弃物法》,1996年正式生效,成为德国建设循环经济和废物清除的总纲性专项法律。对于园林绿化废弃物,德国制定了Kassel计划:将庭

园枯枝、落叶、花草等垃圾,厨房食物残余、果皮等有机废弃物放入生物降解塑料袋,再装入收集桶内进行处理。

1994年,美国环境保护署专门颁布了园林绿化废弃物和城市固体废物废弃物的EPA530-R-94-003法则,对园林绿化废弃物收集、分类、堆肥和后加工的工艺程序,相关的法令和标准都有严格的规定。

“落叶化土”循环模式已在一些地区规模化,美国许多州还规定当废弃物堆肥材料符合土壤改良材料的质量要求时,政府部门就必须购买或使用这些废弃物的

堆肥材料,为“落叶化土”找到出路。

丹麦从1992年起就制定废弃物规划,1997年起规定所有可燃性废弃物必须作为能源回收利用,禁止填埋,并制定了一系列行之有效的法律政策和税制,采取了一系列明确的鼓励政策,2002年丹麦能源消费89%来自生物质能。

新西兰规定禁止有机废弃物以填埋方式处理,也不采用焚化处理,积极推动堆肥化和再利用政策。

英国制定了一个“禁止煤炭进行商业性应用”的10年计划,目前,大部分英国地区已排除煤炭的商业性应用,而以其他替代物取代。

土壤地下水污染防治需打“人民战争”

监管执法遭遇人力、专业等难题,应鼓励公众参与

◆张旭辉 高胜达

由于一些历史和现实的原因,近年来我国法律在赋予公众参与管理公共事务权利方面一直比较谨慎,环保公众参与的广度和深度都先天不足。

随着土壤地下水污染防治和修复工作逐步展开,其更隐蔽、更复杂、危害更大、治理周期更长的特点迫切呼唤我国在构建现代国家治理结构的过程中,以更大魄力赋予公民更广泛深入的知情权、监督权和参与权,认识并为自身的环境利益而奋斗。

传统监管力量已经不堪重负

根据国外经验,土壤地下水情况与常规的水、气、固废有较大不同,而且更为复杂,所需监管执法人力且更多不少

我国环境法律法规和环境标准的覆盖面和严格程度不比发达国家逊色多少,但监管执法一直是老大难。

以浙江省杭州市余杭区环保局为例,余杭区环保局现有在编人员162人、聘用协管员126人,拥有5个

基层环保所,监管力量、执法装备和人员业务能力全省最强。但环境执法人员人均全年累计工作348个工作日以上(法定为250天)。

余杭区环保局临平环境监察所管辖区内企业8207家、个体工商户1.5万多户,仅规模以上企业就有342家。监察所负责人表示,全所一半以上精力用于处理信访,监管企业就只能“抓重点”。“两高”司法解释出台后,环保工作者还面临失职和渎职风险。杭州、金华、台州等地已出现环保业务骨干流失现象。

在环境污染过程中,政府、企业、公众三方,公众受害最重,有最高的环保积极性,却没有被善用。近年来,民间团体不断表达参与环保的热情和诉求,可是这股激流虽然些许促进了对环境违法的惩处,却也给政府和环保部门带来巨大压力。在污染防治的战场上,政府部门与公众没能形成统一战线,有时还彼此消耗。

业内预计,《土壤污染防治法》将于2017年~2018年出台。新修订的《环境保护法》已明确要建立土壤调查、监测、评估和修复制度,地下水污染防治体系也正逐步构建。

然而,新法新规都需要监管执法来落实。根据国外经验,土壤地下水情况

与常规的水、气、固废有较大不同,而且更为复杂,所需监管执法人员只多不少。党的十八大和十八届三、四中全会以来,随着国家生态环保要求大幅提升,日常监管和执法能力不足、基层环保工作压力大等问题已经非常明显,土壤地下水污染防治和修复管理亟需更加捉襟见肘。

让公众参与的路多些宽些

鼓励并保障公众参与环境监督,为公众参与提供便利条件

“污染源那么多,亲力亲为跑断腿也盯不过来,而且如果不具备全面的专业知识,很容易受蒙蔽。不发动社会和公众的力量,不购买专业环保服务,肯定不行。”中环保(北京)环境技术中心总工程师李东明认为,污染防治之战应该是人民战争。

那么,如何让公众积极有效参与进来呢?

首先,应该保护和认可群众监督污染的行为,把他们的情感和动力变成监管部门的手。如去年由中国环境新闻工作者协会和中国环境新闻文化艺术委员会合力推出,获得有关部门认可

和支持的信息化服务平台,绿侠——《环保随手拍》APP,实现了拍摄后实时传输、准确显示地理信息、屏蔽虚假信息举报等功能。

本来是带有更多环境文化性质的随手拍活动,却发挥了不小的监管实效,其中不乏启示:随手拍能不能发展成一种制度化的群众监督,由相对固定的部门或专人负责收集、管理和答复?经过知识普及和技能训练,公众是否可能提供更高质量、更有针对性,甚至是能直接作为司法证据的影像和视频?只有广大的公众都参与进来,环境监管部门才可能集中精力监管那些隐蔽性更强的污染行为,而隐蔽性强正是土壤地下水污染的特点。

其次,应该允许和鼓励群众依法自发组织起来,以便有能力对专业的环境问题提出看法和意见。环境问题专业性很强,有时候公众参与走形式、缺诚意,其实有可能是自身参与能力不足,听不懂报告,也提不出有法律或政策依据的意见。

这时,环保社团组织就非常重要,他们既能坚定地站在群众的立场,又能进行专业对话,而且作为群众意见的整合和代表,他们的声音更容易得到重视。国外环保NGO的规模和专业性,正是得益于把NGO当成反映民情民意、监

督政府行为的必要存在,依法给予正当身份和适当资助。

最近有地方环保机构的专家反映,当地污染场地调查修复工作由于得不到具体负责的乡镇政府和街道办事处

的认识和理解,推进起来很困难。试想,如果有环保社团组织深入社区普及污染场地危害和治理知识,自下而上地推动基层政府重视,并组织居民参与治理方案的讨论和决策,不仅能更好落实工作部署,也能降低被投诉的可能,还能让污染责任者头上“社会监督”的箍收得更紧,从而更重视对生产场地进行污染预防和调查监测。

第三,要实现实质性参与,避免走形式,“提供便利”特别重要。便利有方式上的,也有时间上的。

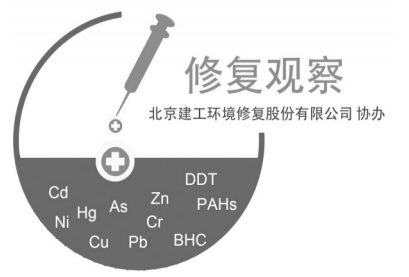
在国外,对污染场地进行全面调查分析后,包括场地背景、污染物的种类及分布、周围可能受影响的居民及公共场所以及污染企业的相关信息会被写成信件,寄到场地附近的居民家中,请居民回答简单的问题以了解他们的关注程度,并附上回执信封便于及时反馈,同时走进社区,当面访问征询。

之后留出一个月时间供公众考虑形成想法和意见,再召开讨论会,参会代表可多至200多人,不限身份,讨论时间可以长达几个小时,讨论不充分还可以再

开会,连会议时间都尽量安排在晚间。这就是提供了参与的便利。

反之,如果项目建设或污染的信息笼统概括、含糊不清,不发信件邮件而是简单地贴在某处或是挂在网上很难找的地方;涉及十几项措施,数千乃至上万字、含颇多术语的征求意见稿,反馈期限只有5天~10天,要上班要忙家务的居民连充分读懂文件都怕来不及,更不要说开会审议和起草意见;讨论会和听证会参会范围小,参会人员利益关联程度低,甚至出现某些听证“专业户”。这就造成了参与的不便,而且是没有诚意的表现。

作者单位:中国环境修复产业联盟



修复观察 北京建工环境修复股份有限公司 协办