



# 农村垃圾收运蕴藏千亿市场

本报特约撰稿 邓成

当前,我国城市化进程已经上了一个台阶,但是农村和乡镇的发展还比较滞后。环境问题的解决也是一样,尽管农村和乡镇的环境容量相对较大,废气和污水问题较小,但是生活垃圾经过多年的累积,已经成为美丽中国、新型城镇化的最大障碍之一。

## 农村垃圾收运处理有何特点?

村镇的生活垃圾处理,是现阶段我国城镇环境最薄弱、最落后的环节。

目前,我国村镇垃圾的收运和处理情况比较差,除了东部地区的少部分村镇,我国绝大部分地区的村镇生活垃圾未得到无害化处理,中西部大部分村镇甚至没有收运措施。

这种现象一方面和我国大部分村镇经济还不发达有一定关系,另一方面,我国村镇垃圾非常分散,若要进行集中处理,其长途运输费用甚至超过处理的费用。

总结我国目前村镇垃圾收运处理体系有以下几个特点:

**面积大、运距远、量少。**我国到现阶段还有约50%的农村人口,再加上20%的乡镇区人口,村镇人口占到70%,这些人口分散在我国4万个乡镇及270万个农村,造成垃圾量分散、运距遥远。由于垃圾处理设施的特殊性,规模过小的处理设施不可能环保达标也不经济,若需要无害化处理,只能依靠大量的长途运输。以我国现阶段大部分村镇的经济能力,无论是长途运输还是处理,都是困难重重。

**回收体系匮乏。**我国的废品回收体系非常庞大,但都集中在大中城市。事实上,村镇一级的废品回收体系是非常缺乏的。由于垃圾量分散,运费较贵,且垃圾中的可利用物相对较少,从事村镇废品回收和利用的人员和企业均较少。

**消化有机物有潜力。**我国村镇目前的主要产业还是分散的农业,具有一定消化垃圾中有有机物的潜力,但由于村镇垃圾并未进行分类,因此这部分能力也并未得到有效利用。同时,我国广大的村镇地区环境容量也比城市大的多,劳动力成本较低,也可以承接区域性的废品回收和再利用加工。

## 分类、回收、还田可为应对思路

笔者认为,解决我国村镇垃圾问题的主要思路为:分类、回收、还田。

中国革命胜利的一大重要策略就是农村包围城市,我们的垃圾分类同样如此。城市已经有了庞大的废品回收体系,却并没有大规模的有机肥市场需求,因此在城市推行资源回收是多此一举,推行干湿分类也是违背市场规律。而我国的村镇不一样,村镇回收体系缺乏,存在很大的发展空间,村镇有大量的农业需求,有机垃圾只要分出来,就能就近消化。

解决我国村镇垃圾问题的首要技术突破口

是简单分类,将废品挑出来交给回收者集中,将有机物挑出来留在田里,剩下少部分其他垃圾综合考虑环境安全、经济成本等因素进行无害化处理。因此,在村级收集站的管理重点是拒收有机物,收取干燥的其他垃圾,有条件有人员的可以进行粗分拣。在镇级转运站的重点是分拣,将有价值的可回收物分拣出来,将有机物剔除在外,或者开展分类收集工作,分类收集后就还田。

**城市已有庞大的废品回收体系,却没有大规模的有机肥市场需求,而村镇回收体系缺乏,存在很大的发展空间:有大量的农业需求,有机垃圾只要分出来,就能够在最近的地方得到消化。**

## 村镇垃圾收运可考虑多种商业模式

我国村镇分布广阔,各村镇垃圾量较小,不可能建设大量分散的小型处理设施,因此,只能从加强收运系统入手,解决村镇垃圾问题。

村镇垃圾收运系统,可以直接由政府部门建设运行,也可以由政府建设收运系统后委托专业公司运营,还可采用BOT等成熟的商业模式,而以各种商业模式委托专业公司运营是发展的重要方向。

村镇垃圾的收运系统要与分拣系统结合起来,每个村一级的收集站、镇一级的转运站应该同时具备粗分拣功能,让其可以获得废品回收带来的收益,同时依靠经济杠杆督促其自身采取措施去尽可能减少不必要的有机垃圾运输。

农村收集站应该拒绝有机垃圾的投入,让农户直接在家里做好粗分类,就近将有机垃圾消灭在田间地头。乡镇转运站应提前联系有机垃圾消化场所,尽量利用林地将分类收集的乡镇区有机垃圾消化。同时,可采取有效措施,提高有机垃圾的纯度,以逐渐获得一定的经济收益。

**我国村镇分布广阔,各村镇垃圾量较小,不可能建设大量分散的小型处理设施,因此,只能从加强收运系统入手,解决村镇垃圾问题。**



设施一样,由政府支付差额补贴。

## 可能催生又一个千亿服务市场

整个市县一级的农村垃圾收集站、乡镇垃圾转运站,涉及的车辆和人员是一个系统工程,应该整体进行商业委托。收运系统的各个站点、车辆和人员需要付出成本,应该运用物流系统方法、信息技术,对整个收运系统进行优化,尽量降低运营成本。同时,可回收物的大量回收利用,有机垃圾的利用也能够成为收入来源,会降低一部分成本。不足的部分要像垃圾处理

我国有4万个乡镇,270万个农村,涉及到70%约9亿人口。若每个乡镇设置一个带分拣功能的压缩转运站,每个农村设置一座收集站,整个系统建设约需要1000亿元,再加上人员车辆的运行,又是一个数千亿规模的服务市场。

在大力推行新型城镇化、美丽中国的阶段,村镇垃圾收运处理市场必将会被点燃。而能够引领这个市场的,一定是能够在商业模式上有所创新、在技术路线上把握正确,而且能够利用现代信息化技术和物流系统优化的“物流”公司。

## 湖南汉寿县垃圾分类热乡村

分户处理、就地消化、减量可达40%

本报通讯员文萍 记者刘立平湖南省汉寿县报道 湖南省汉寿县太子庙镇五里冲村村民代道新不久前刚将几公斤瓜果皮、菜叶等生活垃圾,埋在院前几棵树下做肥料。这是当地大力推行农村垃圾分户处理、就地消化的一幕场景。

2013年开始,汉寿县选定100个村、70所学校、50个县直单位为垃圾分户分类处理示范点,每月开展宣传、规划、推广活动。同时,把农村生产、生活垃圾科学处理方法,编印成小册子,分发到全县20多万个家庭。全县近2000名驻村干部同时指导村民开展垃圾分户分类处理。县里还组织县、乡镇、村、组和户主代表互

查互评的“五级查评”活动,评分结果纳入单位年度重点目标管理考核。

目前,在汉寿县文蔚、鸭子港等乡镇,已有700多户村民开挖热水沟,收集果皮、菜叶、剩菜、家禽羽毛、鱼鳞等有机垃圾发酵沤肥。罐头嘴、朱家铺等10多个乡镇的保洁员,每天用火钳拾捡垃圾并分类装袋处理。全县大部分农户养成了垃圾分类就地处理的好习惯,除饮料瓶、啤酒瓶、废弃电池及各种金属物等可回收垃圾外,其余通过多种方式变成肥料。据不完全统计,2013年前8个月,全县农村垃圾日产生量同比减少40%左右。

## 海云谈

# 揭露问题不要言过其实

近日某著名电视媒体在其《谁弄脏了我的空气》报道中提到:“尽管这85名肺癌患者与红花岭垃圾场污染有多大关系,尚无鉴定,但不容置疑的是,垃圾焚烧后,90%将转换成硫化颗粒、氮化颗粒、粉尘等有害气体排放到空气中,其中最大的排放物是二恶英。二恶英被称为世纪之毒,是一级致癌物。”

声声不容置疑,其实是在散布恐怖谣言,“垃圾焚烧后,90%将转换成硫化颗粒、氮化颗粒、粉尘等有害气体排放到空气中,其中最大的排放物是二恶英”,这已经违背了基本常识。

不容置疑的是:生活垃圾焚烧后主要转化为水和二氧化碳,因为生活垃圾中50%左右是水,30%左右是可燃物,可燃物的主要成分是碳、氧、氢等。这里也充分暴露一些媒体长期反对垃圾焚烧处理,把网上的谣言信手拈来,告知全国人民。

当然,垃圾焚烧过程会排放污染物,特别是采用假冒伪劣技术、不成熟技术以及不良管理的焚烧,会给周围环境带来损害。媒体敢于揭露生活垃圾焚烧厂的问题,笔者以为应该多鼓励,让那些不法官商有所顾忌。例如,这期节目中的深圳市龙岗区中心城垃圾焚烧发电厂,由龙岗区区政府于1998年10月在坪地动工兴建,并于1999年12月建成投产,总投资1.3亿元,占地12万平方米,垃圾焚烧炉采用加拿大CAO技术。焚烧厂自运行后平均每天能无害化焚烧处理垃圾约300吨。事实上所谓CAO技术,其实就是热解技术,并不是广泛使用的主流焚烧技术即炉排炉技术。此外,加拿大也没有这样的焚烧发电厂,当然也没有所谓这样的技术。显然,这个项目背后有许多故事或问题。

国内有问题的垃圾焚烧厂还有不少,需要无情揭露问题。但是,应注意以谣言倒逼真相也未必能够治污!



徐海云

中国城市建设研究院总工程师



## 更深入 的报道 更专业的 分析 更丰富的 内容

### 2014年中国环境报将给您更多期待

■ 环境新闻,如今的热门新闻;

■ 环境新闻,未来的最热门新闻;

■ 看环境新闻,自然要读中国环境报。

中国环境报由环境保护部主管,是国家环境信息发布的主渠道,具有政策指导、舆论监督和资讯服务的强大功能。中国环境报发行30多万份,在全国各省、自治区、直辖市及部分城市设有44个记者站,覆盖范围广,信息传递快,是上情下达、下情上达的快捷渠道。想要全面了解国内外环境信息,读中国环境报。

## 征订工作全面展开 各地邮局均可订阅

邮发代号:1-59 国内统一刊号:CN11-0085  
订阅咨询热线:010-67113791,67194279(传真)

全年定价:390元  
社址:北京市东城区广渠门内大街16号环境大厦 邮编:100062

# 中国环境年鉴 2013

正式出版 请即订阅

《中国环境年鉴》订阅单(复印有效)

《中国环境年鉴》	单价(含邮资)	订阅册数	合计金额	总计	付款单位盖章	
2013卷	315元					
2012卷	315元					
2011卷	315元					
合计金额		万	仟	佰		拾

邮购汇款:北京市东城区广渠门内大街16号

邮编:100062

账户名称:中国环境报社

开户银行:北京银行广渠门支行

银行账号:01090514000120111006865

电话:(010)67112032

传真:(010)67103929(自动)

联系人:李建国 高斐

电子信箱:huanjingnj@163.com

用途:请务必在汇款单据上注明购《中国环境年鉴》书款。

