

欠发达地区农村生活垃圾治理的问题及对策——以罗定市为例

陈淑媛 (罗定职业技术学院教育系, 广东罗定 527200)

摘要 随着社会经济的快速发展,农村人民生活水平得到了极大的提高,生活垃圾也不断增加,导致人居环境恶化,严重制约了农村的可持续发展。调查了罗定市农村生活垃圾现状,结合欠发达地区农村的实际情况,提出了农村生活垃圾治理的相关对策。

关键词 农村;生活垃圾;治理;对策

中图分类号 X 799.3 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2018)36-0067-03

Problems and Countermeasures of Rural Domestic Waste Disposal in Less Developed Area

CHEN Shu-yuan (Department of Education, Luoding Polytechnic, Luoding, Guangdong 527200)

Abstract With the rapid development of social economy, the rural people's living standards have greatly improved, life rubbish also constantly increased, which led to the deterioration of the environment and restricted the sustainable development of the countryside. We investigated the current situation of rural household garbage in Luoding City, put forward relevant countermeasures for the management of rural household garbage in the light of the actual situation of rural areas in underdeveloped areas.

Key words Rural area; Domestic waste; Governance; Countermeasures

改革开放以来,随着经济的高速发展,农村面貌也发生了巨大的变化,特别是新农村的建设,农民生活水平得到了极大的改善,消费能力不断增强,但同时农村的城镇化也导致生活垃圾数量不断增多,而且呈多样化、复杂化趋势,在过去农村生活垃圾主要由农作物秸秆、蔬菜瓜果叶子、人畜粪便及少量的旧衣物组成。但现在农村生活垃圾在原来的基础上又增加了许多新的垃圾种类,各种包装材料、塑料袋、饮料瓶、易拉罐等进入千家万户,产生了大量不可降解垃圾^[1],严重污染了农村的土地和水源,破坏了农村山清水秀的自然环境,危害了农民的正常生产生活。2016 年相关部门调查数据显示,我国 13.75 亿人口中,农村人口约占 50.32%,全国每年农村生活垃圾约 3 亿 t,农村生活垃圾年清运量、处理量分别为 5 700 万、3 500 万 t,分别占生活垃圾总量的 19% 和 12%,还有 69% 的垃圾未做任何处理,农村生活垃圾污染问题逐渐凸显,严重制约了农村的可持续发展,特别是欠发达地区农村生活垃圾污染问题尤其突出。罗定市隶属于广东省云浮市,2017 年罗定市 GDP 为 214.16 亿元,但人均 GDP 只有 2.2 万元,远远低于全国人均水平,是个经济欠发达的粤西山区。笔者拟调查罗定市农村生活垃圾现状,结合欠发达地区农村的实际情况,提出农村生活垃圾治理的相关对策。

1 罗定市农村生活垃圾现状

1.1 镇(街)人口及垃圾产生量概况 罗定市地处 22°25'11"~22°57'34"N、111°03'08"~111°52'44"E,位于广东省西部粤桂两省交接处,是广东进出海南、广西、贵州、云南、四川等省区的重要门户,罗定市全市总面积 2 327.5 km²。截至 2016 年末,全市总户数 346 183 户,户籍总人口为 1 300 659 人,其中农业人口 850 836 人,城镇人口 449 823 人,管辖的范围为 17 个镇、4 个街道办及 1 个农场,336 个村(居)委会、4 396 个自然村,是个人口较多的农业县级市。2016 年各镇

(街)人口及垃圾产生量概况见表 1。

表 1 罗定市各镇(街)人口及垃圾产生量概况
Table 1 Population and garbage production of each town (street) in Luoding City

镇(街)名称 Name of town (street)	2016 年 总人口 Total population in 2016	2016 年常 住人口 Resident population in 2016	垃圾日 产生量 Daily output of garbage//t
罗镜镇 Luojiang Town	102 084	66 355	23.22
太平镇 Taiping Town	69 486	45 166	15.81
分界镇 Fenjie Town	32 269	20 975	7.34
罗平镇 Luoping Town	93 205	60 584	21.20
船步镇 Chuanbu Town	91 816	59 681	20.89
朗塘镇 Langtang Town	45 899	29 835	10.44
金鸡镇 Jinji Town	35 189	22 873	8.01
苹塘镇 Pingtang Town	42 866	27 863	9.75
华石镇 Huashi Town	36 286	23 586	8.26
围底镇 Weidi Town	44 620	29 003	10.15
素龙街道 Sulong Street	118 815	77 230	27.03
双东街道 Shuangdong Street	21 535	13 998	4.90
附城街道 Fucheng Street	59 629	38 759	13.57
替滨镇 Tanbin Town	51 900	33 735	11.81
黎少镇 Lishao Town	60 324	39 211	13.72
生江镇 Shengjiang Town	42 387	27 552	9.64
连州镇 Lianzhou Town	59 480	38 662	13.53
泗纶镇 Silun Town	79 750	51 838	18.14
加益镇 Jiayi Town	27 821	18 084	6.33
龙湾镇 Longwan Town	34 309	22 301	7.81
垃圾隔栅站 Garbage barrier station	—	—	15.00
合计 Total	1 149 670	747 291	276.55

1.2 农村生活垃圾的构成 近年来随着经济的高速发展,新农村城镇化的建设,农村群众生活水平的提高和消费观念的转变,加之农药、化肥的广泛使用,罗定市农村生活垃圾的构成也发生了很大的变化。一是生活垃圾的数量激增,因为人口增长,农村城镇化建设,还有一些企业在乡镇办厂,所以除了日常生活垃圾外,还有众多的建筑垃圾、化工垃圾、畜禽垃

圾;二是生活垃圾中不可自然降解物大量增多,如塑料瓶、塑料袋、饭盒、易拉罐、塑料薄膜、破鞋袜、旧衣物等越来越多;三是生活垃圾来源呈多样化,城镇的垃圾往农村转移,乡镇企业的垃圾随意堆放,养殖场动物的尸体不经处理偷偷丢弃;四是垃圾的综合利用率大幅下降,农户庭院养殖萎缩,有机垃圾就地消纳的方式逐渐消失^[2],即便是具有较好肥效的草木灰或一些可以沤肥有机体也被许多农户随意倾倒而成为垃圾。总体上罗定市农村生活垃圾以餐厨垃圾、农作物秸秆、畜禽垃圾为主,占生活垃圾总量的52.2%;可回收利用垃圾主要为金属、塑料和纸张制品等,占29.3%;无机组分占15.2%;有害垃圾主要为废旧农药瓶、灯泡、电池和油漆桶等,占3.3%,生活垃圾的数量不断增加。罗定市农村生活垃圾分类占比如图1所示。

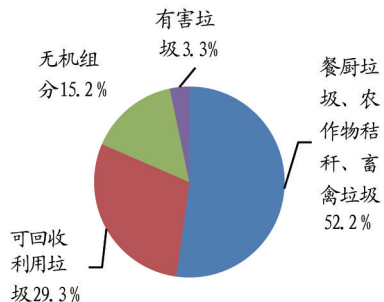


图1 罗定市农村生活垃圾分类占比

Fig.1 Classification of rural domestic waste in Luoding City

1.3 罗定市农村生活垃圾处理现状

1.3.1 制度建设。近年来农村生活垃圾处理得到了政府的高度重视,市政府分别出台了《农村生活垃圾处理工作长效机制指导意见》《农村生活垃圾处理工作资金使用办法》《农村生活垃圾处理工作绩效考核》等文件,特别是2017年3月1日发布了云浮市首个地方实体立法项目《云浮市农村生活垃圾管理条例》,做到农村生活垃圾治理有章可循、有法可依。罗定市作为云浮市的县级市,严格按照《云浮市农村生活垃圾管理条例》的有关规定,结合农村生活垃圾治理的实际需要,因地制宜,制定了相应的政策配套制度,如出台了《罗定市生活垃圾收运处理工作指引》,各乡镇也制订了《农村生活垃圾治理工作实施方案》和《生活垃圾分类收集制度》等。

1.3.2 硬件建设。罗定市在农村配备了垃圾压缩转运车8辆,垃圾收运车辆373台,设置了生活垃圾收集点2761个,在20个乡镇建设了23个生活垃圾转运站,农村生活垃圾由各转运站转运到罗定市生活垃圾无害化处理填埋场处理。建立了“户收集、村集中、镇转运、县处理”的收运处理模式,全面提高了罗定市农村生活垃圾处理成效。

2 罗定市农村生活垃圾处理存在的问题

2.1 生活垃圾无害化处理能力及清运不足

2.1.1 生活垃圾无害化处理能力不足。罗定市生活垃圾卫生填埋场在原有简易场基础上进行无害化扩容改造,位于附城街道办康任管理区的山洼地,距市中心约20 km,占地总面积9 hm²。采取BOT模式建设,设计处理能力为300 t/d,设计使用年限15年以上,在2013年建成投用,实际处理生活垃圾230 t/d,小于设计值。但2015年后,随着罗定市农村生活垃圾也统一运送到该生活垃圾填埋场进行无害化处理后,填埋场生活垃圾处理量开始激增,由原来的每天130多t激增到300 t左右,高峰时期达550多t,从而使垃圾填埋场的每日垃圾处理量超过原设计处理量。按目前的情况看,已经使用了30万m³的库容量,按每年使用10万m³库容来计算,到2023年,罗定市的生活垃圾填埋场的库容将用完,且扩容难度大。

2.1.2 生活垃圾无害化清运能力不足。目前罗定市大部分地区实现有效的垃圾清运处理,市区垃圾无害化处理率基本能够达100%。但仍有相当部分镇、农村生活垃圾未能进入无害化清运处理系统。罗定市生活垃圾卫生填埋场服务范围虽然覆盖了城区与所有镇街,但因地域范围较广、山区较多、村庄较为分散,运输成本较高,垃圾收运量、收运频次偏低。同时,垃圾日常清运资金不足、收运车辆设施不足,进一步限制了偏远乡镇生活垃圾清运水平,导致镇级垃圾简易处理现象仍普遍存在。

2.2 垃圾收运处理设施有待完善各乡镇在转运站、收集点等环卫设施的运行管理方面,由于受资金水平及技术水平的制约,目前尚未达到规范运行水平。农村转运站受限于建设资金,硬件条件较差,某些转运站甚至仅为一个简易的垃圾斗。部分转运站选址不当,建设后不使用,设备未安装、无压缩功能,臭气控制、污水收集、卫生情况、环境影响等方面均存在环境风险。收集点数量达到“一村一点”要求,但仍有分布不均、局部缺失情况,部分收集点卫生情况欠佳,对环境负面影响较大。

2.3 资金缺口大及人力物力不足罗定市虽然已经在本级财政预算中安排一定资金支持各镇村开展农村垃圾收运处理工作,但仍不足以填补经费缺口,以致大部分偏远镇村未被纳入常态化清扫保洁和垃圾收运范围,部分乡镇尚未能开展垃圾费征收工作,经费的短缺直接导致农村环卫作业工具配置水平低下,保洁员薪酬待遇普遍微薄,造成人员流失严重,无法建立稳定的保洁队伍。

2.4 农民环保意识淡薄随着农村经济的发展,农民的物质生活水平提高了,对生活质量的追求也提升了,然而农民对环境保护的思想觉悟并没有得到相应的提高^[3]。农民环保意识还非常淡薄,普遍存在“垃圾靠风刮,污水靠蒸发”的垃圾处理意识^[4]。相当一部分群众的垃圾处置方法还十分原始,缺乏垃圾处理常识和环保全局观念,他们将无用的生活垃圾随意丢弃在河道、田间或道路两旁,导致土壤和地下水发生污染。此外,更有部分村民采用焚烧或填埋的方式处理垃圾,对环境造成了更大的污染^[5]。

以上这些问题在欠发达地区农村生活垃圾处理中仍普遍存在。

3 欠发达地区农村生活垃圾处理的对策

3.1 加强垃圾分类,实现垃圾源头减量一是加强垃圾分类的教育,政府、环保、教育相关部门进行正确的行政干预及引

导,让垃圾分类及环境保护教育进课堂进社区,从幼儿园开始灌输垃圾分类理念,垃圾分类及环境保护从孩子抓起,由一个孩子带动一个家庭一个社区,提高人们垃圾分类的意识。二是大力推进农村生活垃圾分类收集、运输和处理,逐步提高生活垃圾处理的减量化、资源化、产业化水平。按照“统筹规划、合理布局,政府主导、社会参与,综合利用、环境整洁”的原则,着力推进农村生活垃圾分类处理工作的制度化、规范化、科学化、常态化。做到生活垃圾分类处理和集中清运相结合,建立村垃圾分类设施、收集转运点,配备垃圾清运员、垃圾分类员和垃圾清运车。三是每个村建设1个村级再生资源回收点,各镇(街道)设置1座农村生活可回收垃圾固定回收站;各村分类员每2d将再生资源回收1次,集中回收至乡固定回收站;建立起分类员—回收站—回收中心的回收处理模式。把农村生活垃圾处理工作重心投向农村垃圾分类和减量化、资源化和无害化处理,积极探索农村生活垃圾分类,利用垃圾堆肥、回收循环利用等,努力将农村生活垃圾变废为宝,推动农村生活垃圾分类、减量和资源化利用,促进农村综合环境改善^[6]。

3.2 加强宣传教育,提高农民环保意识 农村生活垃圾污染问题的解决需要人人参与,村委、社区要建立相应的管理制度,要加大环境保护的宣传力度,提高农村居民的环保意识,加强居委、村委班子的教育,居委、村委班子在环保、垃圾分类中起带头模范作用,加强对辖区内居民进行环境保护的宣传教育,发动群众共同参与,充分利用好社区老人及小孩的积极性,让这些群体起到监督作用,让居民认识到环境保护的重要性,认识到环境保护与自己的切身利益密切相关^[7]。

3.3 多渠道筹集资金,进行市场化运营 一是保障市、县各级财政投入常态化,将生活垃圾收运、处理系统的建设运营纳入财政预算。进一步推进生活垃圾市场化运营的模式,通过市场化提升环卫工作的效率与质量。按照“谁产生、谁付费”的原则,推行生活垃圾处理收费制度。二是制订实施切

实可行的政策方案,加强宣传发动,促进广大农民群众积极参与垃圾治理,通过“一事一议”依法依规开展垃圾处理收费工作,落实“村民集、乡贤捐、镇街补、市奖励”等措施,有效筹集村级卫生保洁经费。

3.4 实行奖惩激励机制 一是政府划拨一部分环境保护专项资金,对居民分类出来的可回收垃圾进行回收,让居民感觉到实惠。教育居民利用餐厨垃圾、植物与枝叶等有机物进行堆肥。社区每年评选出做出突出贡献的农户并给予一定的物质奖励,激发农户参与热情^[8]。二是加大执法力度,对乱扔垃圾或不进行垃圾分类的人进行批评教育,对破坏环境的人坚决进行处罚,对保护环境的人应进行及时的表扬及奖励,并做好相关的舆论工作。

4 结语

该研究旨在分析罗定市农村生活垃圾的现状与生活垃圾处理存在的问题,以“减量化、资源化、无害化”的处理理念为指导,根据罗定市农村生活垃圾的特点以及农村的现实条件,提出相应的对策,改善目前罗定市农村生活垃圾处理存在的问题,保护农村的生态系统环境,提高农民的生活质量,为欠发达地区建设美丽乡村提供理论与技术支持。

参考文献

- [1] 李华,蒋溢,李辉.三台县农村生活垃圾现状调查与处理模式探讨[J].安徽农业科学,2010,38(29):16385-16387.
- [2] 王莎,马俊杰,赵丹,等.农村生活垃圾问题及其污染防治对策[J].山东农业科学,2014,46(1):148-151.
- [3] 蔡娥.新农村建设背景下的农村垃圾问题[J].农村经济与科技,2011,22(5):78-80.
- [4] 陈淑媛.新农村建设过程中的垃圾处理困局[J].番禺职业技术学院学报,2007,6(2):14-16.
- [5] 朱芳,费汉华,胡海婧.苏中地区农村生活垃圾处理现状及对策[J].农业工程,2017,7(6):72-73.
- [6] 顾卫兵,乔启成,花海蓉,等.基于南通市农村生活垃圾处理模式的分类收集效益分析[J].安徽农业科学,2008,36(36):16112-16114.
- [7] 王宁娟,赵映诚.基于政府管制的新农村垃圾处理对策研究[J].安徽农业科学,2013,41(16):7363-7366.
- [8] 李碧芳.广东新农村建设中垃圾处理现状与对策[J].广东农业科学,2009(7):253-256.

名词解释

扩展被引半衰期:指该期刊在统计当年被引用的全部次数中,较新一半是在多长一段时间内发表的。被引半衰期是测度期刊老化速度的一种指标,通常不是针对个别文献或某一组文献,而是对某一学科或专业领域的文献的总和而言的。

扩展H指数:指该期刊在统计当年被引的论文中,至少有h篇论文的被引频次不低于h次。

来源文献量:指来源期刊在统计当年发表的全部论文数,它们是统计期刊引用数据的来源。

文献选出率:按统计源的选取原则选出的文献数与期刊的发表文献数之比。

参考文献量:指来源期刊论文所引用的全部参考文献数,是衡量该期刊科学交流程度和吸收外部信息能力的一个指标。

平均引文数:指来源期刊每一篇论文平均引用的参考文献数。

平均作者数:指来源期刊每一篇论文平均拥有的作者数,是衡量该期刊科学生产能力的一个指标。

地区分布数:指来源期刊登载论文所涉及的地区数,按全国31个省区市计(不包括港澳台)。这是衡量期刊论文覆盖面和全国影响力大小的一个指标。

机构分布数:指来源期刊论文的作者所涉及的机构数。这是衡量期刊科学生产能力的另一个指标。

海外论文比:指来源期刊中,海外作者发表论文占全部论文的比例。这是衡量期刊国际交流程度的一个指标。

基金论文比:指来源期刊中,各类基金资助的论文占全部论文的比例。这是衡量期刊论文学术质量的重要指标。

引用半衰期:指该期刊引用的全部参考文献中,较新一半是在多长一段时间内发表的。通过这个指标可以反映出作者利用文献的新颖度。