

农村生活垃圾特性及处理处置对策研究

董文龙，何 溪，戈 英

（湖北生态工程职业技术学院 林业生态学院，湖北 武汉 430200）

【摘 要】分析了农村生活垃圾的成因与危害。选取部分典型地区，重点研究了农村生活垃圾的组成特性、产生特性及影响因素。从完善垃圾收运处理体系、健全管理机制、加大资金投入、加强环保宣教力度，提升环保意识等方面，提出了农村生活垃圾处理处置对策。

【关键词】农村生活垃圾；特性；处理处置；对策

【中图分类号】X70 **【文献标识码】**A

近些年，农村经济持续发展，农民生活水平不断提高，由此带来农村生活垃圾产生量不断增加，问题日趋严重，给周围环境产生了巨大的恶劣影响。目前，农村周围土地、小河、池塘、水沟等垃圾成灾，给环境造成了严重的污染，因此，处理农村生活垃圾势在必行。农村生活垃圾，是指在农村日常生活中或者为农村日常生活提供服务活动产生的固体废物以及法律、行政法规规定视为生活垃圾的固体废物。与城市生活垃圾相比，农村生活垃圾具有总量大、分布广、组分日趋复杂、收运处理系统欠缺等。目前关于城市生活垃圾特性分析及处理处置对策的研究相对成熟，关于农村生活垃圾特性分析的报道不多，处理处置对策研究相对欠缺。本文从分析农村生活垃圾的特性出发，对比与城市生活垃圾的异同点，提出处理处置对策。

1 农村生活垃圾的成因与危害

随着经济的快速发展，农村地区生活水平也有了显著提升，生活垃圾的产生量日益增加。农村居民环保意识淡薄，基础设施欠缺，导致生活垃圾随处可见，给环境和居民带来严重的危害。主要的危害有以下几个方面。

1.1 侵占土地，破坏自然环境

由于缺乏完善的集中收运设施，加之居民环保意识淡薄，农村日常生活中产生的生活垃圾随处堆放，侵占土地，破坏地表植被等自然环境。

1.2 污染土壤，破坏土壤结构

侵占土地的生活垃圾，随着长时间的堆放，垃圾中的有机物、重金属等污染物向土壤渗漏，影响土壤肥力，破坏土壤结构。

1.3 污染水体，影响空气质量

随意丢弃堆放的生活垃圾，随着雨水的冲刷，通过地表径流，污染物进入周边水体，影响水体质量，通过地下渗流，也可

能污染地下水体。同时，生活垃圾的发酵废气、灰土随风的作用进入空气，影响空气质量。

1.4 影响卫生环境，危害人体健康生活垃圾露天堆放，最易散发恶臭，滋生老鼠、蚊子、苍蝇、各种昆虫，影响环境卫生状况。农村生活垃圾污染物含有有毒物质、病原体等，通过食物链富集等途径，危害人体健康。

2 农村生活垃圾特性与影响因素

2.1 农村生活垃圾的组成特性与影响因素

根据生活垃圾的组分可将农村生活垃圾分为四类：① 有机垃圾。如剩菜、剩饭、果皮、菜叶等厨余垃圾，以及秸秆、草木等；② 无回收价值的无机垃圾。如灰土、煤渣、破废瓷器等；③ 有回收价值的废品。如纸类、玻璃、金属等；④ 毒性垃圾。如含汞福电池、灭鼠药等。

陈仪等对北京城区及农村地区生活垃圾组成特性进行了调查研究。发现，农村地区生活垃圾组成中有机垃圾如厨余垃圾明显低于城区，而灰土、煤渣等无机垃圾占的比例较大，明显高于城区。曲旭朝对青岛城乡地区垃圾组成特性进行了调查分析，研究结果与陈仪等类似，厨余垃圾组分明显低于城区，灰土、砖瓦等组分明显高于城区。

农村生活垃圾组成特性，与农村经济水平有关，人均收入较高的地区，厨余等有机垃圾占的比例较高，灰土等无机垃圾所占比例较低。人均收入较低的地区，组成比例相反；同时，同一地区，不同季节，生活垃圾的组成也不一样，夏季，生活垃圾组成中，厨余等有机垃圾占的比例较高，灰土等无机垃圾所占比例较低，而冬季则相反；能源结构对垃圾组成也有一定的影响，以电能、液化气为主要能源的农村地区，灰渣等无机垃圾占的比例较低，以煤、林木、秸秆等为主要能源的农村地区，灰渣等无机垃圾占的比例较高；家庭养殖类的农户，厨余等有机垃圾占的比例较低。

2.2 农村生活垃圾的产生特性与影响因素

魏玲^[6]对舒城县部分乡镇和村组生活垃圾，2015 年产生的情况进行了调研。发现，农村人均生活垃圾的日产生量为 0.2~0.5kg /（人·d），不同地区存在一定的差异。城市人均生活垃圾的日产生量约为 1.1kg /（人·d），与城市相比，农村生活垃圾的人均产生量较少，这应该与相对落后的农村经济水平以及特有的生活方式有关（见表 1）。

表 1 舒城县部分乡镇农村生活垃圾产量汇总

乡镇	常住人口 (万)	人均垃圾日产生量 (kg)	年垃圾产量 (万 t)
五显镇	2.81	0.30 ~ 0.40	358
高峰乡	2.12	0.20 ~ 0.30	193
颍店乡	2.88	0.30 ~ 0.40	368
杭埠镇	4.51	0.40 ~ 0.50	741
山七镇	2.71	0.20 ~ 0.30	247
南港乡	4.22	0.30 ~ 0.40	539
汤池镇	4.36	0.30 ~ 0.40	556
干叉河镇	4.43	0.40 ~ 0.50	727
桃溪镇	2.69	0.30 ~ 0.40	343

陈昆柏等等对浙江省部分农村生活垃圾，2008 年产生的情况进行了分析研究。发现，农村人均生活垃圾的日产生量为 0.4~0.6kg（人·d），不同地区存在一定的差异。人口越多的地区，垃圾产生量越多；人均年收入越高的地区，农民生活水平相对越高，垃圾产生量相对越多（见表 2）。

表 2 浙江省部分地区农村生活垃圾产量汇总

地区	常住人口 (万)	人均垃圾日产生量 (kg)	人均收入(元)
杭州	392	0.48	7655
宁波	393	0.55	8847
嘉兴	248	0.56	8952
湖州	186	0.51	8333
绍兴	348	0.51	8619
舟山	62	0.53	8798
温州	604	0.46	7543
金华	364	0.40	4157
衢州	203	0.42	5359
台州	456	0.46	7368
丽水	212	0.41	4601
地区平均	315	0.48	7294

3 农村生活垃圾处理处置对策

目前，绝大部分农村地区，生活垃圾以混合收集为主，不利于后续处理与处置，造成资源浪费。采取混合投放+分类收集、分类投放+分类收集的处理模式，有利于资源再利用，降低处理处置成本。

3.1 完善垃圾收运处理体系

针对不同农村地区，根据其特点，选择合适的处理模式。对于村镇比较集中的地区，推行分类处理模式；对于农户较分散，可回收利用成分较高的地区，采取就地处理模式；对于离城区不远的农村，垃圾组成与城市相似，采取区域分区处理模式。加强垃圾清扫工具、垃圾桶箱、清运车等配套设施的投入，对陈旧的垃圾处理设施要进行升级改造。杜绝垃圾收运过程中卫生环境差等问题。加强保洁队伍的管理工作，树立责任意识，明确职责分工，建立健全工作机制，提高工作效率，确保产生的生活垃圾能及时清理。加强农村生活垃圾分类推广，改进垃圾处理处置技术，形成成熟的垃圾收运处理体系。

3.2 健全管理机制

农村生活垃圾乱丢乱倒现象非常普遍，由此带来的污染问题日趋严重，必须建立健全的农村环保法律法规，确保农村生活垃圾治理有法可依。同时，做好执法工作，执法必严、违法必究，通过法律手段，改善农村生活垃圾环境现状。目前，农村生活垃圾处理处置涉及的各部门之间责任意识不强，分工不明确，导致沟通协调不顺畅，同时，监督管理机制相对缺乏。因此，需要完善农村生活垃圾处理处置的体制机制，各部分之间要分工明确，畅通沟通协调渠道，健全监督管理机制。

3.3 加大资金投入力度

目前，城市环保处理基础设施相对健全，而对农村生活垃圾处理处置重视不够，基础设施建设经费相对不足，后期运营维

护经费更是严重欠缺。因此，各级主管部门需要加大对农村生活垃圾处理处置的财政投入，同时要明确资金来源渠道，确保资金按时到位，及时投入使用。考虑扩大环境保护税收范围，征收农村生活垃圾处理处置税费，对于征收的税费专项用于农村生活垃圾污染治理，提高农村生活垃圾处理处置效果，改善农村生活环境。

3.4 加大环保宣教力度，提升环保意识

目前，村民对环境的要求在逐渐提高，而进行生活垃圾分类收集、处理处置的意识依然薄弱，当务之急就是要加大环保宣传教育力度，制作环保手册，定期组织村民举行宣传教育活动，同时，推选村民代表参与到环境污染调查与执法的。工作中，提升村民主人翁意识，让村民意识到生活垃圾随意丢弃，造成污染的严重比及后果。

同时，村干部要提升环保污染治理的管理能力，要认真领会与贯彻可持续发展的科学发展观，要制定可行的农村生活垃圾处理处置的对策，主动带头，广泛调动村民的积极性与主动性，提高责任意识，改善农村生活环境。

【参考文献】

- [1] 单华伦，朱伟，张春雷，等．发达农村生活垃圾特性调查及治理技术探讨[J]．江苏环境科技， 2006，19（6）：3-5．
- [2] 曾秀莉．成都市典型地区农村生活垃圾处理与利用的适宜性研究 [D]．成都：西南交通大学， 2012．
- [3] 杨荣金，李铁松．中国生活垃圾管理模式探讨[J]．环境科学与管理， 2006， 31（7）：82-85．
- [4] 陈仪，夏令江．不同类型农村住户生活垃圾特征识别[J]．农业环境科学学报， 2010， 29（4）：773-778．
- [5] 曲旭朝．青岛市生活垃圾处理系统生命周期评价研究[D]．青岛：青岛理工大学， 2011．
- [6] 魏玲．舒城县农村生活垃圾处理的现状及对策研究[D]．合肥：安徽大学， 2016.
- [7] 陈昆柏，何闪英，冯华军．浙江省农村生活垃圾特性研究[J]．能源工程， 2010（1）：39-43．
- [8] 赵光楠，吴德东．中国农村生活垃圾处理模式研究[J]．环境科学与管理， 2013， 38（2）：107-111.