

Current Situation and Optimization Analysis of Rural Domestic Waste Treatment

Dong Gao Wanpeng Li

Yulin Xiongshixia Environmental Protection Technology Development Co., Ltd., Yulin, Shaanxi 719000, China

Abstract

There are many sources of rural domestic waste, and the composition is relatively complex. If the rural waste is not treated effectively, it will seriously affect the health of surrounding residents and cause damage to the surrounding environment. The paper is mainly based on the analysis of the current situation of rural domestic waste treatment, the optimization path of rural domestic waste and the current prospects for the treatment of rural domestic waste, so as to promote the further improvement of rural domestic waste treatment technology.

Keywords

rural domestic waste; treatment situation; optimization analysis

农村生活垃圾处理现状及优化分析

高东 李万鹏

榆林市雄石峡环保科技有限公司, 中国·陕西 榆林 719000

摘要

农村生活垃圾产生的源头众多,且成分较为复杂,如果不对农村垃圾采取有效的处理方式,会严重影响周边居民的身体健,对周围环境产生破坏。论文主要基于农村生活垃圾处理现状分析,农村生活垃圾的优化路径以及目前农村生活垃圾的处理展望三个方面进行探究,促使农村生活垃圾处理技术得到进一步完善。

关键词

农村生活垃圾; 处理现状; 优化分析

1 引言

中国农村常见的垃圾有三类,主要是重金属垃圾、塑料制品垃圾以及生活类垃圾。对于不同的垃圾来说,它们产生的危害也是不同的。重金属垃圾中的汞和铅一般是通过土壤、水分进入到人体,在人体富集引发人体中毒。塑料制品垃圾不易分解,掩埋后也会对周围的土质产生破坏,会严重损坏周围植物的生长率。除此之外,生活类垃圾会滋生细菌,不利于农村防疫工作的进行。因此,现阶段需要考虑到农村生活垃圾对农村生活环境产生的影响,加大控制和处理,减少对环境产生的破坏。

【作者简介】高东(1983-),男,中国陕西子洲人,工程师,从事生态环境工程 生态环境保护、森林土壤碳通量和生态水文研究。

2 农村生活垃圾处理现状分析

目前,在经济和科学技术的推动之下,农村生活方式发生翻天覆地的变化,农民生活水平的提升也在无形之中制造了更多农村垃圾。在人们生产生活中会产生塑料、厨余垃圾、废旧家居用品等多种废弃物。一般情况下,农村生活垃圾主要堆放在村庄路口或者是居民较为集中的区域,使农村生活垃圾源头过度分散。绝大数的居民垃圾分类意识较为淡薄,会将各类生活垃圾混杂在一起,使农村生活垃圾成分更加复杂,绝大部分的生活垃圾是没有经过处理的,直接堆放在路口,严重影响城镇居民的生活环境。

除此之外,垃圾中还有很多有害气体。这些有毒、有害气体主要是有机物在降解时产生的,严重影响人们的身体健康安全。在阴雨天气,随意堆放的垃圾被雨水冲沙,流入江河湖泊、渗透到土地中,会给周围的生态环境带来二次威胁,

加大农村生活垃圾的处理和控制工作迫在眉睫^[1]。

目前,在农村生活垃圾处理过程中,常见的有堆肥技术。堆肥技术主要有耗氧堆肥、厌氧堆肥两种。前者是将微生物在含有氧气的条件下,分解有机物,产生二氧化碳和水,而后者则是有机物通过微生物分解生成甲烷等气体。堆肥技术在使用经济成本较低,能够加大生活垃圾的处理量,实现资源的回收。绝大部分农村区域在进行生活垃圾处理时,60%以上使用的都是堆肥处理技术。

然而,对非技术在使用中,对于一些塑料、石块等这些物质无法分解,会给土壤带来板结等危害。如果使用敞开式处理方式,会严重影响周围的卫生条件。除此之外,常见的垃圾处理技术还有焚烧技术,焚烧技术是将生活垃圾放置在焚烧炉中,将其转化成残渣和气体,释放热量。焚烧技术在使用中,需要有较多的可燃成分,燃烧时还需要达到一定的热值,如果垃圾不充分燃烧,会产生苯、二恶英等有毒有害气体。同时,常见的还有卫生填埋的方式,主要是将收集来的生活垃圾埋入地下,经过长时间的物理、化学等作用,使生活垃圾达到稳定状态。在此过程需要做好生成气体的收集、处理工作,对垃圾掩埋场进行封场覆盖,能最大程度降低垃圾的危害。卫生填埋技术在使用时也有一定的局限性,为了有充足的垃圾填埋容量,需要的土地面积较大,且在填埋处理过程中周期长。在长时间作用下,生活垃圾会产生甲烷气体,如果甲烷气体的浓度过大,也会产生爆炸,对周围土壤和水源产生二次污染^[2]。

3 农村生活垃圾优化路径

3.1 实现源头控制

为了对农村生活垃圾进行源头控制,需要加大垃圾分类工作的实施。可以将农村的生活垃圾划分为轻质混合物、重质混合物、有毒有害、可回收等,通过机械人为分选,提高垃圾资源化,利用效率减少垃圾量,可以在人工分类的基础上,做好垃圾的机械筛选工作,提高工作效率,还能有效地降低人工分解产生的弊端^[3]。

3.2 加大信息化管理

在中国经济的推动之下,农村建筑垃圾也有所增加,在运输过程中会产生粉尘,加大空气污染,损害居民的身体健康。为了有效地抑制建筑垃圾在运输过程产生的污染问题,可以使用云互动的模式,充分使用信息技术。对建筑过程进行实

时监管,能够减少道路上产生的遗撒、乱倒乱放。使用大数据、云计算技术不仅能够对建筑垃圾运输过程进行全过程监管,而且也可以用在距离较偏远的山区^[4]。

3.3 提高资源的使用效率

为了全面提高资源的使用效率,可以将农村生活垃圾进行有机成分的划分,做好垃圾分类收集工作。一方面,能够变废为宝,提高资源的使用效率。另一方面,也能够加大生态文明建设,在进行农村源头分类资源管理过程中,可以按照下述农村生活垃圾处理模式进行治理,详细如下图1。使用此种模式,不仅能够改善农村环境,还能够提高居民的环保意识^[5]。

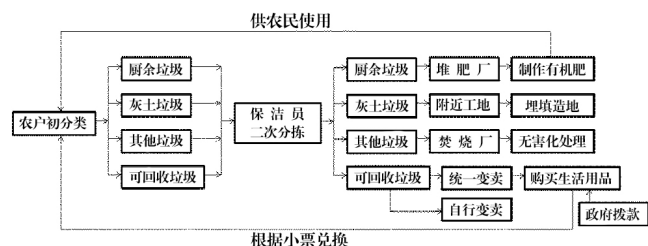


图1 农村生活垃圾处理模式

3.4 建立完善的垃圾治理体系

为了加大农村的生态屏障建设,推进农村生活垃圾治理工作。需要以法治为基础、实现全民参与,加大垃圾分类的宣传工作,可以做墙体画、发放垃圾分类指导手册,让更多的村民维护公共环境。对于不同区域来说,垃圾治理的方式有所差异,这时可以采用因地制宜的模式,根据区域自身情况实现垃圾分类,加大垃圾无害化处理,考虑到农村的分布、经济条件,将生活垃圾搬运到终端设施进行处理。除此之外,可以拓宽资金的来源,形成多元化的垃圾治理体制,引入市场机制,做好生活垃圾的分类收集和运输工作,也可以给村民发放带有二维码的环保袋,对垃圾进行溯源记录。此外,也可以使用计量称重的方式。将垃圾重量和积分相挂钩,使用积分兑换生活用品。让更多的群众参与到垃圾分类中,详细如下表1^[6]。

表1 不同类别垃圾回收重量表

类别	可回收利用的	不可回收利用的
名称	塑料、废纸、橡胶等	烟灰、旧电池、果皮等
重量		

4 农村生活垃圾处理展望

纵观整个农村生活垃圾处理现状,无论是在未来的农村

建设,还是当下的农村建设中,应该强化生活垃圾处理工作,加大垃圾系统分类,将不可降解的垃圾分类处理,全面提升垃圾的处理速度。还需要做好垃圾处理地点、处理周期的控制工作,全面提高垃圾处理的时效性,最后也要融入科学信息技术相关的环保部门,应该加大农村生活垃圾处理技术的推广,综合使用各种新型技术,提高垃圾处理效果^[7]。

5 结语

综上所述,在目前农村生活垃圾处理过程中,要以美化农村环境,促进农村经济发展为主。协调农村生活垃圾处理现状和处理技术之间的联系,做好规划和讨论工作,在源头上抑制生活垃圾对农村环境产生的污染。

参考文献

[1] 谢凯宁,李世平,王瑛.农村居民生活垃圾集中处理支付意愿研究——基于拓展计划行为理论[J].生态经济,2020(02):177-182.

[2] 杜焱强,刘瀚斌,陈利根.农村人居环境整治中PPP模式与传统模式孰优孰劣?——基于农村生活垃圾处理案例的分析[J].南京工业大学学报(社会科学版),2020(01):59-68.

[3] 赵楠,萧彤.基于PPP模式的农村生活垃圾处理问题研究——以河南省为例[J].企业经济,2020(04):155-160.

[4] 蔡红梅,高明,谭化,等.吉林省农村生活垃圾的处理模式及存在的问题分析[J].现代农业科技,2020(14):172+174.

[5] 谢晓晓.PPP模式如何填补农村生活垃圾处理资金缺口——基于两个国家级示范项目的分析[J].武汉交通职业学院学报,2020(02):58-63.

[6] 张书赫,王成军.农户参与农村生活垃圾分类处理行为机理研究[J].生态经济,2020(05):188-193+199.

[7] 吴东彪,李彬.安徽省皖北地区农村生活垃圾分类处理模式初探——以亳州市谯城区农村垃圾分类试点为例[J].智慧城市,2019(23):140-141.