农村生活垃圾处理技术分析

郭忱 王金伟 田晓季

重庆市建设技术发展中心

DOI:10.18686/bd.v2i9.1702

[摘要] 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废物以及法律、行政法规规定视为生活垃圾的废物。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特点。并且随着农村经济的快速发展,农村地区生活水平的提升,使得生活垃圾的产生量日益增加。而且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危害,因此需要合理运用农村生活垃圾处理技术,基于此,本文阐述了农村生活垃圾的主要来源及其危害性,对农村生活垃圾常用的处理技术及其发展进行了探讨分析。

[关键词] 农村生活垃圾;来源;危害性;处理技术;发展

随着农村经济的持续发展以及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,因此农村生活垃圾处理势在必行,以下就农村垃圾处理技术进行探讨分析。

1 农村生活垃圾的主要来源

农村生活垃圾的来源主要包括以下几方面:

(1)农村人口在日常生活中产生的固体废物,主要包括厨余垃圾等有机垃圾;纸类、塑料、金属、玻璃、织物等可回收废品;砖石、灰渣等不可回收垃圾;农药包装废弃物、日用小电子产品、废油漆、废灯管、废日用化学品和过期药品等危险废物。这些垃圾的随意丢弃和堆放,直接造成的是农村环境“脏乱差”现象,间接造成的是有毒有害细菌和化学物质的滋生和污染,影响和威胁着农村居民的居住品质及身体健康。

(2)各种农作物产生的垃圾。化肥用量增加,许多有机垃圾(如秸秆、果藤和稻草等)随意丢弃,使农村生活垃圾数量明显增加。另外农药使用量大,我国每年的农药使用量达到50万~60万t,大部分残留在土壤、水体、农作物和大气中,

并通过食物链对人体健康造成危害。农药的大量使用还会造成生态平衡失调、物种多样性减少,破坏农村的生态系统。

2 农村生活垃圾的危害性分析

农村生活垃圾的危害性主要表现为:

(1)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。

(2)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。

(3)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。

(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。

象的提升。在实际发展的过程中,要积极对旧城进行系统的改造,不断完善相关的城市中心建设,使其充分发挥自身的作用。另外,如果是涉及到一些巨大的拆迁工作的时候,要充分的给予一定的政策支持,扩大供给,不断的降低房价。政府方面,也要加强政府补贴,使其在进行旧城改造的过程中,充分发挥自身的调控作用。在这个过程中,政府不再收取土地出让金,就会大大降低其相关开发商拆迁的成本,对于社会经济的协调以及矛盾的处理都具有非常重要的影响。

综合以上论述,我国企业以及相关的政府在实际发展的过程中,为了更好的对其房地产的土地开发整治工作进行有效的推进,积极推进保障性住房的建设以及加强整改水平是非常重要的。在这个过程中,还要积极结合当前的发

展时期以及市场的发展动向,不断对房地产宏观调控下的土地开发与整治措施进行有效的调整创新管理办法,充分发挥自身的职能作用,从而在保证社会主体相关利益的同时,促进我国社会经济的发展与进步。

【参考文献】

[1]李志忠.基于宏观调控视角的中国房地产市场发展问题研究[D].吉林大学,2014,(09):69.

[2]焦琰.如何开展土地开发整治工作之我见[J].居舍,2018,(11):155.

[3]戎逸萍.基于房地产宏观调控下的土地开发整治研究[J].现代商贸工业,2012,24(07):55-56.

3 农村生活垃圾常用的处理技术及其发展

3.1 农村生活垃圾常用的处理技术分析。主要有:

(1)卫生填埋技术。卫生填埋技术是目前最常见的垃圾处理技术,通过坑渠,采用防渗手段,人工或者车辆将垃圾压实铺盖;经过长期的埋藏,在物理、化学、生物因素的影响之下,垃圾分解达到稳定状态,并对气体、渗液等进行治理,最后将填埋区封闭。这种技术最大的优点就是执行起来比较简便,可以一次性处理大量垃圾,成本较低。但是该技术是垃圾处理技术中科技含量最低的一种技术,填埋处理的深度不足,安全性较差。如果处理不当,会在填埋期间产生有毒物质,对环境造成二次污染。而且,填埋占据大量的空间和土地。在生态可持续发展的要求下,这种处理技术将会被逐渐淘汰。

(2)垃圾焚烧技术。农村生活垃圾中的可燃成分较多,很多时候人们会选择焚烧垃圾处理技术。垃圾焚烧产生的热值有一定的利用价值,将固体垃圾废料置于封闭的炉内焚烧,在高温条件下,这些物质被破坏分解,形成性质稳定的废渣。这些废渣可以作为废料还田。这种处理技术对固体垃圾的处理效率较高,弥补了填埋技术的一些不足,实现了减量化和无害化。但焚烧垃圾会产生大量复杂的有害气体,这些气体会随着风流飘散,扩大污染范围。

(3)堆肥处理技术分析。农村生活垃圾中有机物成分较多,据相关统计,生活水平高的地区能达到80%以上,因此可以采用堆肥技术处理。堆肥技术是利用微生物的发酵作用,在一定的处理条件下,将有机物消解成为腐殖质,在发酵过程中温度不断升高的同时,杀死不耐高温的微生物,得到安全无害的生物肥料。根据处理条件,可将堆肥技术分为有氧堆肥和无氧堆肥2种。这种利用生物手段处理垃圾的技术是比较环保的,基本不会产生二次污染,而且废物能得到有效利用。然而,在农村生活垃圾中,塑料垃圾等无机物占有较大的比例,采用堆肥技术并不能有效发挥其作用,甚至可能产生二噁英等有害物质。

(4)发酵处理技术。农村的垃圾分类意识淡薄,很多人将排泄物与垃圾混到一起进行沼气发酵,产生能源。这种处理技术虽然有其可取之处,也确实能产生气体能源供人们使用,但是垃圾得不到完全发酵,发酵后的废物仍旧是垃圾,形成一个死循环。而且,在这个过程中产生的有害物质更多,污染程度更大,不利于保护环境。

3.2 农村生活垃圾处理技术的发展。具体体现在:

(1)垃圾衍生燃料技术分析。垃圾衍生燃料技术是指对垃圾进行破碎筛选得到以可燃物为主体的废物,或者将这些可燃物进一步粉碎、干燥制成固体燃料。该技术有许多优点,比如由于粉碎混合均匀,燃烧完全,热值大,燃烧均匀,燃烧产生的有害气体和固体烟雾少。在南、北方地区,农村生活垃圾都可以进行能源生产、发电供暖等。但采用这种技术时,燃烧会产生温室气体和一氧化碳,所以此种技术虽有应用前景,但仍需进行改进研究。

(2)蚯蚓堆肥技术分析。其主要是指在微生物的协同作用下,利用蚯蚓本身活跃的代谢系统将垃圾废料分解转化,形成可以利用的土地肥料。使用的蚯蚓主要有正蚓科和巨蚓科的几个属种。该技术成本低、成效高,废物可再利用,有助于丰富资源。采用这一技术时,在完成垃圾处理的同时,还可将蚯蚓作为科研产物进行研究,挖掘更好的用途。该技术有一定的科技含量,在正确的指导下能推广利用。

(3)气化熔融处理技术分析。该技术将生活垃圾在600℃的高温下热解气化和灰渣1300℃以上熔融这2个过程有机结合。农村生活垃圾热解后可产生可燃的气体能源,垃圾中未氧化的金属可以回收。热分解气体燃烧时空气系数较低,能大大降低排烟量,提高能源利用率,减少氮氧化物的排放。这种技术可最大限度地垃圾减量、减容,具有处理彻底的优点。但是,该技术能源消耗量大,需要组织集中处理,因此在农村推广使用不太现实,需要政府提供资金支持。

4 结束语

综上所述,农村生活垃圾处理技术有很多,因此要根据实际情况适当选择,利用相应手段,综合治理和利用农村生活垃圾,从而达到环保的目的。同时还要宣传农村生活垃圾污染防治的重要性,通过开展形式多样的环境保护教育活动,形成农村环保的良好氛围,从而提高农村生活垃圾处理水平。

[参考文献]

- [1]吴丹.新农村建设中农村生活垃圾处理问题研究[D].湖南师范大学,2012(01):61.
- [2]刘青.农村垃圾处理中存在的问题和建议[J].山西农经,2018(11):16-17.
- [3]辛雨菡.我国农村生活垃圾处理技术分析探究[J].科技与创新,2017(10):49-49.
- [4]李栋.我国农村生活垃圾处理现状及其发展趋势[J].科技视界,2016(7):262-263.