

环保视角下固体废弃物处理策略分析

殷绍霞

(黑龙江省先锋环保工程有限公司, 黑龙江 哈尔滨 150000)

摘要:在当前社会快速发展的新形势下,人们的环保意识大幅提升,这也对固体废弃物处理工作提出更高的要求。特别是在当前人们生活和工作发展过程中,固体废弃物产量呈逐年增加的态势。固体废弃物会对土壤和水源等带来破坏,造成环境恶化,一旦处理不好,必然会引发二次污染,不利于环保目标的实现,因此宜基于环保视角下做好固体废弃物处理工作,为可持续发展目标的实现打下坚实的基础。本文从固体废弃物分类入手,对固体废弃物处理原则和处理方法进行分析,并进一步阐述环保视角下固体废弃物的处理策略。

关键词:环保视角;固体废弃物;分类;控制原则;处理方法

中图分类号:X705

文献标识码:A

文章编号:1004-7344(2021)32-0319-02

固体废弃物多为生产和生活中产生的废弃物,这些固体废弃物堆积时存在占用土地资源的问题,固体废弃物中含有较多的污染物质,还会破坏当地的环境。近年来人们环保意识不断增强,这也对固体废弃物的处理提出了更高的要求。在具体处理过程中,宜对其进行分类,并选择更环保的处理工艺,降低固体废弃物的危害,实现资源的循环利用。

1 固体废弃物的分类

1.1 生活固体废弃物

在居民日常生活中会产生大量的固体垃圾,而且种类较多,这也增加了处理的难度。同时生活固体废弃物中有害物质较多,一些有害物质无法自然降解,对环境影响较大,因此需要对生活固体废弃物进行有效处理。

1.2 工业固体废弃物

工业化的快速发展,工业生产中产生的固体废弃物数量也随之增加,对环境带来的威胁较大。目前工业加快了现代化的发展进程,虽然生产工艺水平有较大的提升,但生产过程中仍会产生大量的固体废弃物,而且这些物质中有毒和有害物质含量较多,甚至还会存在一些放射性元素。因此针对工业固体废弃物宜进行分类处理,尽可能降低工业固体废弃物的危害。

1.3 危险固体废弃物

危险固体废弃物具有腐蚀性、毒性和易燃等特点,这类废弃物自身具有特殊性,因此与完全与生活及工业固体废弃物进行区别。在针对危险固体废弃物处理的各个环节,需要结合危险固体废弃物特点制定具有针对性的措施,降低其危险性和可能造成的危害。

2 固体废弃物的处理原则

在针对固体废弃物进行处理时,宜从源头上实现减量化,并

通过循环利用固体废弃物中的可利用物质,实现处理的资源化,针对无法利用的物质进行无害化处理。即在具体固体废弃物控制时,在尽量从根源上控制固体废弃物的产生,减少固体废弃物的数量、种类和体积,并控制固体废弃物中有害物质浓度,降低其危害性。同时还要重视固体废弃物的循环再利用,实现固体废弃物资源化,在降低排放的基础上,进一步提高固体废弃物的利用率。另外,还要针对固体废弃物进行无害化处理,有效处理无法再利用的固体废弃物,降低对环境带来的污染。

3 固体废弃物的处理方法

3.1 堆肥处理

固体废弃物堆肥处理需要在高温下进行,使废弃物中的微生物进行分解,将其中的污染物转换为有机养分,用作肥料,能够有效改良土壤。实际堆肥服务处理方式过于单一,而且堆肥处理方法适用范围受限,在针对易腐烂物质中更具适用性,而且一旦固体废弃物体积过大,堆肥处理则不具有适用性。在实际利用堆肥处理方法时,借助微生物的分解作用,整个处理流程较为简单,但耗费的时间较长,获得的肥料效果较差,且成本过高。

3.2 焚烧处理

这是一种较为传统的处理方法,通过集中将固体废弃物进行焚烧,焚烧过程中废弃物中的可燃性物质和空气氧气中会发生化学反应,释放出大量的热量,在达到较好的处理效果的同时,加以利用所产生的热量。但在实际焚烧过程中会产生二次污染,大量有害气体被排入环境中,与环保处理要求不符,因此这些处理方法当前也很少应用。

3.3 填埋处理

在填埋处理中,早期采取直接填埋的方式,即在固定的空间直接对生产生活中产生的固体废弃物进行密封,这种填埋方式

下,废弃物中的有机物会自然分解,这也降低废弃物的危害性,但对区域水资源带来一定的污染,造成生态破坏。当前一些地方会采取卫生填埋的方法,通常在特定区域内针对固体废弃物采取防渗和覆土的方式进行填埋,整个处理过程中要避免危害到空气和水体。这种填埋方式成本低,并能获得较好的效果。

3.4 热裂解综合利用

采用热裂解能够有效避免环境污染问题。这种处理方式在缺氧情况下,针对可燃原料中的有机物进行热分解,与焚烧相比较,热裂解过程中不会产生过多的气体量,而且在热裂解作用下,一些分子量较大的碳氢裂解成为小分子物质,而且裂缝后固体废弃物中的硫和重金属等有害物质会进入炭黑中,也易去除。同时炭黑作为可利用二次资源,能够进行二次利用。但这种处理成本相对较高,因此在固体废弃物处理过程中还没有大范围推广。

4 强化固体废弃物环保处理措施

4.1 开展源头减量化

城市化发展导致大量人口涌入,每天产生的固体废弃物数量也呈现也递增的态势。针对于这些固体废弃物的处理,宜从源头入手,实现源头减量化。即要求严格控制固体废弃物的排放量,尽可能减小固体废弃物的总体积,并通过清洁生产和回收利用,有效回收利用各类固体废弃物中的可回收物质,从而达到减量化处理的目标。另外,环保部门还需要加大宣传的力度,通过多种形式进行节能环保重要的宣传,增强人们的节约意识,控制固体垃圾的产生量。

4.2 坚持废物无害化

基于环保视角上中进行固体废弃物进行处理,需要以废物无害化作为始终坚持的根本。通过无害化处理,最大限度降低固体废弃物的危害性。对于固体废弃物而言,即使不能对其进行综合利用,也需要尽可能地对固体废弃物进行分类,并选择适宜的处理方式,降低固体废弃物对生态环境带来的危害。近年来生态理念在各领域发展中大力推广和应用,将生态理念渗透在固体废弃物处理的方方面面,并将环保性和安全性作为始终坚持的原则,应用无害化处理方式,进一步提升固体废弃物综合效益。

4.3 推进废物资源化

对于固体废弃物而言,其含有的物质中有许多可回收利用的资源,能够从中获得较好的效益。基于环保视角下处理固体废弃物过程中,需要重视推进废物资源化,针对废物中的可利用资源进行回收利用。在废物资源化处理过程中,需要依托于先进技术和工艺,回收利用固体废弃物中的资源物质,在获取一定的经济效益的同时,还可以通过商业化运作,打造固体废弃物回收利用的产业化链条。因此各城市宜加大投入力度,从而实现固体废弃物中部分物质的循环利用。

4.4 避免环境二次污染

在针以固体废弃物进行处理时,由于一些处理工艺自身的特殊性,往往存在处理流程中二次污染的问题,破坏周围环境。对于这种情况下,各城市在固体废弃处理过程中,宜积极进行技术创新,并不断完善和优化固体废弃物分类、收集、清运系统等,降

低固体废弃物处理过程中带来的二次污染。另外,在处理和回收利用固体废弃物过程中,还需要重视对腐蚀残渣、大气和水污染等问题的管控,科学合理选择垃圾填埋场。

4.5 做好热解处理

基于环保视角下,各地在固体废弃物处理时,需要重视热解工艺和技术的应用,详细分析各种固体废弃物,并判断固体废弃物热解回收价值,利用热解回收工艺来提高固体废弃物的热解处理水平,以此来实现废弃物处理的经济性和环保性。在处理固体废弃物时宜利用相应的设备,设备运行环境恶劣,易被腐蚀,这也对设备运维提出更高的要求,通过保证设备的性能,进一步提高固体废弃物处理的高效性。

4.6 加强科技产业化

为了实现固体废弃物处理的环保性,宜增强固体废弃物处理过程中的科技含量,因此要加大投入力度,优化产业链。并积极构建完善的处理流程和规范,做好设备检查和维护工作,实现对热解工艺的规范化利用,提升热解处理水平。而且在推进固体废弃物处理的产业化发展过程中,还要最大程度提高固体废弃物处理的高效化,并在条件允许的情况下,采取合作、融资和海外并购等方式,进一步提高固体废弃物处理技术水平。

5 结语

城市日常运营发展过程中,每天都会产生大量的固体废弃物,这必然会对自然生态环境造成较大的破坏。当前国家大力倡导可持续发展,因此要始终坚持环保发展理念和原则,有效控制固体废弃物的排放量,积极优化处理工艺,进一步提高固体废弃物的处理效果,降低对自然生态环境带来的危害。特别是当前在生产生活中,固体废弃物来源更具多样性,危害程度也各异,这也对固体废弃物的处理带来较大的技术难题。因此在实际处理工作开展过程中,宜针对固体废弃物科学进行分类,全面提高处理技术的水平,实现固体废弃物的回收再利用,增强其经济效益,降低对环境带来的危害。

参考文献

- [1] 袁慧.有关固体废弃物企业环保发展与相关发展战略思考[J].区域治理,2017(3):93,106.
- [2] 侯铁珺.固体废弃物处理及改进措施探讨[J].资源节约与环保,2018(8):62.
- [3] 朱敏,白晓春,马悦红,等.电网企业环保废弃物处理现状及处置策略研究[J].陕西电力,2016(4):71-74.
- [4] 才兴.有关固体废弃物的企业环保发展与相关发展战略分析[J].科技创新导报,2015(5):112.
- [5] 林英雄.固体废弃物处置现状及有效治理对策研究[J].中国科技投资,2019(13):261.

收稿日期:2021-05-28

作者简介:殷绍霞(1982—),女,汉族,山东德州人,本科,工程师,主要从事污水处理、大气治理环保工程的方案设计、工艺流程、工艺施工图绘制等工作。