

环境工程建设中固体废物治理措施

桑兵兵

河北正云环保科技有限公司 河北 石家庄 050000

[摘要]城市化和工业发展的过程中,产生了大量的生活垃圾和工业固体废物。现阶段,我国在固体废物管理制度上缺少应有的制度,固体废物的处理水平仍然处于低水平,资源也被严重的浪费,还破坏了人们的生态环境。为应对这种情况,在环境工程建设的实践中,应充分重视固体废物管理治理工作,完善固体废物管理制度,进一步改善生态环境。

[关键词]环境工程;固体废物;治理措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.11.452

固体废物种类繁多,数量巨大,如果不能科学处理,将对水、大气和土壤环境造成严重污染。近年来,我国固体废物产生量呈上升趋势,亟待解决。所以,相关部门应在有效处理废物的基础上,及时采取针对性的优化措施,以减少固体废物的产生,将固体废物有效利用起来。

一、固体废物的种类与危害

1.1 种类

一般来说,固体废物的类型可分为三类。第一,工业固体废物。工业生产不可避免地会产生多种形式的污染物,如气体、固体和液体等污染物。工业固体一般废物是指比危险废物危害小、具有腐蚀性和毒性、对人体健康和环境危害大的一般性质的废物。第二,城市固体废物。城市的开发产生了大量的固体废物,如建筑垃圾、商业垃圾等。尤其是这几年,由于城市的扩张,固体废物的数量显著增加。第三,农业固体废物。植物茎、动物粪便等,这些是农业废物的主要形式,如果不能科学处理,也会污染生态环境^[1]。

1.2 危害

固体废物通常在积累一段时间后才逐渐变为有污染性质的废物。首先,污染的水体。在降雨、重力沉降等的影响下,固体废物的细颗粒很容易漂浮在空气中,颗粒溶解之后,就会存在于地表水系统中,在水中产生有害成分。如果大量固体废物排入河流,河道将因不同的污泥而出现堵塞的现象。如果有毒有害固体废物进入水中,就会出现毒化、富营养化等水问题。第二,大气污染。在风的影响下,固体废物粉末分散到空气中,导致空气污染增加。固体废物燃烧会产生有害物质,如细粉尘和重金属。固体废物长期堆放后,也会产生有害气体。第三,土壤污染。在固体废物的长期堆放过程中,有毒有害成分会渗入土壤,改变土壤结构,增加土壤的酸化和碱化。同时,土壤中的微生物活性受到有毒有害成分的抑制,这些有毒有害成分会大量积聚在有机植物体中,进而对人类的健康构成威胁。第四,危害人类健康。如果没有对有害废物的科学处理,有害废物将通过消化道、呼吸道等途径进入人体,增加了各种疾病的发生概率。长期堆放固体废物还会增加蚊子的繁殖和细菌的滋生,从而传播疾病,危害人类的健康^[2]。

二、处理固体废物的技术方法

2.1 高温堆肥处理

在固体废物处理中,对于粪便的处理主要采用高温堆肥处理技术。高温堆肥处理技术的应用目前主要集中在部分经济发达的沿海城市,对我国生态农业的建设和发展起到了有效的推动作用。高温堆肥处理技术的实际应用表明,整个处理过程是非常复杂的,需要对粪便进行单独的收集。但我们的固体废物分类标准并不统一,需要进一步优化,以充分利用高温堆肥处理技术的有效性。

2.2 卫生填埋处理

卫生填埋处理技术的使用规模比较大,成本比较低,主要用于处理大量固体废物。卫生填埋的方法可以快速降解固体废物,不会造成二次环境污染。目前的一些城市充分利用沼气厂的回收设备,在净化过程中对产生的沼气进行清洁处理,并将其收集起来以便高效利用。然而,关于废物处理技术在卫生填埋的使用还有很多不足的地方,这是因为没有有效的控制机制,也没有统一的处理标准。此外,在卫生填埋的实际应用中并没有相应的规范标准,二次污染的风险很高。

2.3 焚烧处理

对于焚烧处理,不可避免地需要大量资金进行处理,所以固体废物的处理,很少使用这种方法,目前,只有一些发达国家采用这种方法。焚烧技术的应用使得固体废物中的病原体的正确处理成为可能,从而消除病原体病菌。固体废物本身体积较大,焚烧后可以减小自身的体积,固体废物燃烧产生的大部分热能也可以转化为电能。在现阶段,我国还没有广泛使用焚烧处理技术,因为这样会让能源的损失变得更大,焚烧过程中产生的大部分固体废物会产生大量有毒气体,如果不及时处理,还会出现污染空气的现象^[3]。

2.4 从固体废物中提取金属物质

部分固体废物中含有一些金属物质,发达国家现在已经从固体金属物质中提取,然后再出口,这种方法可以有效改善固体废物治理,防止金属物质污染,但提取固体废物的金属需要大量投资,因此很难在实践中应用。

三、环境工程建设中固体废物的治理措施

3.1 理念政策的普及

社会公众在日常生活中,也产生大量固体废物。同时,社会公众扮演着监督者和治理者的角色。所以,有必要向社

会公众加大宣传教育,以提高公民对社会环境的认识,并有效地利用资源来履行自己的控制职能。在实践中,综合应用各种形式的信息将有助于社会公众充分意识到固体废物的危害。社区可以作为一个整体,必须深入宣传废物分类的知识,帮助社区居民发展良好的废物分类实践。电视、广播和网络等媒体也可用于广泛传播固体废物管理领域的环境知识。在信息化的背景下,固体废物的治理必须与民众的实际利益相联系,以便民众充分意识到这些问题。通过提高公众的环境意识,减少环境中固体废物的产生。为了监督社会公众,政府部门必须定期公布有关固体废物产生、综合利用等方面的信息,让公众了解固体废物治理的重要性^[4]。

3.2 促进产业市场

在固体废物治理方面,政府部门必须确定环境治理的目标,然后通过招标让企业等社会主体参与进来。政府部门必须密切监控企业项目的进度,确保企业的承诺得到切实履行。把谁投资、谁受益的原则进行下去,必须转变并改变传统的环境治理模式。只有通过良好的市场管理,各方才能有效地促进固体废物处置行业的发展。所以,政府部门有必要通过相关政策,从环境、政策等角度积极促进固体废物处置行业和管理的发展。国家和市场的监管作用可以逐步整合固体废物管理流程,并有效整合固体废物收集、分类和使用的各个组成部分,不仅固体废物产业化的步伐会加快,而且环境污染问题也会得到解决^[5]。

3.3 明确管理责任

固体废物治理是一项比较系统的工程,政府部门必须履行自己的职能,明确各部门的职责,通过优化责任机制促进固体废物治理的顺利实施。固体废物治理涉及的部门很多,所以,分散的责任制度不能确保管理的效率。所以,必须明确各部门的管理责任,加强各部门之间的合作,共同开展固体废物治理工作。为了提高固体废物监管处理的效率,需要在监管方式上进行创新,使用互联网和信息资源以及视频监控和网络管理等新技术,摒弃以前的单一现场检查方式,这样可以更有效地检测和解决问题。再就是,政府应该发挥自己的光热,将其他主体引入进来,形成多主体共同参与的良好局面,有效促进固体废物治理的有效性。此外,还需要完善关于固体废物控制监管的法律规定,以规范环境管理活动的实施,并规范生产企业等对象,从而促进固体废物治理的良好发展。政府在制定政策时,应集中调查本区域固体废物产生的性质等情况,并制定有针对性的预防政策,作为有关政府部门执行处理工作的基础^[6]。

3.4 加大支持力度

固体废物可能对环境造成严重污染,并对人们的安全构成严重的威胁。在实践中,可以推行许可证制度,以严格控制固体废物的排放。再就是,同时,必须努力深化治理领域的固定废物处理计划,在设备和技术领域的支持下,也必

须充分调动其他主体的参与。第一,可以引入政府购买系统,有效调动绿色产品的生产积极性。大型项目的开发也必须考虑环境因素,并优先考虑风能等新技术的使用。通过综合使用税收、补贴,增强社会主体参与环境治理的积极性。第二,应加强与科学机构、大学等相关主体的合作,开发固体废物综合利用技术,并建立区域废物交换系统。在许多固体废物中存在可再生资源,具有再利用的价值。所以,技术领域的研究和开发应充分重视安全和高效处置,对固体废物中的可再生资源进行无害处置和再利用有着非常很总要的意义,以便兼顾经济效益和环境效益。第三,国家可以及时为固体废物治理和社会主体之间的资金缺口提供更多的资源,以促进资金问题的成功解决。

3.5 加强清洁生产

清洁生产工艺可以从源头上解决固体废物污染问题,有效降低污染物发生和排放的可能性,提高固体废物控制的有效性。所以,企业必须充分认识清洁生产的重要性,积极改变传统的粗放式生产方式,妥善处理固体废物。在具体实践中,企业必须主动改造落后的生产设备,应用一系列先进的生产技术、生产工艺等,有效利用生产中的原材料,减少材料浪费问题。为了提高对企业主动意识,政府部门必须加强法律控制和支持激励措施,一方面严格规范该地区的公司和项目,鼓励公司积极调整生产结构,增加处理固体废物的财政资源,并引进处理固体废物的设备和技术。另一方面,制定有针对性的激励政策,以有效地刺激和引导企业,例如在税收等领域,加快产业创新优化的步伐。

四、结语

总的来说,固体废物对环境和人类健康构成重大威胁。在实践中,政府部门必须发挥自己的主导作用,加强监管指导。同时,引入企业、公众等多方主体,与政府部门密切合作,形成合力效应。这样可以有效提高固体废物处理率,提高固体废物处理水平。

参考文献

- [1] 郝卓莉. 环境工程建设中固体废物的治理[J]. 能源与节能, 2020(02): 192-194.
- [2] 陈晨. 环境工程建设中固体废弃物治理措施的浅析[J]. 当代化工研究, 2020(23): 83-85.
- [3] 魏明敏. 环境工程建设中固体废物的治理[J]. 资源节约与环保, 2020(09): 107-108.
- [4] 郭文娟. 探析环境工程建设中固体废物的治理[J]. 皮革制作与环保科技, 2019, 2(16): 106-107.
- [5] 陈茂德, 刘鸣. 环境工程建设中固体废物治理措施探究[J]. 人民黄河, 2019, 43(S1): 75-76.
- [6] 夏璐, 郭兆云. 环境工程建设中固体废物的治理措施[J]. 皮革制作与环保科技, 2020, 2(03): 153-154+157.