

基于环境工程建设中固体废物治理措施分析

沈飞

四川省天晟源环保股份有限公司, 中国·四川 成都 610000

摘要: 在新时代下, 经济实现了高速发展, 各行业在进行生产作业时所产生的固体废物也在不断增多, 若相关企业未能及时做好对此类废弃物的正确处理, 就会对自然环境造成污染, 从而直接影响居民生命安全。因此, 为推动社会实现可持续发展, 相关部门要能够深刻认识固体废物治理技术的重要性, 并按照实际状况将其灵活应用于固体废物治理环节, 以此最大限度降低污染影响程度, 充分保障自然环境的稳定性。基于此, 论文从固体废物对环境的影响着手, 针对常用固体废物的治理技术进行了深入分析, 并为强化固体废物治理提出了几点有效策略。

关键词: 环境工程; 固体废物; 污染

Analysis of Solid Waste Treatment Measures in Environmental Engineering Construction

Fei Shen

Sichuan Tianshengyuan Environmental Protection Co., Ltd., Chengdu, Sichuan, 610000, China

Abstract: In the new era, the economy has achieved rapid development, and the solid waste generated by various industries during production operations is also increasing. If relevant enterprises fail to timely and properly handle such waste, it will cause pollution to the natural environment, directly affecting the safety of residents. Therefore, in order to promote sustainable development in society, relevant departments should have a deep understanding of the importance of solid waste treatment technology and flexibly apply it to the solid waste treatment process according to actual conditions, in order to minimize the degree of pollution impact and fully ensure the stability of the natural environment. Based on this, the paper starts with the impact of solid waste on the environment, conducts in-depth analysis of commonly used solid waste treatment technologies, and proposes several effective strategies to strengthen solid waste treatment.

Keywords: environmental engineering; solid waste; contaminated

1 引言

当前, 在城市化、工业化建设的持续深入下, 为经济发展提供了巨大帮助, 但也为环境带来了许多污染问题, 尤其是固体废物的增多, 导致自然生态受到严重破坏。对此, 相关部门在开展环境工程建设作业时, 应当不断强化对固体废物治理技术的应用, 按照固体废物类型, 为其选取对应的治理措施, 并做好对治理效果、经济效益等多方面的深入分析, 以此在加强环境保护作用的同时, 最大限度减少污染治理的成本支出, 为可持续发展目标的实现提供有力的支持^[1]。

2 固体废物对环境带来的影响

2.1 污染水环境

若相关部门未能做好对固体废物的妥善处理, 则极易导致水体环境受到污染影响, 致使内部生态系统出现破坏, 从而导致水污染问题的发生。此类污染物在大量堆积于河流以及其他水环境下, 受到自身材料结构的影响很难被自然环境降解, 致使有害物质融入水环境当中, 在食物链的层层传递下, 还会对居民健康造成不良影响。例如, 在水体环境受到污染的情况下, 其水环境将会严重缺乏充足的氧气支持, 致使鱼类、水生植物等出现大面积死亡现象。同时, 由

于该废弃物大多存在相对较大的体积, 极易形成河道堵塞问题, 从而导致河流的泄洪能力大幅度降低, 一旦发生暴雨天将会出现严重的洪涝灾害, 致使下游居民安全受到影响。

2.2 污染土壤环境

在针对固体废物进行处理时, 若未能采用科学、有效的处理措施直接进行掩埋、路面堆积, 那么其内部有害物质将会快速渗透至土壤环境, 从而对该地区原有土壤结构带来不良影响, 导致内部营养物质大幅度降低, 直接影响该区域内的农业生产, 甚至还会在农产品吸收有害物质的情况下, 对居民健康造成威胁, 不利于社会的稳定发展^[2]。另外, 在路面堆放固体废物时, 雨水也会加快有害物质的渗透速度, 从而在短时间内污染大面积的土壤环境, 甚至还会导致该地区永远无法用于农业耕种。例如, 在某工厂生产活动中, 相关工作人员将固体废物直接堆积于附近土壤表面, 致使多处土壤环境受到污染; 在相关部门开展环境检测活动以后, 该地区植物所含有的污染物质远高于正常植物。

2.3 污染大气环境

对于固体废物而言, 并非完整、坚固结构, 在外界因素的影响下也会形成许多颗粒状的固体废物, 一般都有着直径小、重量轻等特点, 而在风力的影响下, 许多颗粒废

弃物就会存在于空气当中,致使雾霾以及其他大气污染问题的发生,从而导致环境质量大幅度降低。在微生物的影响下,此类废弃物还会形成恶臭,若未能及时采用相应的治理措施展开综合治理,那么就会导致许多有害物质广泛存在于该地区大气环境,极易产生极端天气,最终对地区发展造成负面影响。

3 环境工程建设中固体废物的常见治理方式

3.1 卫生填埋处理

此项处理技术有着相对较高的治理效率,首先需要安排相关工作人员明确待处理固体废弃物的特点、结构,以卫生填埋技术完成对此类废弃物的快速降解,以此实现对污染扩散问题的有效控制^[3]。同时,还需要为其设置沼气回收设施,以该设备完成对固体废弃物在填埋处理期间的沼气收集、处理。在此阶段,工作人员要严格按照各项技术标准,科学、规范地执行各项污染治理操作,这样才能够有效提升处理效率,规避二次污染的发生,从而起到对环境的保护作用。

3.2 焚烧处理

在以焚烧技术针对固体废弃物展开处理时,可以实现对病原菌的有效控制,最大限度降低固体体积,有效节约污染治理空间。同时,在进行焚烧时还会产生大量热能,又可以将其应用于风力发电,以此形成一定的经济效益;但是,在实际应用此项治理技术时需要消耗相对较高的成本,并且整个处理过程还会产生有害气体,极易影响该地区的生态环境,从而导致二次污染现象的发生。

3.3 高温堆肥

在针对粪便类型的固体废弃物进行处理时,高温堆肥技术的应用就能够起到较为显著的治理效果,可以起到无害化的治理作用,对环境保护有着重要作用。在以此项治理技术展开操作时,由于其处理流程存在一定的复杂性,若想最大限度降低处理难度,相关工作人员就需要在针对固体废弃物展开处理时,按照技术标准实施分类处理,以此实现对不同废弃物堆积,从而为细菌、真菌的繁殖营造良好的环境,充分保证废弃物的分解效果,并完成对内部能量的高效释放,进而在形成高温的帮助下做好对内部虫卵、有害病菌的清除,以此有效解决污染问题的发生。

3.4 厌氧消化

此项治理技术的应用需要相关工作人员充分保证有机质能够处在无氧环境当中,以厌氧菌完成对内部有机物的降解处理,使其能够转化为水、二氧化碳以及其他物质。在厌氧消化治理技术的应用下,所产生的物质不会带来二次污染影响,并且沼气还可以用于清洁能源,以此实现对资源的高效利用,促进环境工程的稳定发展^[4]。

3.5 高温熔融

对于重金属固体废弃物处理而言,通过应用高温熔融

技术可以有效提升治理效果,并且对地区环境影响也相对较小,能够有效提升资源利用效率。在处理期间,相关工作人员需要做好对内部温度的管控,使其能够始终处在高温状态,再将此类废弃物进行熔化处理,使其能够成为玻璃状结构,此时其污染物质也会受到高温作用被完全破坏,而内部重金属物质也将留存于玻璃体当中,之后就可以将此类重金属物质进行回收利用,从而实现资源最大化利用。

4 环境工程建设强化固体废物治理的有效策略

4.1 加强环保宣传

在开展环境工程建设作业时,若想充分保证固体废弃物的治理效果,最大限度降低对自然环境的影响程度,就有必要为其选取有效的治理技术,并不断提高大众对固体废弃物的关注度,使其能够深刻认识固体废弃物对环境的影响,主动减少废弃物的排放。当前,应用较多的措施主要有以下几种:第一,组织相关工作人员不断强化对自然环境的宣传、保护活动,应充分应用多个媒体平台,为大众详细讲解固体废弃物的有效处理措施、环境工程建设的重要意义等,同时还可以前往校园、社区不断强化对此类废弃物治理活动的宣传作业,适当拓展宣传区域,以此不断增强大众对环境保护认知,以此形成较强的环保意识,从而主动投入环保活动,为固体废弃物治理工作的开展提供有力的支持。第二,引导大众强化自我意识,从源头实现对固体废弃物的有效控制,最大限度减少污染物质的排放,并充分应用集中化处理措施,禁止随意向自然环境丢弃固体废弃物,将各项科学、有效的治理技术进行全面落实,以此实现对固体废弃物的高效处理。在开展此项处理工作时,只有将群众的力量进行充分发挥,才可以推动环境工程建设作业的高效开展,不断强化污染管控效果。

4.2 落实绿色生产

在开展工业生产活动时,通常会形成多种类型的固体废弃物,若想实现对此类污染物质的高效处理,就应当引导企业积极开展转型作业,将绿色环保的生产理念充分融入整项生产活动。第一,要积极开展对绿色环保理念的推广工作,相关企业要深入了解时代的变化,提升对清洁能源的重视程度,以多种先进设备、生产技术实现对整项生产作业的创新、优化,以此进一步强化对固体废弃物排放的控制效果。第二,要全面落实固体废弃物排放管控制度,以相关许可文件,联合环境工程建设的需要、治理状况等做好对规章制度的进一步优化,以此实现对企业生产的高效管控。同时,相关部门不仅要积极开展对固体废弃物堆放区域的检查,还要进一步强化对固体废弃物增加数量的管控,使其能够始终处在稳定、可控的增长范围内,以此为环境工程建设提供有力的支持。

4.3 加强资源化利用

从某种角度来看,固体废弃物也是垃圾中的“黄金”,

若能对其展开进一步处理,就可以做到变废为宝,在减少污染的同时为社会发展带来一定的经济效益^[9]。对此,相关工作人员应当从以下几点着手:第一,加强对内部有机质物质的提取。对于重金属废弃物而言,其内部大多含有少量的稀有金属,相关工作人员应当按照提取目标、废弃物组成等选取对应的提取技术,以此实现对稀有金属的再利用,有效提升经济效益。第二,对于固体废弃物而言,个别物质可以用于建筑材料的生产,如水泥、混凝土集料等再将其运输至相应的施工场地,就可以应用于施工作业,以此促进建筑行业实现进一步发展。第三,农业肥料。对于粪便类的固体废弃物而言,相关部门可以将其统一收集,用于制作有机肥料,能够有效提升农作物产量、品质。

5 结语

综上所述,现阶段,在经济取得高速发展的同时,许多行业所排放的固体废弃物也呈现出显著的增长趋势,这为可持续发展带来了极大的影响。对此,相关部门应提升对固

体废弃物处理工作的重视程度,对其展开合理的划分,并按照处理需要选取对应的治理技术以此实现对污染问题的有效控制。同时,为最大限度减少固体废弃物的形成,相关部门还应当全面落实各项宣传作业,加大环保宣传力度,积极开展绿色环保生产作业,并加强对固体废弃物的回收再利用,以此有效提升环境工程的建设质量。

参考文献:

- [1] 罗鸣.环境工程建设中固体废物治理技术及质控措施[J].黑龙江环境通报,2023,36(9):86-88.
- [2] 王汝青,丁聪.环境工程建设中固体废物治理技术及质控措施[J].皮革制作与环保科技,2023,4(12):190-192.
- [3] 宋珍凤.环境工程建设中固体废物治理技术及质控措施[J].皮革制作与环保科技,2023,4(3):129-131+144.
- [4] 韦世丽.环境工程建设中固体废物治理措施探究[J].皮革制作与环保科技,2022,3(15):23-25.
- [5] 陈茂懿,刘鸣.环境工程建设中固体废物治理措施探究[J].人民黄河,2021,43(S1):75-76.