

环境工程建设中国体废物的治理研究

顾晨钰

江苏恒盛技术咨询有限公司 江苏 盐城 224700

【摘 要】随着社会经济的快速发展和人民生活水平的不断提高,固体废物的产生量也日益增加,成为环境治理的重要问题。环境工程建设作为环境保护的重要手段,对固体废物的治理具有不可推卸的责任。本文旨在探讨环境工程建设中国体废物的治理方法,以期对相关领域的研究提供参考和借鉴。

【关键词】环境工程;固体废物;治理措施

引言:在人们的生产和日常生活中,人类社会产出了众多种类和数量的固体垃圾。如果这些废弃物没有得到科学和适当的处理,它们有可能对水、大气和土地造成严重的破坏,甚至可能威胁到人类的健康。随着我国社会进步的步伐不断加速,产生的固体废物数量持续上升,因此处理这些固体废物的议题也受到了社会各界的密切关注。为了达成环境工程建设的既定目标,相关政府部门需要积极地参与和协作,对固体废物进行详尽的分析,并了解并实施合适的治理方案和手段,以便提升固体废物处理的效率。

1 固体废物概述

固体废物作为当前阶段较为普遍的污染物类型,应引起环境工程建设工作人员的高度重视,以保证固体废物所造成的危害能够被有效治理。结合当前阶段我国普遍存在的固体废物类,大致可分为如下几种类型:城市固体废弃物,随着城市化进程不断加快,城市建设和运营过程当中,不可避免的产生大量的建筑垃圾和商业垃圾等固体废物分散在城市各处,对城市的整体发展造成负面影响;农业固体废物主要指随着农业生产、农作物种植或畜牧业的发展而产生的大量植物秸秆或动物粪便,这类固体废物虽没有严重的危害性,但若处理不及时或处理方式不当也将对生态环境造成严重的影响;工业固体废物在工业生产作业中也会产生各种固体废物,许多这类固体废物也呈现出严重危害性、毒性或腐蚀性;生活垃圾是指人们日常生活中所产生的部分固体垃圾。

基于现阶段大量出现的各种固体废物的处理是极其必要的,如果处理得不够及时或不够彻底,那么常常会对周边环境造成不良影响。例如,在固体废物积累量大的地区,将对土壤环境产生直接的影响,引起土壤结构的变化,并逐渐产生更多更大的毒害成分,并最终使土壤的应用价值下降。另外在固体废物存在时间较长的大环境中,会逐渐对周边水体和大气环境造成一定的影响,甚至会危害到人体健康和生态环境的稳定性。

2 固体废物产生的途径

2.1 农业活动中的固体废弃物

农业生产中排放的固体废物,其环境效应越来越明显。其中农作物秸秆为主要固体废物。秸秆虽然可以作为饲料,肥料和燃料,但是秸秆体积大,加大了储运难度,所以往往会报废。未处理秸秆在农田中堆放容易引起火灾,影响农作物的生长,还会散发出气味,污染周边环境。畜禽粪便又是农业生产过程中一种重要固体废物。虽含有丰富的氮、磷、钾等营养元素,但未经处理可能对土壤造成污染。当化肥用量较大时,畜禽粪便中也会存在重金属及其他有害物质,给环境及人体健康带来潜在风险。在农业生产中也会产生一定的包装废弃物比如农药包装和农膜。

2.2 城市生活垃圾

伴随着城市化进程不断加快,城市生活垃圾产量也在逐年增加。这类垃圾主要有家庭垃圾,餐饮垃圾,建筑垃圾,它们中存在着大量的有机物,无机物及其他有害成分,给环境及人体健康带来威胁。所以对城市生活垃圾进行治理与处理已经成为了现阶段环境保护工作中的一项关键工作。家庭垃圾在城市生活垃圾中占很大比例,若得不到适当处理,会诱发异味,传播病原体甚至威胁人体健康。餐饮垃圾还是城市生活垃圾的重点。这些有机物含量较高,如果处理不好,就会造成异味,病原体的传播,对周围环境及居民的身体健康造成影响。在城市生活垃圾中,建筑垃圾也占有相当大的比重。这些废弃物含有水泥、砖瓦及其他有机物、无机物等,其环境污染问题不可忽视,城市建设与改造时,要加强建筑垃圾分类、回收与利用,最大限度地减少其给环境带来的不利影响。

3 环境工程建设中国体废物治理方法

3.1 物理法

环境工程建设中针对固体废物采用物理法进行处置,可以充分实现各类固体废物的区分,促使固体废物

形成较为理想的回收再利用条件,同时还能够促使一些危害性较大的固体废物被准确剔除出来,避免影响到后续最终处置效果。结合现阶段固体废物物理法治理的常用手段来看,主要目的就是分选,比如利用固体废物中不同成分的重力差异可以进行准确分选处理,根据固体废物是否可磁吸特点,也能够进行恰当分选处理,同时还能够运用水浸泡方式进行浮选,其他电力分选、弹道分选以及光电分选等方式同样也比较常见。

3.2 化学法

化学法在针对固体废物进行应用时,往往会促使固体废物的化学属性产生变化,在此过程中也就可以消除固体废物中存在的有害成分。现阶段环境工程建设中固体废物治理应用化学法较为常见,比如煅烧、烧结、焚烧、热分解、溶剂浸出以及电力辐射等,均可以实现对于固体废物的针对性处理,技术人员可以结合不同固体废物类型,选择最为恰当适宜的化学法予以处理。焚烧法就是现阶段较为常用的一类处理方式,技术人员可以借助于焚烧固体废物来产生热量,同时还可以减少固体废物量。

3.3 生物法

结合现阶段环境工程建设中固体废物治理应用生物法的效果来看,沼气发酵以及堆肥是比较有效的手段,技术人员应该结合不同情况进行合理搭配选用。比如对于一些粪便类固体废物,在对其进行预处理筛分的基础上,可以借助于高温堆肥处理方式,促使其能够形成理想的无害化处理和再利用,避免直接填埋形成严重浪费。如果针对固体废物进行沼气发酵处理,往往需要技术人员合理设置相应工艺流程,以便促使固体废物可以实现充分转化,不仅仅要提升沼气形成量,还应该着重考虑到固体废物的无害化处理,避免在沼气发酵后形成一些有害成分。这也就需要技术人员对其进行必要预处理以及事中控制,以此达到最为理想的固体废物处治效果。

3.4 预处理法

环境工程建设中治理固体废物时,工作人员首先应

该针对固体废物进行预处理,以便促使固体废物可以形成较为理想的综合处理以及回收利用条件,降低后续固体废物治理难度。在针对固体废物进行预处理时,技术人员应该注重全方位分析目标固体废物,大致了解固体废物的构成及其治理要求,进而也就可以判断所需要进行的预处理方式。结合现阶段环境工程建设中固体废物预处理的常用方式来看,常见的有破碎、筛分、粉磨以及压缩等。比如对于固体废物进行破碎处理就是很多后续固体废物治理工艺应用的关键前提,技术人员应该对于一些相对混杂的固体废物予以彻底破碎,进而促使各个不同类型的固体废物可以得到有效分离,然后借助于筛分方法,将其中有价值的固体废物回收,对于一些污染性较大,不适合于后续固体废物治理方法的成分予以清除,由此形成较为理想的后续深化治理条件。

4 结束语

由于固体废物具备多样的性质,因此需要实施有针对性的处理措施。各个领域都需要齐心协力来对抗固体废物对环境造成的伤害。在环境工程领域,固体废物的治理核心涉及到预防措施、分类处理、资源再利用、技术创新以及完善相关法律制度等方面。为了实现可持续发展和环境保护,政府、企业、科研机构和公众都应积极参与其中。最终,提升环境保护意识、激励废物分类以及加强法律执行将有助于使固体废物处理过程更为科学,从而为达成环境工程建设的目标打下坚实的基础。

【参考文献】

- [1]杨紫旭.农村生活污水治理现状及对策分析[J].农村经济与科技, 2016(18):56-57.
- [2]张海辉,李海明.我国城市固体废物处理技术研究[J].中国科技博览, 2010(8):316.
- [3]刘静,王秀腾,方菲,等.GB/T41012-2021《含有色金属固体废物回收利用技术规范》国家标准解读[J].标准科学, 2022,578(7):73-77.
- [4]魏娇娜.水资源污染治理方案与水环境保护路径[J].皮革制作与环保科技, 2021,2(22):103-104.