

# Research on Environmental Impact Assessment of Hazardous Waste Treatment Project

Gang Yang

Anhui Ruisheng Environmental Technology Co., Ltd., Hefei, Anhui, 230031, China

## Abstract

If hazardous waste is not handled properly, it will cause greater damage to the surrounding environment. Therefore, it is necessary to pay attention to the relevant research on the assessment of the impact of hazardous waste treatment projects on the surrounding environment, and then clarify the key points of hazardous waste treatment to reduce or avoid harm to the environment and even people. The paper mainly starts from the identification and explanation of hazardous waste, clarifies the significance of environmental impact assessment, and discusses the key points of environmental impact assessment of hazardous waste treatment projects.

## Keywords

hazardous waste; environmental impact; evaluation

# 危险废物处理项目的环境影响评价相关研究

杨刚

安徽睿晟环境科技有限公司, 中国·安徽 合肥 230031

## 摘要

危险废物如果处理不当, 则会对周围环境造成较大的破坏。因此, 必须重视危险废物处理项目对周围环境影响评价的相关研究, 进而明确危险废物处理要点, 降低或者避免其给环境乃至人带来的伤害。论文主要从危险废物鉴别阐述出发, 明确环境影响评价的意义, 探讨危险废物处理项目的环境影响评价要点。

## 关键词

危险废物; 环境影响; 评价

## 1 引言

经济快速发展的背后, 我们也看到了环境污染的严重性。其中, 如果随意处理危险废物, 那么无疑会给环境带来极大的破坏干扰, 甚至会威胁人的身体健康。当前, 越来越多的人开始意识到危险废物的感染性、易燃性、腐蚀性、毒性等特点, 也进一步说明做好危险废物处理项目的重要意义。

## 2 危险废物鉴别

危险废物的鉴别主要有三种方法, 包括名录法、标准法以及专家法。

### 2.1 名录法

早在 2016 年, 中国就针对危险废物鉴别出台了《国家

危险废物名录》。同时, 部分名录中的危险废物可以在一定规定下进行豁免管理, 具体来说, 需要根据其附录中《危险废物豁免管理清单》中的相关规定, 在符合有关条件下才能给予豁免管理。根据《国家危险废物名录》, 按照一定的分类原则, 包括废物的成分、危险性以及来源, 来将危险废物总体上分为 46 个大类。需要明确的是, 危险废物产生于不同行业的生产环节之中, 同时由于生产流程的差异, 危险废物中的危险物含量并不确定。从《国家危险废物名录》来看, 对危险废物的说明缺乏生产角度, 对于危险废物的来源和成分难以进行确定, 在危险废物鉴别的过程中也可能会出现各种各样的问题。

### 2.2 标准法

中国目前拥有危险废物的鉴别标准体系, 体系中包含了《危险废物鉴别技术规范》《危险废物鉴别标准》《固体废物

【作者简介】杨刚(1985-), 男, 本科学历, 环境影响评价工程师, 从事环境影响评价工作研究。

鉴别导则》等多部文件。危险废物鉴别标准体系的存在,极大方便了人们对于危险废物的鉴别,只有在废物检测中发现其存在一定的危险性,就可以将其定义为危险废物。但是,从某些方面来说,在进行固体废物不具备危险性鉴别时存在较大的困难。在鉴别的过程中涉及的流程较为复杂,在鉴别过程中需要一一排查废物的毒性、易燃性、腐蚀性、危险性等。同时,还要注意相应特征不能超过标准规定。这一危险废物鉴别过程流程较长,投入的人力、物力以及财力较高,再加之鉴别的技术还不够成熟,整个操作较为困难。鉴别标准是丰富中国危险废物鉴别方法的一种体现,但是实际应用过程中还是存在各种各样的问题,包括危险废物鉴定缺乏监督,存在不合理鉴定等。

### 2.3 专家法

专家法,顾名思义,就是除了要按照相关的规定来进行危险废物的鉴定,还要充分发挥专家的积极作用。但是需要明确专家法并不是一种首选的方法,而是对名录法和标准法的补充,最后的鉴定结果还需要经过国家环境保护部进行判定。在应用专家法对于危险废物进行鉴定时,可能耗费的时间较长,鉴定周期也过长。因此,需要慎重采用专家法来进行危险废物鉴定,鉴定过程中还要结合相关的文件要求。伴随着时代的发展进步,企业的生产工艺也不断改进优化,为了更好地进行危险废物鉴别,需要不断优化技术,对废物进行更加精准的属性鉴定<sup>[1]</sup>。

## 3 环境影响评价的意义

进行环境影响评价的目的在于可以减少危险废物的危害性。当危险废物的处理引起人们的重视时,危险废物无害化、资源化的操作便能更加顺利。在这一过程中,危险废物的量也会有所下降,对于危险废物的处理效率也会有所提高。

## 4 危险废物处理项目的环境影响评价

### 4.1 处理规模

对于项目处理规模需要进行科学评价,如果遇到规模较大,需要考虑到成本投入过大问题,同时还可能出现设施运行效率较低的问题。另外,如果规模较小,那么整个处置的效率也难以提高,整体的环境污染治理效果也并不显著。在进行处理规模确定时,一定要从实际危险废物处理的情况出发,掌握产生和分布的实际情况,做好基础调查和论证,这样才能合理确定处理规模。此外,在规模确定上还需要进行

一定冗余度的保留,方便后期的一些操作。

### 4.2 项目选址

在进行危险废物处理时,需要做好项目选址,结合当地的政策方针、发展规划以及环境指标等,同时还要考虑生态环境、交通等建设条件。另外,还需要考虑到公众的心理,避免引起混乱。综合多方面因素考虑之后,做出较为科学的选址方案,同时也要发挥广大公众的积极性,对于公众的意见进行调查,最终得出一个较为合理的项目选址方案。

### 4.3 处置工艺

#### 4.3.1 预处理

对于危险废物进行预处理的方法不尽相同,需要结合危险废物的化学性质以及稳定性等因素来确定预处理方案。较为常见的预处理方法有物理、化学、固化以及生物处理法。

##### (1) 物理处理方法

物理处理方法综合多种物理途径,包括压实、吸附、脱水等,目的是在危险废物浓缩后进行运输和处理,在一些含水量较大的危险废物处理过程中应用较为广泛。

##### (2) 化学处理

化学处理通过改变废物的化学属性来将其塑造为可处理形态,目的是实现无害安全处理的目标。但是,这种化学处理的方法应用成本较高,在大规模危险废物处理过程中需要投入较高的成本,因此不太适合大规模危险废物处理。

##### (3) 生物处理

生物处理方法是充分发挥动植物以及微生物的新陈代谢作用,在有机废液、废水处理的过程中较为常见。通过生物处理方法,废物中的有机物可以得到一定程度的降解,同时,这种方法应用起来较为简单,并且可以减少成本的投入。只是在具体应用过程中,该种方法的稳定性较差,难以保证处理效率<sup>[2]</sup>。

##### (4) 固化处理

固化处理是将危险废物固定于惰性基材之中,经过处理之后,危险废物原本的毒性会有所降低,在运输和使用过程中也较为方便。常见的固化处理方式有石灰固化、水泥固化以及熔融固化等。一般来说,如果危险废物不适合焚烧处理,则可以借助固化处理方法来进行处理。

#### 4.3.2 处置技术

如今,无害填埋以及焚烧是较为常见的两种处置工艺。

在无害填埋工艺应用时,可以有效对预处理后的危险废物进行处理。在这一过程中涉及的技术包括填埋场防渗系统和覆盖系统。这种方法操作起来难度不大,所以应用也较为普遍,如图1所示。另外,还需要注意无害填埋工艺应用也存在一定的问题。例如,填埋占用较大面积的土地,成本相对较高,可能无法充分达到垃圾减容目标。



图1 垃圾填埋场防渗填埋

垃圾进行焚烧时,由于垃圾前期经过了预处理,在高温环境下,氧化分解的效果较为显著,体现了一定的无害性等特点。垃圾经过焚烧之后,体积明显缩小,可以适用于大规模的废物处理。但是,在焚烧过程中,需要考虑某些物质可能存在易燃易爆性,如果物质易燃易爆性,那么不适合采用焚烧工艺进行处理。此外,还需要考虑到废物性质对于焚烧效率的影响以及焚烧废物对于周围环境的不利影响<sup>[1]</sup>。

#### 4.4 二次污染防治

在项目开展过程中可能会产生废水、废气、噪声等,需要对于不同污染物进行针对性处理。废气可采用吸尘器进行去除,废水可以采用“气浮+MBR”工艺,或者再结合其他工艺进行处理,噪声处理可以采用低噪声环保设备。

#### 5 结语

中国《废物污染环境防治法》有着明确的规定,危险废物是指列入《国家危险废物名录》,或者是根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有一定危险特性的废物。明确危险废物的危害性,针对其可能会产生的不利影响做好针对性措施,从而实现对于环境的整体保护,之后也能更好地进行危险处理。

#### 参考文献

- [1] 周丽娜,仇美霞,杨丽娟,等.危险废物焚烧处置类环境影响评价研究[J].江西化工,2016(03):128-132.
- [2] 周秀峰,周玲.重金属危险废物综合利用项目环境影响评价的探讨[J].资源节约与环保,2014(08):112.
- [3] 周金金.危险废物安全填埋场项目环境影响评价的要点[J].污染防治技术,2019(04):19-20.