

Research on Key Points of Environmental Impact Assessment for Hazardous Waste Disposal Projects

Hongli Jia

Ningbo Huanhong Ecological Environment Technology Co., Ltd., Ningbo, Zhejiang, 315000, China

Abstract

At the present stage of social development, with the acceleration of the urbanization process, more and more waste is discharged from the production and living links, so the disposal of hazardous waste is very necessary, and the relevant personnel need to pay more attention to it. Environmental impact assessment is a key operation to analyze, predict and evaluate the possible environmental impact after the implementation of the project, and it is a key means of hazardous waste management. This paper starts with the disposal of hazardous waste, analyzes the characteristics and hazards of hazardous waste, expounds the necessity and advantages of environmental assessment work through literature review and other ways, and studies the key points of the work according to the needs, so as to ensure the implementation of hazardous waste treatment operation.

Keywords

hazardous waste; environmental impact assessment; environmental protection; information collection

危险废物处置项目环评工作要点研究

贾鸿莉

宁波环宏生态环境科技有限公司, 中国·浙江 宁波 315000

摘要

现阶段社会发展中,随着城市化进程的加快,生产生活环节排放出的废弃物也越来越多,危险废物的处置就十分必要,需要相关人员加强重视。环境影响评价作为对项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估并制定解决策略的作业,是危险废物治理的关键手段。论文从危险废物处置入手,分析危险废物的特点以及危害,通过文献综述等方式阐述环评工作的必要性以及优势,根据需要对工作要点进行研究,保证危险废物治理作业的落实。

关键词

危险废物;环境影响评价;环境保护;信息收集

1 引言

危险废物是指列入国家危险废物名录或者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危险特性的废物。相较传统的废物而言,危险废物危害性更强,处理难度更大,不仅造成严重的环境污染,还危害周边居民的身心健康,对其的治理就十分必要。环境影响评价作为对项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估并制定解决策略的作业,可以对危险废物的特点以及类型进行分析,并结合这些特点制定解决手段,实现对危险废物的治理,环境影响评价就成为危险废物治理的关键。此背景下,就需要相关单位加强对危险废物处置项目环评的重视,分析环境影响评价的流程以及必要性,在此基础上针对性地对工作要点进行设计,以发挥环评工作的功能。图1为危险废物识别标志。

【作者简介】贾鸿莉(1988-),女,中国浙江绍兴人,本科,助理工程师,从事环境影响评价、环保工程研究。



图1 危险废物识别标志

2 危险废物概述

危险废物是指列入国家危险废物名录或者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危险特性的废物。这些废物可能对人体、动植物和生态系统造成直接或间接的伤害。危险废物的分类通常根据其来源和特性来进

行,常见的危险废物包括但不限于有毒物质、易燃物质、腐蚀性物质、反应性物质以及传染性废物等。这些废物主要来自工业生产、医疗机构、农业活动、家庭使用和其他活动。

3 危险废物处理的必要性

环境保护环节,危险废物由于具有多种危害性,针对其的处置就十分必要,主要体现在以下方面:首先,危险废物中含有有害物质,如果未经妥善处置,可能对人类健康造成直接或潜在的危害,如导致中毒、损害器官功能等;其次,危险废物若未得到妥善处置,可能对土壤、水源和空气造成污染,影响生态平衡,破坏生物多样性,甚至对整个生态系统造成长期不可逆转的损害;再次,大部分国家都有相关法律法规对危险废物的管理和处置提出了明确要求,对危险废物的处置是企业 and 个人的法定义务;最后,通过妥善处置危险废物,可以实现资源的再利用,减少对自然资源的过度开采,符合可持续发展的理念。因此,危险废物处理的必要性在于保护人类健康、维护生态环境、遵守法律法规以及促进可持续发展^[1]。有效的危险废物管理和处置是社会发展的的重要组成部分,需要政府、企业和个人共同努力。

4 危险废物处置项目环评工作概述

4.1 概念

危险废物处置项目的环境评价(Environmental Impact Assessment, 简称EIA)工作是为了评估该项目对环境可能产生的影响,并制定相应的环境保护措施和管理计划。现阶段危险废物处置项目的环评工作主要包括项目背景调查、环境影响评估、影响预测和评估、制定环境管理措施和监测计划、公众参与和沟通、编制环评报告以及环评审批等步骤。实际来看,危险废物处置项目的环评工作是为了确保项目在实施过程中对环境的影响得到有效控制,保护人类健康和生态环境的可持续发展。

4.2 危险废物处置环评工作的难点

危险废物处置环评工作中,由于环境影响评价的技术性以及危险废物的复杂性,评价作业的开展就存在诸多难点,需要相关人员进行深入分析。①复杂的废物特性,危险废物的种类繁多,性质复杂,包括有毒、有害、易燃、腐蚀等特性,不同废物可能对环境产生不同的影响,因此需要针对不同类型的危险废物开展详细的环境影响评估。②预测环境影响的不确定性,危险废物处置项目可能对环境产生的影响具有一定的不确定性,如废物处理过程中可能产生的排放物、噪音振动等,预测这些影响的不确定性较大,需要进行科学合理的评估和预测。③技术和管理要求高,危险废物处置涉及专业的处理技术和管理要求,包括废物处理设施的设计、运行管理等,要求环评工作人员具备相关领域的专业知识和技能。④公众关注度高,危险废物处置项目对环境和公共健康可能产生重要影响,因此公众对此类项目的关注度较高,需要进行有效的公众参与和沟通工作,保障相关利益方

的权益。⑤法律法规的严格要求,针对危险废物处置项目,各国家和地区都有严格的法律法规要求,要求项目必须符合相关的环保标准和规定,环评工作需要充分考虑这些法律法规的要求。这些难点的存在很大程度上制约环评工作的落实,需要环评工作人员具备专业知识和技能,开展科学严谨的评估工作,确保项目符合环保要求。

5 危险废物处置项目环评工作要点

5.1 重视危险废物的特性评估

危险废物处置项目环评工作中的废物特性评估是非常重要的环节,可以对危险化学品的各种特性进行评估,为后续治理策略的制定提供数据。现阶段常见的危险废物特性评估主要包括以下方面:一是需要对涉及的危险废物种类和数量进行详细的调查和记录。不同种类的危险废物具有不同的处理要求和潜在环境影响,因此必须准确了解废物的种类和数量。二是要对废物的化学成分进行分析,包括有害物质的种类、浓度以及可能的毒性。这有助于评估废物对环境和人体健康可能产生的影响。三是要了解废物的物理性质,如密度、黏稠度、易燃性等,有助于确定合适的处理方式和设施设计要求。四是要了解废物的来源和生成过程,可以帮助确定废物的特性和可能存在的污染物,为环境影响评估提供依据^[2]。通过对危险废物的详细特性评估,可以全面了解废物的性质和潜在风险,为后续的环境影响评估和环境管理措施的制定提供科学依据,确保危险废物处置项目在符合环保要求的前提下安全有效地进行。

5.2 重视危险废物的环境影响评估

危险废物的环评要点还在于环境影响评估,需要评估项目可能对环境产生的各种影响,包括但不限于大气、水体、土壤、生物多样性等方面,其内容主要有以下方面:一是要进行环境基线调查,了解项目实施前的环境状况,包括自然环境、生态系统和人类活动等方面。这对后续评估项目对环境的影响具有重要参考价值。二是要识别项目对环境可能产生的各种影响因素,包括污染物排放、噪音、振动等。分析这些影响因素的性质、程度和范围,以及与环境质量标准 and 法规的符合程度。三是要基于影响因素分析,采用适当的模型和方法,对项目对环境的潜在影响进行定量或定性预测和评估。例如,通过大气扩散模型预测污染物扩散范围和浓度,通过水动力模型评估废水对水体的影响。四是要对环境影响进行风险评估,包括对潜在健康风险和生态风险的评估。根据废物特性和环境敏感性,评估可能导致的人体暴露和生态系统受损情况^[3]。通过环境影响评估,可以全面了解项目对环境可能产生的影响,并提出相应的环境管理措施,以确保项目在实施过程中对环境的影响得到有效控制,保护人类健康和生态环境的可持续发展。

5.3 合理制定环境管理措施

环境影响评价在对污染状况进行分析之后,就需要制

定针对性的管理措施,所以环境管理也就成为危险废物环评的要点之一,需要通过以下手段进行落实:一是要根据废物的性质和特点,制定合理的废物分类和分流计划,将不同类型的危险废物进行有效分离和处理,以减少对环境的不良影响;二是要制定严格的污染物排放控制标准,包括大气、水体和土壤等方面的排放标准,确保排放达标并符合环保法规要求;三是要合理设计废物处理设施,采用先进的处理技术和设备,确保废物处置过程中对环境的影响最小化,并符合相关环保标准;四是要建立废物处置项目的监测系统,定期对污染物排放、废物处理过程等进行监测,并及时向相关监管部门提交监测报告;五是要对从业人员进行相关环保知识的培训,强调安全操作和环保意识,配备必要的个人防护装备,确保操作人员和环保设施的安全。以上环境管理措施的制定旨在确保危险废物处置项目在实施过程中尽量减少对环境的不良影响,符合环保法规和可持续发展要求。

5.4 重视监测计划的制定

危险废物处置环境影响评价作业的落实需要监测数据的支撑,所以监测计划的制定就成为环评开展的要点,要求相关人员通过以下手段进行落实:首先,要明确环境监测的目标和范围,包括监测的环境介质(大气、水体、土壤等)、监测参数(污染物浓度、噪音、振动等)以及监测频率和持续时间。其次,应根据项目性质和周边环境特点,设计合理的监测方案,包括监测点位的选择、监测方法和技术、监测设备和仪器的选用等。再次,要确定需要监测的关键参数,如常规污染物(氮氧化物、硫氧化物等)、重金属、挥发性有机物、噪音、振动等,确保覆盖项目可能产生的所有环境影响。最后,要编制详细的监测计划,包括监测的时间表、频次、方法和程序、数据收集和处理方式、监测结果分析和报告等,确保监测工作有条不紊进行。通过制定和执行科学合理的环境监测计划,可以全面了解危险废物处置项目对环境的实际影响,及时采取措施减少不利影响,保障周边环境质量和公共健康安全。

5.5 危险废物的处理处置

一是物化技术。在危险废物处置项目的环评工作中,物化处理是一种常见的废物处理方式。物化处理通常指的是利用物理方法和化学方法对危险废物进行处理,以减少或消除其对环境和人体的危害。常见的物化技术主要有分离处

理、化学处理、固化处理、中和处理以及吸附处理等。在环评工作中,针对不同类型和性质的危险废物,需要综合考虑废物的来源、成分、处理技术、处理设施等因素,制定相应的物化处理方案。这些处理方案需要符合相关的法律法规要求,确保废物处理过程安全、高效、环保。

二是焚烧处理技术。危险废物处置项目的环评工作中,焚烧处理是一种常见的废物处理方式。焚烧处理通过高温燃烧将危险废物转化为灰渣和烟气,并在适当的设施下控制有害物质的排放,以减少或消除废物对环境和人体的危害。常见的焚烧处理技术主要包括预处理、高温焚烧、烟气处理以及灰渣处理等。在环评工作中,针对焚烧处理项目需要考虑的因素包括焚烧设施的技术参数、排放标准的符合情况、周边环境的影响评估、应急预案和事故处理等。

三是安全填埋处理。安全填埋是一种常见的废物处理方式。安全填埋是将危险废物妥善掩埋在合适的地下设施中,以减少或消除其对环境和人体的危害。实际作业环节,需要通过选址评估、填埋工程设计、废物处理、填埋操作以及监测与管理等手段,保证作业的落实^[4]。在环评工作中,需要综合考虑这些因素,进行安全填埋项目的环评工作能够确保废物处理过程符合法律法规要求、安全高效、环保可持续。

6 结语

危险废物处理处置项目属于多学科、多行业、多种污染并存的综合项目,要详细准确地分析废物原料的成分和性质,做好物料和元素平衡分析,从而估算出项目的污染排放水平。实际作业环节,就需要结合危险废物的特点,针对性地开展环评工作,并且对环评要点进行设计,保证危险废物处置作业的落实。

参考文献

- [1] 侯艺文,张敬.新形势下危险废物的处理处置技术分析[J].皮革制作与环保科技,2023,4(8):147-149.
- [2] 曾祥艳.广东某市工业企业危险废物产生底数和环境管理现状调查研究[J].环境生态学,2022,4(10):90-94.
- [3] 王雲.生活垃圾焚烧飞灰螯合固化项目环评关注重点探析[C]//中国环境科学学会2021年科学技术年会论文集(二),2021.
- [4] 陈大扬,朱艺,陈科.危险废物处理项目工艺概述及环评技术要点[J].中国资源综合利用,2019,37(12):74-78+97.