

# 危险废物焚烧项目环保竣工验收研究

李伟刚

嘉兴市固体废物处置有限责任公司

**摘要:**随着经济的发展,人们生活水平不断提高,人们逐渐意识到可持续发展的重要性。目前处理危险废物主要采用焚烧法、微波消毒法、热解法以及等离子法等。其中,焚烧法效果显著,逐渐成为危险废物处理的主要手段。所谓焚烧法,是利用高温燃烧分解、破坏废物有害成分,并实现危险废物的无害化处理。该方法具有减量化、减容化快,焚烧余热可以回收利用等优点,是WHO推荐优先选用的技术。本文就危险废物焚烧项目环保竣工验收展开探讨。

**关键词:**危险废物;焚烧处置;环保竣工验收

## 引言

由于危险固体废物在焚烧处置过程中也会产生一定的危险性和危害性,因此,与其他建设项目相比,危废焚烧项目竣工验收监测有其特殊且更加严格的要求。

### 一、危险废物焚烧炉基本情况介绍

传统的焚烧炉处理系统一般可以划分为如下7个系统:前处理系统、炉内加热和焚烧系统、烟气净化系统、热能利用系统、灰渣处理系统、废水处理系统、控制管理系统。焚烧的炉型可以有固定床式、机械移动炉排、转窑式、流化床式、热解焚烧式和融渣式焚烧炉等炉型。目前,回转窑是危险废弃物处理中最有效的设备,具有废物处理种类多、处理量大等优点。

### 二、危险废物焚烧项目管理验收

#### (一) 危废台账记录情况

根据《危险废物经营单位记录和报告经营情况指南》的相关要求,建立详细的危废经营台账。台账要详细记录危废的收集、贮存、处置的类别、来源、数量、去向等事项。将台账所记录的内容和数据与危废转移联单、贮存场所的危废标签等核对,主要检查经营单位验收危废项目的记录是否及时,申报登记制度是否得到严格贯彻执行,以及是否存在超范围经营的违法违规行为。

#### (二) 危废收储

(1) 危废收集。根据《固体废物污染环境防治法》规定,危废收集、贮存和处置的设施、场所要设置危废识别标志。要设置专门的危废收集场所,并按照要求根据不同类别和成分的危废采用不同的容器进行安全包装,并在包装表面显著位置贴上危废标签。危废收集时要严格做好监督检查,严防危废在收集、装载、搬运过程中发生渗漏、抛洒或挥发等问题。

(2) 危废运输。公路运输是危废的主要运输方式,参与危废运输的车辆要接受环保部门的定期检查,参与危废运输的企业需要持有相关证件以及主管部门专门签发的危废运输许可证。承载危废运输的车辆需要在车辆的显著位置张贴标志或者符号。在车辆运输危废过程中要详细载明危废来源、性质及数量,并制订应急预案,包括危废泄漏时采取的应急方案。

(3) 危废暂存。危废暂存的场所及设施要设置符合相关规定的专用标志。检查危废的成分及类型,不相容的危废要分开暂存,暂存危废的场所要设立齐全的防渗漏设施和排水设施。暂存危废的设施要符合消防要求,并设置明显标志,暂存危废的容器或装置应具有耐腐蚀、耐压、密封等特性。

#### (三) 主要废物处置情况

重点检查危废收集、贮存、处置运输过程中的废水、废渣防治措施是否科学合理。例如,危废处理过程中的工艺废水、实验室废水、雨污水及地面冲洗水等含有重金属的废水外排防治情况。重点核查是否做到了清污分流、雨污分流,核查废水排放检测结果是否达到相关标准和要求。

#### (四) 实验室建设

对危险废物实施规范、有效处置,必须对废物进行化验检

测,检测密度、热值、灰分、黏度、含水率、闪点、pH、氟、氯、溴、硫、重金属等指标,摸清其成分和特性。同时,还应对运营过程中排放的污染物实施监测,配备检测炉渣热灼减率和常规废水、废气排放指标的监测设备。因此,危险废物经营单位要加强实验室建设,建立相关规章制度,并组织实施,做好记录。

### 三、危险废物焚烧炉技术性能方面

#### (一) 焚烧配伍情况

集中式焚烧项目核准经营的废物种类达20多种,为了提高危废焚烧效果,降低危废处置成本,需要对集中式焚烧的废物进行配伍,以控制危废的酸性物质、重金属及碱金属的含量,降低对焚烧设备的腐蚀性。根据危废焚烧项目所核定的经营范围,以及项目在运行过程中监测收集的尾气排放达标情况,做好各种危废的配伍,并审核配伍单,保证焚烧系统运行的可靠性、经济性,以检查项目相关环保设施是否合理有效。

#### (二) 焚烧设施工况

对照项目环评和《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》(HJ/T176-2005)等核查进料系统、主体焚烧系统、预热利用系统和废气净化系统。重点核查急冷、除尘、脱酸、吸附二噁英和重金属等工艺措施,鼓励急冷废水和脱酸废液循环利用,布袋除尘器严禁设置旁路。

#### (三) 焚烧工艺指标

(1) 验收焚烧项目在验收监测期间的焚烧量,要求生产负荷保持75%以上。(2) 验收焚烧温度、急冷塔等关键环节处的急烟气停留的时间,检查烟气等在焚烧设备中的停留时间,保证充分燃烧,降低焚烧环节污染物排放量。

(3) 污染物监测指标。对照《危险废物焚烧污染控制标准》中所规定的13个项目做好全面监测,要确保获取的监测数据达标。

(4) 检查焚烧炉出口处烟气氧含量,以及焚烧炉中的炉渣热灼减率,以评价所采取的配伍废料是否达到充分燃烧的效果。

### 四、危险废物焚烧项目环境风险管理验收

#### (一) 安全距离

现场踏勘危废焚烧项目还需要注意重点验收项目的安全防护距离,即危废处理设施与居民区、学校、医院等安全防护距离,通常应与这些场所保持800m以上的安全距离。场界应位于地区常年主要方向的下风口,且距离地表水域150m以上。此外,医疗废物的焚烧项目设施还要求距离周边工厂、企业等主要作业场所直线距离不小于300m。

#### (二) 突发事件风险防范措施

危险废物焚烧项目环境风险高。经营单位应加强职工教育培训,提高管理水平和操作技能,并按照《危险废物经营单位应急预案编制指南》中的规定编制突发环境事件应急预案,加强演练。厂区内配套建设容积足够的突发环境事故应急池,并建立相关巡查制度,定期巡查焚烧设施、消防设施和应急设施等;危险废物运输前,应预先制定详细路线,避开环境敏感目标;运输过程中,要规范包装,做好防护,减少运输风险。

#### 结语

危险废物竣工环保验收是保证项目污染物达标的前提和重要保障,除了做好项目竣工验收工作外,还需要做好项目竣工后日常运营、维护及管理,以及继续做好危废焚烧项目建成后的后续跟踪监测及环境评估。

#### 参考文献:

- [1] 张敏. 危险废物集中处置项目环保竣工验收监测中存在的问题及对策分析[J]. 山西化工, 2018(1): 155-156.
- [2] 刘昊, 柳欣茹. 基于环保竣工验收对建设项目环评的思考[J]. 云南化工, 2018(1): 204.