

附件

废氯化汞触媒危险废物经营许可证审查指南

为贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物经营许可证管理办法》以及《危险废物经营单位审查和许可指南》（环境保护部公告 2009 年第 65 号），进一步规范废氯化汞触媒危险废物经营许可证审批工作，推动提升废氯化汞触媒利用行业的整体水平，制定《废氯化汞触媒危险废物经营许可证审查指南》。

本指南按照《危险废物经营许可证管理办法》第五条的有关许可条件，针对废氯化汞触媒危险废物经营单位的特点和存在的主要问题，进一步细化了相关要求。

本指南由环境保护部污染防治司组织制定，由环境保护部固体废物与化学品管理技术中心起草。

一、适用范围

本指南适用于环境保护行政主管部门对从事废氯化汞触媒利用单位申请危险废物经营许可证（包括新申请、重新申请领取和换证）的审查。

二、审查要点

（一）技术人员方面

1. 有 3 名以上环境工程或者化工、冶金、分析测试等相关专业且具有中级以上职称的技术人员。

2. 技术人员具有 3 年以上废氯化汞触媒利用或相关工作经历。

3. 技术人员和管理人员应参加过省级以上环境保护部门组织的危险废物相关培训。

4. 应设置监控部门，或者应有环境保护相关专业知识和技能的专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本单位危险废物的管理工作。

（二）运输方面

1. 应具有交通主管部门颁发的允许从事危险货物道路运输许可证或经营许可证。

2. 无危险货物运输资质的申请单位应提供与相关持有危险货物道路运输经营许可证的单位签订的运输协议或合同。

（三）包装与贮存设施方面

1. 废氯化汞触媒应采用具有一定强度和防水性能的材料密封包装，防止散落和挥发。

2. 具有专门用于贮存废氯化汞触媒的场地，并符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）的要求；贮存场地的容量应不低于日处理能力的 10 倍。

3. 每批次废氯化汞触媒应分区存放，按批次记录废氯化汞触媒产生单位、数量、接收时间和汞含量等相关信息。存放时间不超过一年，并且配有换气设施和应急处理设施。

（四）废氯化汞触媒利用设施及配套设备方面

1. 厂区

(1) 废氯化汞触媒利用项目应当符合国家产业政策、重金属污染防治规划及危险废物污染防治规划的相关要求，且必须纳入地方环境保护或者固体废物相关规划中。

(2) 废氯化汞触媒利用项目应通过建设项目环境保护竣工验收，并具有独立法人资格，持有《企业法人营业执照》和《组织机构代码证》等。

(3) 废氯化汞触媒利用的新、改、扩建项目应在工业园区内建设，且符合工业园区规划要求和满足区域环境承载力及环境风险防范要求；所有新、改、扩建废氯化汞触媒利用项目必须有明确的重金属污染物排放总量来源，并符合国家及省级重金属污染防治规划要求；禁止在重金属污染防控重点区域内新建、改建、扩建废氯化汞触媒利用项目；电石法聚氯乙烯生产集中的西部地区，可根据实际需求适度增加废低汞触媒回收项目。

(4) 厂区必须为集中、独立的一整块场地，并且生产区应与办公区、生活区分开。所有新、改、扩建废氯化汞触媒利用项目的厂区面积（建筑面积）不低于 20000 平方米；其中，废氯化汞触媒的生产加工区（不包括行政办公场所、道路以及绿地等其他与直接处理废氯化汞触媒无关区域）的面积（建筑面积）不低于 10000 平方米。所有接触废汞触媒的生产单元、生产设备和库房以及转移通道，必须防雨、防风、防晒。

2. 处理规模

(1) 处理能力应达到 3000 吨/年及以上。

(2) 鼓励低汞触媒生产与废氯化汞触媒回收利用一体化；其中，低汞触媒生产应符合国家相关产业政策，低汞触媒产品应符合《氯乙烯合成用低汞触媒》(HG/T4192) 有关要求，各项目的废氯化汞触媒回收利用规模应优先保证自己销售的低汞触媒产品废弃后得到回收利用。

3. 视频监控要求

(1) 厂区所有进出口处(须能清楚辨识人员及车辆进出)、地磅及磅秤、贮存区域、废氯化汞触媒利用设施(包含预处理设施和转化场地)、废渣堆存区域、取汞(包括金属汞和氯化汞)区域以及处理设施所在地县级以上人民政府环境保护主管部门指定的其他区域，应当设置现场闭路电视(CCTV)监控设备；厢式货车和用篷布遮盖的货车在出入厂过磅时打开厢门和篷布，视频监控应能够查看车内情况。

(2) 设置的现场 CCTV 监控设备应能连续录下 24 小时作业情形，包含录制日期及时间显示，每一监视画面所录下影带不得有时间间隔，其录像画面的录像间隔时间至少以 1 秒 1 画面为原则。

(3) 视频监视画面在任何时间均以 4 个分割为原则，视频内容应为彩色视频，并包含日期及时间显示，视频必须清晰，并可清楚看见物体、人员外形轮廓，以能达到辨识相关作业人员及作业状况为原则。

(4) 夜间厂区出入口处摄影范围须有足够的光源(或增设红外线照摄器)以供辨识，若厂方在夜间进行作业时，所有镜头应当有足够的光源以供画面辨识。

(5) 所有摄像机视频信号应通过网络硬盘录像机进行压缩、存储和网络远传，以方便集中联网监控。

(6) 录像应采用硬盘方式存储，并确保每路视频图像均可全天 24 小时不间断录像，录像保存时间至少为 5 年。

4. 计量设备要求

(1) 厂区出入口具有量程 50 吨以上与电脑联网的电子地磅，能够自动记录并打印每批次废氯化汞触媒的重量。打印记录与相应的危险废物转移联单一同保存。

(2) 贮存库出入口应有计量设备，并具有自动打印功能的电子计量设备。

(3) 计量设备应经检验部门度量衡检定合格。计量设备过磅时间不得与现场 CCTV 监视录像记录的时间相差超过 3 分钟以上。

(五) 废氯化汞触媒利用技术与工艺方面——利用废氯化汞触媒提炼金属汞或氯化汞

本指南重点针对当前普遍使用的利用废氯化汞触媒提炼金属汞或氯化汞的技术和工艺提出了相关要求。鼓励研究开发和使用其他环境影响小、汞回收率高的废氯化汞触媒利用技术和工艺，并应通过科学论证与评估。

1. 预处理工艺

(1) 利用废氯化汞触媒提炼金属汞应进行预处理。

(2) 预处理加热设备应采用带计量装置的密闭式加料机，能准确计量进行预处理的原辅材料的重量，并保证预处理过程处于密闭

状态；加热过程应有温度控制系统，自控控制加热温度和时间。

(3) 预处理加热设备应保持在负压状态下运行，并有尾气处理装置。

(4) 预处理转化场地应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)中“6.3 危险废物的堆放”的相关要求。

(5) 预处理转化场地要防风、防雨、防晒，必须有液体收集装置及气体导出口和气体净化装置。

2. 利用工艺

(1) 利用废氯化汞触媒提炼金属汞一般采用的是冶炼炉或蒸馏炉。利用废氯化汞触媒提炼氯化汞一般采用的是干馏炉。

(2) 冶炼炉、蒸馏炉或干馏炉应采用带计量装置的密闭式加料方式。

(3) 冶炼炉、蒸馏炉或干馏炉应具有自动化控制系统和报警系统，能自动控制工艺系统的炉内温度、冶炼（蒸馏或干馏）时间等主要工况参数；工况参数偏离正常运行范围，可自动启动报警系统。炉内温度、冶炼（蒸馏或干馏）时间，应有一年以上的历史数据可查。

(4) 单台冶炼炉或蒸馏炉处理能力应达到 1000 吨/年及以上，冶炼炉或蒸馏炉应保持在负压状态下运行。单台干馏炉处理能力应达到 3000 吨/年及以上；干馏炉应保持在负压状态和充足的情性气体情况下运行。

(5) 具有完备的汞冷凝回收系统，不断提高汞回收率；应保证

冶炼、蒸馏或干馏后的废活性炭根据《危险废物鉴别标准—浸出毒性鉴别》(GB5085.3)鉴别不属于危险废物。

(6) 经冶炼、蒸馏或干馏后的废活性炭,如用于生产新的氯化汞触媒产品,其应符合《触媒载体用煤质颗粒活性炭》(GB/T7701.3)的技术要求。

3. 污染防治措施

(1) 生产废水应全部回用,禁止外排;具有相关设施,收集和处理整个厂区内的初期雨水及因危险废物溢出、泄漏或发生火灾灭火时产生的污水。

(2) 尾气应采用活性炭吸附等措施进行处理,多台冶炼炉、蒸馏炉或干馏炉尾气应集中排放,并符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297)有关要求。

(3) 经冶炼、蒸馏或干馏后产生的废活性炭应在密闭、缺氧和冷却的条件下从炉内排出。

(4) 应有专用的临时堆存场地用于堆存冶炼、蒸馏或干馏后产生的废氯化汞触媒,临时堆存场地应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599)有关要求;临时堆存场地周边应设置监测井并每季度进行监测。应妥善利用处置经冶炼、蒸馏或干馏后产生的废氯化汞触媒。

(5) 厂区的噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)有关要求。

(6) 污染物排放口必须实行规范化整治,按照国家标准《环境

保护图形标志》(GB15562.1~2)的规定,设置与之相适应的环境保护图形标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口或采样点较近且醒目处,以设置立式标志牌为主,并应长久保留。

(六) 规章制度、污染防治措施和事故应急措施方面

1. 建立汞污染物排放日监测制度,能按照环保部门要求开展自行监测,逐步安装包括汞在内的尾气排放在线监测装置,并与环保部门联网。

2. 建立环境信息披露制度,按时发布自行监测结果,每年向社会发布企业年度环境报告,公布汞污染物排放和环境管理等情况。

3. 依法制定包括危险废物申报登记、转移联单、经营情况记录等相关法律法规要求的日常管理制度。

4. 环境影响评价确定的卫生防护距离内没有居民等环境敏感点。

5. 建成危险废物分析实验室,配备含汞危险废物和含汞废气等含汞污染分析测试仪器和设备,具备汞的相关分析测试能力。

6. 对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存和利用危险废物的设施和场所,根据《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)等有关标准设置危险废物识别标志;在生产区域配备必要的应急设施设备及急救用品。

7. 参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》编制应急预案,按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及《突发环境

事件应急预案管理暂行办法》的相关规定备案，并突出周边环境状况、应急组织结构、环境风险防控措施、环境应急准备、现场应急处置措施、应急监测等重点项目，并定期举行应急演练。

8. 厂区应配有备用电源，可以满足厂区内废氯化汞触媒预处理和利用设施、污染防治设施以及现场 CCTV 监控设备等 24 小时正常运行。

9. 在生产或试生产期间无违规经营危险废物行为及环境污染事件发生。