

分析危险废物环境安全管理

刘威

广东 TCL 瑞峰环保科技有限公司, 广东 惠州 516000

DOI:10.61369/EAE.2026030019

摘 要 : 危险废物具有特殊属性, 若未妥善处置易引发二次污染, 威胁生态环境与公众健康。当前危险废物管理面临法规制度不完善、处理设施建设滞后、名录与排污登记不健全、全过程管控薄弱、社会源废物收集体系缺失等问题。针对上述困境, 应从优化处理系统、完善危险废物名录、强化全过程与源头管控、建立健全收集政策与体系等方面着手, 系统提升危险废物环境安全管理水平, 实现污染有效防治与资源规范利用。

关 键 词 : 危险废物; 环境安全; 管理

Analysis of Environmental Safety Management for Hazardous Wastes

Liu Wei

Guangdong TCL Ruifeng Environmental Protection Technology Co., Ltd., Huizhou, Guangdong 516000

Abstract : Hazardous wastes possess unique properties that, if not properly disposed of, can easily lead to secondary pollution, posing threats to the ecological environment and public health. Currently, hazardous waste management faces challenges such as inadequate regulations and systems, delayed construction of treatment facilities, incomplete inventories and pollution discharge registration, weak control over the entire process, and the absence of a collection system for wastes from social sources. To address these difficulties, efforts should be made to optimize the treatment system, refine the hazardous waste inventory, strengthen control over the entire process and sources, and establish and improve collection policies and systems, thereby systematically enhancing the level of environmental safety management for hazardous wastes and achieving effective pollution prevention and control as well as standardized resource utilization.

Keywords : hazardous wastes; environmental safety; management

引言

危险废物具有腐蚀性、毒性、易燃性等特征, 若管理不当, 易对生态环境与人体健康构成严重威胁。随着经济社会发展, 危险废物产生量持续增加, 种类日趋复杂, 环境风险不断积聚。当前危险废物安全管理在法规制度、设施建设、全过程管控及社会源收集等方面仍存在短板, 制约了污染治理成效。聚焦危险废物管理中的关键问题, 探索系统性的污染防治对策, 对于提升环境安全管理水平、保障生态安全具有重要意义。

一、危险废物的概念

在日常生活和工厂的生产活动中, 时常会产生一些废弃物。这些废弃物可能呈现固体、液体形态, 也可能以气体或颗粒形式存在。这类物质虽然有可能对环境带来污染, 但多数情况下并不带有毒性。若未经过严格处理便直接排放至环境, 就会威胁人类健康甚至生命安全。环境保护部门对排放的物质进行审核, 并将对动植物造成严重损害的物质划定为危险废物。危险废物是指那些具有特殊属性、需要专门处理与处置的废弃物。这类废物在化学稳定性上较差, 容易发生氧化, 或与其接触的物质产生不利的化学反应。如果不经处理直接排入自然环境, 就可能形成二

次污染, 甚至危及人畜健康。一旦出现这种污染, 往往难以逆转, 若长期排放到生活环境中, 可能引发一系列严重疾病。因此, 危险废物在国内受到高度重视。

二、危险废物管理现状

(一) 法规制度层面的不足

近年来, 生态环境领域的问题依然突出, 危险废物管理相关的法规与制度存在多处急需改善的环节。部分规章制度的适用程度不足, 管理方式较为落后, 危险废物的判定标准也较为模糊, 导致相关部门在推动与深入管理时遇到阻碍, 未能迅速且高效地

管控环境污染。

（二）许可证制度的运行要点

国内实施危险废物经营许可证制度。一方面，需要保持持证单位具备扎实的技术能力和丰富的实践经验，以保证危险废物得到合规处理与处置，防止二次污染带来的隐患；另一方面，在核发新证时，必须对运营单位的技术水平进行严格把关。

（三）信息化建设的推进成效

在危险废物管理信息化方面，生态环境部门牵头建立全国固体废物管理信息系统，实现对危险废物相关材料的在线申报规范，统一管理危险废物电子转移联单，推行跨省转移业务的无纸化办理，规范集中利用与处置的线上申报，完善危险废物出口相关业务的信息化管理，并提升医疗废物处置的在线申报能力^[1]。

三、危险废物安全管理存在的问题

（一）危险废物处理设施建设缓慢

当前，危险废物处理设施的建设步伐较慢，大量废弃物尚未得到妥善处置，这一状况对经济社会发展形成制约。由于有害废弃物对环境 and 人体健康构成的威胁不断加大，社会各界与政府部门对这类废弃物的治理投入了更多关注。近年来，国内陆续建成一批危险废物集中处置基地，在危废处置方面取得一定成效。但与此同时，也应看到危险废物处理设施的建设进展依然迟缓，主要原因在于国家对这一领域的资金投入有限，同时处置基地的选址面临较多困难。我国人口密度较高，若选址不够合理，不仅可能引发水源、土壤、林木等自然环境的二次污染，也会给周边居民的生活带来明显影响。选址过程中需兼顾技术条件、环境容量与公众接受度等多重因素，任何一个环节出现偏差，都容易导致项目停滞或推进受阻。建设进度滞后反过来又制约了危废处置能力的提升，使得部分地区长期处于处置能力不足的状态。

（二）危险废物名录与排污登记有待完善

加强危险废物安全管理，需要从源头着手，开展准确全面的核查与审查工作，这样才能避免废物随意排放与管理混乱的状况，提升安全管理的成效。但在现阶段的安全管理过程中，《国家危险废物名录》仍有待进一步更新与补充，排污登记工作也需继续加强和完善。

虽然国家已经颁布了危险废物名录及相关规章制度，但随着社会经济快速发展以及科学技术不断进步，危险废物的种类日益增多，品种也日趋多元化，这些变化给危险废物安全管理增加了难度。不少毒性较强、污染性较高的危险废物并未列入名录之中，导致安全监督与管理面临较大困难。同时，在危险废物安全管理过程中，科学精细的排污登记工作具有重要的现实意义，能够帮助管理人员实现直观而精细的管控。然而，当前受主客观多方面因素的影响，排污登记工作仍存在较为明显的混乱与漏洞，表现出较大的不规范性与不完整性。名录更新滞后使得部分新兴废物缺乏明确的管理依据，登记环节的缺失或不准确又进一步削弱了全过程监管的有效性，二者相互叠加，制约了危险废物安全管理水平的提升^[2]。

（三）危险废物全过程与源头管控薄弱

在危险废物安全管理过程中，推行科学的全过程管理具有重要意义，应从废物产生之初就介入管理，直至其按照标准与规范完成处置。然而现阶段，全过程管理仍存在较大漏洞与不足，在某种程度上造成了安全管理上的空白。具体而言，安全管理过程中可能更多侧重于危险废物后期排放与处置等环节，而对前期阶段的管理则相对放松。虽然危险废物的产生数量与源头已有所控制，但产生量仍有待详细摸底与申报，若缺乏必要的监管体系，容易引发随意倾倒的问题，对安全管理成效构成不利影响。同时，在危险废物安全管理过程中，产生源头的管理处于整个工作链条的前端，往往难以引起相关管理人员的足够重视，无论是监管方面，还是人力资源配置方面，都存在较为明显的不足，这在很大程度上影响了危险废物安全管理的整体成效^[3]。

（四）社会源危险废物收集机制和体系不健全

目前，废铅蓄电池、矿物油等具备一定社会效益的危险废物虽然已实现集中收集与利用，但非法收集、利用和处置的问题依然突出。废镍镉电池、废含汞灯管、废药品、农药瓶等品类，因缺乏经济效益且缺少政府补助，处于收集困难、处置不规范的更为严峻的境地。社会上已有不少公益组织和个人参与危险废物的分类收集，但由于技术、资金等方面的限制，废物收集后无法顺利开展规范的储存与处理，由此引发较为严重的环境污染和人类健康隐患。非法收集活动往往分散隐蔽，监管难度较大，而正规收集渠道又因成本高、收益低难以持续运转，导致大量社会源危险废物流入非正规处理环节。与此同时，分类收集后的储存条件普遍不达标，临时堆放点缺乏必要的防渗漏、防流失措施，进一步加剧了土壤和水体受到污染的风险。

四、危废环境管理的污染防治优化对策

（一）优化危险废物处理系统

当前危险废物处理系统存在较为突出的问题，其主要原因在于现有技术难以支撑高效的无害化处理。相关单位应注重技术研发，加快推出新兴技术，以便精准完成危险废物的分类归集，并根据不同废物类型采取针对性的处理方式。同时，当前各大企业在危险废物的资源化利用方面缺乏规范，要么不经鉴定直接作为副产品售卖，给环境带来严重危害，要么采取简单处理方式，造成资源的浪费。因此，相关单位需要考虑如何在保障安全的前提下，提升危险废物的二次利用效率，在不对环境构成危害的基础上提高经济效益。技术研发方面应聚焦于分类精度与处理效率的提升，资源化利用环节则需建立完善的鉴定与管控机制，只有将前端分类与后端利用有效衔接，才能在减少环境风险的同时实现资源价值的最大化，推动危险废物处理系统向更加科学、可持续发展的方向发展^[4]。

（二）完善危险废物名录，规范排污登记

在危险废物安全管理工作中，《国家危险废物名录》发挥着重要的载体与参考作用。只有从源头入手，持续做好名录的更新、收集与整合，才能切实增强危险废物管理的成效。因此，在实际

推进过程中，需要从法律法规层面和顶层设计角度，注重及时拓展与修订危险废物名录，尤其要结合科学技术进步与时代发展需求，科学引导产废企业依照名录及相关规定有效处置危险废物。名录的完善不仅要覆盖传统意义上的危险废物类别，还应关注新兴行业、新工艺、新材料带来的新型废物，及时补充相应种类，避免因名录滞后造成监管盲区。

在危险废物安全管理过程中，还应从末端加强科学防控，着力做好污染物排放登记工作。各职能部门需充分发挥监管职责，强化安全检查与监督，定期对产废企业开展检查，督促其严格按照相关要求落实污染物排放登记。产废企业应当指定专人负责排污登记事务，一旦出现新的危险废物种类，应及时与监管部门沟通协作，做好登记、申报与处置工作。此外，产废企业还应加大人员培训与教育力度，切实提升从业人员的专业素养与业务能力，从而进一步增强安全管理的规范性和有效性。排污登记工作应注重信息化手段的应用，通过统一平台实现数据共享与动态更新，减少登记过程中的疏漏与延误，确保登记信息真实、完整、可追溯。只有将名录完善与排污登记两项工作协同推进，从源头到末端形成闭环管理，才能为危险废物安全管控提供坚实支撑。

（三）强化危险废物全过程与源头管控

在危险废物安全管理工作中，不应将管理重点停留在某一阶段或仅侧重于前中期环节，而应全面推行全过程安全管理，以此增强安全管理的实效性，更好地实现排放源管控，持续提升安全管理整体能力。

一方面，在安全管理过程中，需要积极落实全过程安全管理理念，全面提升安全管理的效能与水平。从危险废物产生阶段入手，积极开展安全管理，尽可能降低危险废物的产生量。在危险废物的运输阶段，应严格把控运输环节，防止出现泄漏、倾倒或其他意外问题。在危险废物处置阶段，应采用最佳处置方式，避免处置过程中产生危险废气或其他危险残留物对环境造成污染。只有将科学理念贯穿于全过程管理之中，才能显著提升安全管理水平。全过程管理还要求各环节之间形成有效衔接，产生、贮存、转移、利用、处置等各节点均应建立清晰的管理记录与责任机制，确保任何环节出现异常都能及时追溯和处置，避免风险积累与扩散。

另一方面，在危险废物安全管理过程中，还需加强对排放源

头的管理力度。有关部门应设定合理的准入门槛，督促产废企业持续改进生产工艺，不断更新生产技术与生产模式，切实减少各类危险废物的产生量。同时，应要求产废企业在生产过程中及生产结束后积极开展技术研发，持续推动危险废物安全管理方式的创新与优化。源头管理还应注重对企业生产流程的精细化管控，鼓励企业采用清洁生产技术和绿色工艺，从源头上降低危险废物的产生强度。监管部门应加强日常巡查与指导，帮助企业识别生产环节中可能产生危险废物的关键点位，并协助其建立相应的控制措施，使源头管理真正落到实处，为后续全过程安全管理奠定坚实基础^[5]。

（四）建立健全收集政策和体系

根据社会源危险废物的自身属性特征，结合归集、暂存、转运等环节的环境风险管控需求，构建起一套系统化的收集制度与收集体系。

针对具备一定使用价值的危险废物，以及那些虽无使用价值但责任主体不清、已无法继续使用的社会源危险废物，运用市场化运作路径，同时强化政府的监督与导向作用。以铅蓄电池为例，生产企业借助既有零售网络开展产品销售，再生资源企业依托自身回收渠道收集废旧电池，再将收集到的废旧电池统一交由具备相应资质的回收企业实施规范处置，形成从销售到回收的完整链条。对于使用价值偏低或价值不高、污染控制主体不清晰的社会源危险废物，则采取政府兜底保障与积极引导公众参与相结合的方式，通过政策扶持、财政投入等手段建立规范的收集处置渠道，并借助宣传教育引导居民将废药品、废灯管、废电池等分类投放，使各类社会源危险废物均能纳入有序管理轨道。

五、结束语

危险废物环境安全管理是一项系统工程，贯穿产生到处置各环节及法规、技术、监管各层面。针对基础设施建设滞后、名录更新不及时、全过程管控薄弱、社会源收集体系不健全等难题，需从技术、制度、源头、体系协同推进。落实全过程管理，强化责任衔接，构建高效管控体系，方能防范环境风险，提升管理水平，保障生态安全与群众健康。

参考文献

- [1] 边江. 浅析危险废物环境安全管理 [J]. 科技风, 2021(3): 112-113.
- [2] 邹卉. 浅析危险废物环境安全管理 [J]. 商品与质量, 2021(32): 285.
- [3] 张卓. 危险废物环境管理的问题与对策研究 [J]. 建筑工程技术与设计, 2021(15): 2284.
- [4] 高浩. 浅析危险废物环境安全管理 [J]. 电脑高手, 2020(3): 3225-3226.
- [5] 周佳华. 危险废物安全管理难点分析及管控措施 [J]. 户外装备, 2021(2): 197-198.