“十四五”时期危险废物污染防治思路探讨

刘宏博，吴昊，田书磊，黄启飞*

（中国环境科学研究院，北京 100012）

【摘　要】“十三五”时期，我国环境质量改善和生态文明建设取得显著进展，“十四五”时期生态环境保护面临的形势和任务仍然严峻艰巨，亟须正确识别当前的环境形势以及未来的重大环境问题，制定针对性的规划。本文概述了“十三五”期间我国危险废物污染防治取得的进展和成效，并分析了当前危险废物环境风险防控面临的废物产生量大且持续增加、环境风险高、利用处置短板凸显、综合利用风险防控不足等突出问题，从制度优化、科学管理和技术支撑等重点任务、重大工程方面，提出“十四五”环境保护危险废物污染防治规划思路，为编制“十四五”危险废物污染防治规划提供参考。

【关键词】“十四五”；危险废物；规划；风险防控

【中图分类号】D922.68; X324　　【文章编号】1674-6252（2020）04-0056-06

【文献标识码】A　　【DOI】10.16868/j.cnki.1674-6252.2020.04.056

引言

2020 年是“十三五”规划收官之年，也是打好打赢污染防治攻坚战和全面建成小康社会的决胜之年。生态环境质量的改善对全面建成小康社会有着重要的支撑作用，而危险废物污染防治和环境风险防控是加强生态文明建设和改善环境质量的关键一环。“十三五”期间，我国启动“无废城市”建设试点，开展“清废行动”，扎实推进净土保卫战，健全完善危险废物污染防治政策法规和标准规范，大力推动利用处置设施建设，危险废物环境管理水平不断提高。“十四五”时期是我国由全面建设小康社会向基本实现社会主义现代化迈进的关键时期，实现与高质量发展相匹配的高水平生态环境保护，将成为“十四五”时期工作的主线。因此，针对当前危险废物环境风险突出问题，探讨“十四五”时期危险废物污染防治思路，对制定环境保护规划具有重要意义 [1]。

1 “十三五”时期危险废物污染防治进展和成效

在我国当前的经济发展新常态下，工业转型升级与城镇化建设加速，危险废物产生量持续位于高位，危险废物种类繁多、成分复杂，含有重金属、有机污染物等多种有毒有害物质，所带来环境问题的复杂性、严峻性不断加剧。因此，危险废物污染防治是改善水、大气和土壤环境质量，维护人体健康的重要保障。近年来，因危险废物利用处置不当和非法倾倒引发的重大环境污染事故频发。党中央、国务院高度重视危险废物污染防治工作，要求精准治污、科学治污、依法治污。2018 年，中共中央、国务院印发的《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》对危险废物污染防治作出重要部署。《“十三五”生态环境保护规划》中也将有效控制危险废物环境风险等作为总目标之一 [2]，经过多年努力，危险废物规范化、精细化管理水平不断提高，危险废物污染防治取得了积极进展。

1.1 污染防治政策法规体系不断完善

“十三五”时期，我国通过不断完善政策法规体系推进危险废物环境治理体系和治理能力现代化。

2016 年，最高人民法院和最高人民检察院印发《关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》加强了环境执法和司法力度，进一步明确了涉危险废物等污染环境行为的刑责标准，使环境执法有据可依，形成危险废物违法犯罪行为依法严惩的高压态势。

2018 年，国家先后启动《国家危险废物名录》《危险废物经营许可证管理办法》《危险废物转移联单管理办法》等相关法规政策的修订程序，并进入公开征求意见阶段；2019 年，修订发布《危险废物鉴别标准通则》《危险废物填埋污染控制标准》等标准规范。

作者简介：刘宏博（1990—），女，助理研究员，硕士，主要从事固体废物利用处置研究，E-mail：liu.hongbo@craes.org.cn。

*** 责任作者：**黄启飞（1973—），男，研究员，博士，主要从事固体废物管理与处理处置技术研究，E-mail：huangqf@craes.org.cn。

2020 年，我国固体废物污染防治的基本法——《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第五次修改发布，完善了对危险废物、工业固体废物、农业固体废物、生活垃圾、建筑垃圾等的污染防治制度，特别是针对疫情过程中产生的涉疫医疗废物，也提出了相关管理制度，对于打赢污染防治攻坚战、推进生态文明建设具有重大意义。

1.2 开展专项整治防范环境风险

“十三五”时期，我国开展多项专项行动，提升固体废物综合管理整治能力。

开展“无废城市”建设。2018 年底，国务院办公厅发布《“无废城市”建设试点工作方案》（国办发〔2018〕128 号），并将“无废城市”建设提升到了战略高度，推进危险废物源头减量和资源化利用，最大限度减少填埋量，采用将危险废物环境影响降至最低的城市发展模式；2019 年确定了“11+5”个“无废城市”建设试点城市和地区，为建成“无废社会”奠定坚实基础。

开展固体废物排查整治。2018—2019 年，生态环境部以长江经济带为重点开展打击固体废物环境违法行为专项整治行动，即“清废行动 2018”和“清废行动 2019”，通过固体废物非法倾倒情况大排查，遏制固体废物非法转移倾倒案件多发态势，推进固体废物从乱堆乱放到分类、规范、科学处置转变，建立固体废物环境监管长效机制，确保长江生态环境安全，消除环境安全隐患。两年里，共发现 2562 个问题点位，完成整改 2467 个问题点位 [3,4]，整改率达到 96.3%。

开展危险废物专项治理。2018 年，生态环境部门、发展改革部门、工业和信息化部门、公安部门、司法部门、财政部门、交通运输部门、税务部门及市场监管部门联合开展了废铅蓄电池污染防治专项行动，整治废铅蓄电池非法收集处理环境污染。2019 底至 2020 年，生态环境部及各地生态环境部门开展了危险废物专项治理工作，以消除环境风险隐患为重点，针对化工园区及重点危险废物产生经营单位的环境风险隐患进行排查整治。2020 年，国家卫生健康委、生态环境部、工业和信息化部、公安部、住房和城乡建设部、商务部、市场监管总局发布《关于开展医疗机构废弃物专项整治工作的通知》，决定于 2020 年 5–12 月联合开展医疗机构废弃物专项整治工作，加强对医疗废物集中处置单位的环境监管和执法检查，依法查处环境违法违规行为。

1.3 环境监管与利用处置能力不断增强

“十三五”时期，我国不断提升危险废物综合管理及利用处置能力，防控环境风险。

推进信息化监管平台建设。为加快全国联网的固体废物管理信息系统建设，满足实际管理工作需要，2017 年，生态环境部印发《关于全面开展固体废物管理信息系统应用工作的通知》，要求各地应用系统各个子系统，实现各省（区、市）自建系统与国家系统的对接和数据报送。目前，固体废物产生源子系统、危险废物转移联单子系统、危险废物经营许可证子系统等已实现全国联网。截至 2018 年底，纳入全国固体废物管理信息系统的产废单位超过 11 万家，实现全国危险废物电子转移联单流转，超过 130 万笔电子联单 [5]。

加强危险废物规范化管理。2019 年，我国发布《关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》，进一步健全完善危险废物环境监管体系。目前，已有多个省（区、市）结合实际情况完善管理制度，开展危险废物点对点定向利用、纳入一证式排污、小散源危险废物集中收集贮存点、日常监管纳入执法、第三方会计师事务所审计、建立危险废物权责清单等创新监管方式。

提升利用处置能力。严格落实危险废物产生单位主体责任，加快提升危险废物利用处置能力，2018 年，全国持证危险废物经营单位近 3100 家，核准经营能力超过 9000 万吨 / 年 [5]，危险废物利用处置行业从小散乱走向规模化，从低水平走向规范化。

1.4 科技支撑能力不断提高

“十三五”时期，我国不断加大对生态环境保护科技的支持力度，部署实施了一系列重大任务和科技工程，《国家环境保护“十三五”科技发展规划》布局的危险废物污染防治重点领域有序推进。

强化基础研究，为环境管理提供理论支撑。系统深入研究重点工业危险废物的产生特性、污染特性及处置利用特性，支撑修订《国家危险废物名录》《危险废物鉴别技术规范》等标准文件。针对电镀污泥、煤化工残渣、无机化工废渣、废催化剂、废有机溶剂和废矿物油等重点类型危险废物，揭示其产生、污染和处置特性，构建了典型危险废物环境风险评估模型与方法。在固体废物资源化风险控制方面，以水泥窑协同处置为典型资源化技术，开展了氰化尾渣、铬渣等危险废物的资源化风险控制理论研究，并形成国家标准。

推动先进技术研发。经过长期技术攻关，当前我国危险废物焚烧、填埋、稳定化 / 固化等技术已经基本成熟，并处于国际先进水平。同时，以共性处置技术为主，在水泥窑等工业炉窑协同处置专用技术研究方面取得较大进展。通过部署固体废物资源化重点研发计划，在重金属固化稳定化、有机类废物降解、含重金属危险废物安全处置、废杂金属清洁再生处理等方面取得一批关键技术突破和科技创新成果，技术装备水平得到大幅提升。

2 危险废物污染防治存在的主要问题

“十三五”期间，我国危险废物污染防治虽然取得了重要进展，但仍面临一些主要问题，污染防治形势依旧严峻。

2.1 环境治理体系仍需提升

监督管理体系是推进危险废物环境治理体系和治理能力现代化的基本保障。由于我国危险废物环境管理起步晚，历史欠账仍然较多，危险废物环境风险及综合利用风险防控不足，导致危险废物非法转移倾倒等环境违法案件仍然高发 [6]。

管理体系顶层设计仍不完善。《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国循环经济促进法》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》三者之间的衔接不充分。危险废物管理制度和排污许可制度尚未充分衔接。企业涉及环境影响评价的作用未能充分发挥，环评与企业运营期的监管衔接不够严密，相当一部分企业的环评文件中危险废物源头识别、认定不准确 , 缺乏对项目产生危险废物环境风险的系统评估，管理措施不到位的问题突出 , 且缺乏相应的纠错机制 , 以致危险废物监管缺乏有效的“设计和执法依据”，不能为基层生态环境部门执法人员日常监管提供技术支撑。危险废物监管联防联控机制普遍尚未形成，各部门间污染防治职责不够明确 , 部门间信息共享、监管协作、联合执法机制仍待建立 [7]。

2.2 污染机理特性不明，利用处置能力不均衡

我国没有系统开展过危险废物特征污染物、含量、赋存形态等基础研究，限制了对危险废物环境风险的认识，对其处理处置也缺乏科学有效的指导。我国针对危险废物处理处置标准仅包括填埋和焚烧两种，反观美国，在其《资源保护与再生法》《土地处置限令》等管理法规中，根据危险废物污染特性、处置特性，对每一类的危险废物提出相应的处置方式及处置标准。现有的调查统计方法也无法准确掌握危险废物处置去向，除了填埋和焚烧之外，往往只是笼统填写的“自行处置”或者“综合利用”，难以对其处理处置方式的合理性进行判断和监管。

此外，危险废物利用处置能力虽然不断提升，但区域间利用处置能力不均衡，其中废盐、垃圾焚烧飞灰、砷渣等低价值、无价值、难处理的危险废物处理能力不足、大量堆存，而总的利用处置能力却有产能过剩的趋势，“吃不饱”“吃不完”现象并存，利用处置短板凸显。

2.3 研究基础薄弱，科技支撑能力仍需提高

基础研究不足。目前我国尚未建立危险废物风险精准管控的基础理论体系，缺少危险废物环境风险精准识别理论和方法，现有分类体系未统筹资源环境属性，难以指导危险废物循环处置及风险防控。此外，危险废物区域循环风险溯源和协同调控机制研究不足，区域尺度危险废物循环与污染物代谢转化机制不明，区域循环与污染物协同削减基础理论和调控技术体系尚未建立，难以支撑危险废物无害化循环与社会经济高质量发展深度融合。

经济影响研究不足。在支撑编制国家环境保护规划、标准和政策过程中，进行的社会经济影响评价研究不足，为决策者提供实施这些规划、政策和标准的经济成本、经济效益、健康效益的分析较为缺乏。

缺乏危险废物利用处置先进适用技术和应急技术。我国长期以共性处置技术为主，在有价物质回收、能源转化利用和多源废物协同处置等技术研发上明显不足，缺少与废物特征相匹配的先进适用技术。疫情、自然灾害、重大事故等重大突发事件产生的危险废物应急处置技术尚未建立，难以有效指导技术开发与产业发展。

3“十四五”时期危险废物污染防治规划主要思路

本文认为，“十四五”期间，我国危险废物环境污染防治发展需求应继续围绕完善危险废物环境治理体系和治理能力现代化建设开展，以改善环境质量为核心，以有效防范环境风险为目标，坚持危险废物减量化、资源化和无害化，加强危险废物全过程环境风险管控，切实降低环境风险和人体健康风险，实现危险废物安全处置。危险废物污染防治的科技发展也应支撑环境管理，按照问题导向、目标导向、结果导向的原则研发先进适用技术，支撑精准施策，着力提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防

范能力[8]。

“十四五”期间危险废物污染防治规划着重在下述几个方面。

3.1 进一步健全完善制度体系建设

完善危险废物环境管理顶层设计。加快推进《国家危险废物名录》《危险废物经营许可证管理办法》《危险废物转移联单管理办法》等法律法规及相关《危险废物鉴别标准》、典型危险废物污染控制标准等标准规范的制修订工作；制定危险废物鉴别单位管理办法，完善危险废物鉴别程序，规范危险废物鉴别机构。

完善环境影响评价制度。强化环境影响评价事中事后监管，研究制定不同行业、不同类别危险废物环境影响评价导则；加强法律规章的相容性、一致性和适用性，加强项目建设过程监管，严格按照环评技术文件要求，落实危险废物污染防治措施。

加快排污许可制度改革。推动固体废物管理制度与排污许可制度有机衔接；根据利用处置现状分类设置固体废物排污许可管理的具体内容和管控方式，设计制定重点行业固体废物管理要求和管控指标，并加强对产废排污单位的环境监管[9]。

构建社会经济影响评价体系。贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，开展危险废物全生命周期管理政策、法规、标准、制度的社会经济影响评估及敏感性研究，明确清洁生产、循环经济、末端处置等法律规章的协同作用机制。

3.2 摸清底数，提升环境监管和利用处置能力

准确统计危险废物底数。建立科学统计调查方法，统一危险废物数据统计范围、口径和方法，在重点行业中筛选代表性企业开展调查研究，明确典型行业危险废物的产生、利用处置情况，按类别分析重点行业的产废系数，科学统计危险废物产生量[10]。

推进危险废物专项整治行动，提升环境监管能力。继续开展废铅蓄电池污染防治工作，落实生产者责任延伸制度，推动废铅蓄电池规范收集、利用和处置，提高废铅蓄电池规范收集处理率。推进医疗废物综合整治行动，加快补齐医疗废物收集处理设施短板，完善重大疫情期间医疗废物应急处置制度保障体系[11]。开展垃圾焚烧飞灰综合整治行动，推动和完善飞灰填埋过程规范化管理，提升飞灰的产生和填埋过程中污染防治管理水平。

提升危险废物利用处置能力。开展危险废物产生、利用处置能力和设施运行情况综合评估，合理布局危险废物利用处置设施建设。推动建立“省域内能力匹配、省域间协同合作、特殊类别全国统筹”的危险废物处置体系。推动京津冀、长江经济带和珠三角等地区开展危险废物集中处置区域合作，跨省域协同规划、共享危险废物集中处置设施，加强废酸、废盐、生活垃圾焚烧飞灰等难处置危险废物利用处置能力建设[12]，推动全国危险废物利用处置能力与实际废物利用处置需求总体平衡。

3.3 加大财政支持力度，提高使用效益

加大财税支撑力度，推进产品市场化。充分应用财税、绿色采购等经济手段，进一步推动固体废物资源化利用处置产业健康良性发展；开展固体废物综合利用评价工作，在废物利用再生产品推广应用环节，加大财税政策的支持力度，将更多符合条件的固体废物综合利用产品纳入国家资源综合利用产品和增值税优惠目录；将符合质量标准要求的再生产品纳入政府绿色采购清单，提高社会认可度。

推动增值税、所得税、环境税等综合利用税收优惠政策的落地实施，不断完善提高相关废物处理处置收费政策和资源利用综合效益。促进固体废物综合利用，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。

3.4 加强基础研究，研发先进技术

开展危险废物精细分类和风险精准管控理论研究。研究多源危险废物基质特性与污染物指纹图谱，建立基于环境属性与利用处置特性的分类方法，形成精细化分类基础理论。开展危险废物循环污染物代谢传输机制与环境效应研究，构建危险废物风险精准识别理论和方法，支撑固体废物排污许可管理及环境影响评价制度。

开展经济成本、经济效益、健康效益等环境经济政策研究。科学评价危险废物环境治理的社会经济影响，进一步优化政策标准，推动危险废物环境管理与社会经济高质量发展深度融合。

开展危险废物利用处置关键技术和应急技术研究。研发废酸、废盐、废催化剂、生活垃圾焚烧飞灰、抗生素菌渣等难处置危险废物污染防治和利用处置技术。研发环境风险大、社会关注度高的重点区域、重点行业危险废物无害化循环技术，构建与废物特性相适应的技术体系。研发疫情、自然灾害、重大事故等重大突发事件产生的危废应急处置技术。

开展工程示范。开展危险废物预处理、资源化利

用、无害化处置及工业炉窑协同处置工程示范，重点推进钢铁企业、有色金属冶炼企业、电厂等工业窑炉协同处置危险废物和危险废物高温熔融处理等新技术的工程示范。

3.5 强化系统功能，提升信息化管理水平

强化固体废物环境管理平台建设。在固体废物管理信息系统全国联网的基础上，优化危险废物申报登记、转移处置、经营许可管理等信息化功能；加强固体废物管理平台信息化、智能化研究，建立“能定位、能查询、能跟踪、能预警、能决策”的危险废物全过程信息化监管体系；推动与相关部门的联动监管，实现全国固体废物管理“一张网”，确保实时监管、便民高效。

完善全国排污许可证管理信息平台。推动大数据分析功能，系统收集统计各产废排污单位的固体废物产生、贮存、利用和处置等信息，并追踪固体废物的流向；推动全国排污许可证管理信息平台与全国固体废物管理信息系统充分衔接，实现数据互通共享，真正实现排污许可与固废管理“一证式”信息化管理目标。

3.6 开展先进模式经验试点示范

探索开展危险废物“点对点”定向利用试点。完善医疗废物、废铅蓄电池、废矿物油、废三元催化剂和实验室废物等社会源危险废物收集体系 [13]，在经营许可制度许可和环境风险可控的前提下，由省级生态环境部门根据本地区实际情况尝试开展危险废物经营许可豁免管理，开展危险废物定向资源化利用试点示范工程，推进危险废物梯级利用及“点对点”利用 [13]。

探索开展危险废物分级分类管理试点。依托“无废城市”建设，在试点城市研究建立危险废物污染特性、处置和管理模式的分级模型，基于量化评价和分级管理原则，可按照废物特征（类别、产生量、危险特性、环境危害程度等）和对象（产废企业、收集经营企业）划分管理程度，如规范管理、重点管理、加严管理 [14]。定期总结管理经验，促进提升危险废物规范化、精细化管理水平。

探索开展危险废物“智慧监管”试点示范。通过信息化和智能化技术，开展危险废物“一物一码”信息系统应用试点，研究建立二维码系统在线交易平台，完善线下回收网点，实现产废单位线上信息填报交废、运输单位线下收废运输、GPS 全程物流跟踪、利用处置单位线上线下同时确认接收的“快递”模式。强化危险废物全过程监管，提升固体废物风险防控水平 [15]。

探索建设京津冀、长江经济带、粤港澳大湾区等重点“无废示范区”，促进环保技术与产业对接合作，系统推进区域内固体废物利用处置，提高区域循环发展水平，构建全周期固体废物利用处置平台，建立“环保园区”，鼓励企业在园内设立回收加工厂或再造品生产线，加强科技成果转化，强化产学研结合，提升科技成果转化的成功率，建立共享机制，充分利用试点示范工程科技成果支撑固体废物管理体系建设 [16,17]。

4 结论

“十四五”时期，是把我国建成富强、民主、文明、和谐、美丽的社会主义现代化强国新征程的第一个五年规划期，也是“两个一百年”奋斗目标的历史交汇期，对我国国民经济和社会发展具有重要的意义。未来五年环境趋势的总体研判在经济新常态和依法治国的大框架下，我国“十四五”时期的环境保护也将迎来难得的历史机遇。伴随社会经济发展及城市化进程加快，我国固体废物环境污染问题逐渐显现，已成为我国不可忽视亟待解决的生态问题，固体废物污染防治和环境风险防控也是加强生态文明建设和改善环境质量的关键一环，必须予以重视，坚持“绿色发展”，坚定不移走可持续发展之路，为美丽中国建设奠定基础。

参考文献

[1] 王金南，万军，王倩，等. 改革开放 40 年与中国生态环境规划发展 [J]. 中国环境管理，2018, 10(6):5-18.

[2] 国务院. 国发〔2016〕65 号国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知 [Z]. 北京：国务院，2016.

[3] 生态环境部. 对十三届全国人大二次会议第 2716 号建议的答复 [Z].2019.

[4] 生态环境部. 蓝天、碧水、净土保卫战进展顺利我国主要污染物排放量持续减少 [Z]. 要闻动态，2020.

[5] 生态环境部. 对十三届全国人大二次会议第 2260 号建议的答复 [Z].2019.

[6] 黄启飞，王菲，黄泽春，等. 危险废物环境风险防控关键问题与对策 [J]. 环境科学研究，2018, 31(5): 789-795.

[7] 靳晓勤，周强，蒋文博，等. 危险废物环境治理体系和治理能力现代化建设初探 [J]. 环境与可持续发展，2020(2): 28-30.

[8] 石磊，秋捷.“十四五”时期生态环境重大制度政策创新的思考 [J]. 中国环境管理，2019,11(3):57-59.

[9] 贾少华，陈秋韵，杜蕴慧，等. 固体废物纳入排污许可管理的思考与建议 [J]. 环境影响评价，2020(2):31-34.

[10] 臧文超，王芳. 坚持绿色发展，推进工业固体废物管理与利用

处置 [J]. 环境保护 , 2018, 46(16):11-16.
[11] 周奇 , 徐亚 , 王菲 , 等 . 生活垃圾焚烧设施应急处置医疗废物现状与风险防控 [J]. 环境卫生工程 , 2020, 28(2): 23-26.
[12] 生态环境部 . 关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见 [Z]. 环固体〔2019〕92 号 , 2019.
[13] 郑洋 , 蒋文博 , 李克 , 等 . 规范危险废物管理推进“无废城市”建设 [J]. 环境保护 , 2019, 47(9):26-29.
[14] 嘉祥县人民政府 . 关于对危险废物分级管理的通知 [Z]. 济环嘉〔2020〕2 号 , 2020.
[15] 朱灿 . 固体废物综合管理与无废城市建设分析 [J]. 资源节约与环保 , 2020(4): 110.
[16] 钟文光 . 加快固体废物处置合作推动粤港澳大湾区建设“无废试验区”[J]. 前进论坛 , 2020(3): 47, 42.
[17] 胡一波 . 科技创新平台体系建设与成果转化机制研究 [J]. 科学管理研究 , 2015, 33(1):24-27.

Discussion on the Idea of Prevention and Control of Hazardous Waste Pollution in the 14th Five-Year Plan Period

LIU Hongbo, WU Hao, TIAN Shulei, HUANG Qifei*
(Chinese Research Academy of Environmental Sciences, Beijing100012, China)

Abstract: Significant progress had been made in the improvement of environmental quality and the construction of ecological civilization in China during the 13th Five-Year period. In the 14th Five-Year period, ecological environmental protection will still face the severe and arduous situation and tasks, scientific recognition of current environmental situation and future key environmental issues are needed to formulate targeted plan. The article summarized the improvement and achievement of hazardous waste pollution prevention and control during the 13th Five-Year period, and pointed out the prominent issues existed in current environmental risk prevention and control of hazardous waste, including large and rising amount of waste production, high environmental risk,obvious short board of utilization and disposal,insufficient comprehensive risk prevention and control. In terms of key tasks and major projects such as system optimization, scientific management, and technical support, the idea for the hazardous waste pollution prevention and control in14th Five-Year Plan was proposed, which can provide guidance for formulating the 14th Five-Year Plan of hazardous waste pollution prevention.

Keywords: the 14th Five-Year Plan; hazardous waste; plan; risk prevention and control