

## 附件二：

# 医疗废物污染防治技术政策

（征求意见稿）

### 一、总则

（一）为提高医疗废物处置水平，引导医疗废物管理和处置技术的发展，保护生态环境和人体健康，根据《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》、《中华人民共和国传染病防治法》、《医疗废物管理条例》等相关法律法规，制定本技术政策。

（二）本技术政策适用于医疗废物的分类、贮存、运输、处理及最终处置全过程的污染防治，可作为指导医疗废物处置设施的规划、设计、环评、建设、验收、运营和监督管理的依据。

（三）医疗废物的污染防治应建立以城市为核心的医疗废物管理和处置体系，统一规划，合理布局，促进医疗废物处置设施与生活垃圾、危险废物等处置设施统筹规划和建设，实现处置技术的优化组合及技术与管理相衔接。

（四）医疗废物的污染防治应采用基于全过程风险控制的总体要求，遵循集中处置、焚烧技术与非焚烧技术相互补充的原则，坚持在安全、环保和经济的前提下处置医疗废物，实现医疗废物无害化和减量化的技术路线。

## 二、分类、收集、运输及贮存

（一）医疗卫生机构应严格按照《医疗废物分类目录》及《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ 421）对医疗废物进行分类和包装，并推进医疗废物源头分类与本辖区内医疗废物处置技术的适用性相衔接。医疗废物运输单位和处置单位有权拒绝接纳不符合分类及包装要求的医疗废物。

（二）不适宜处理的医疗废物应遵循以下收集包装原则：

1. 化学性废物和药物性废物应单独收集包装，交由有相关资质的危险废物处置单位或原药物生产单位处理处置。

2. 可辨识的病理性废物如成形的人体组织、器官和动物尸体等应单独收集包装，并送往专门的处置机构进行处置。

（三）医疗废物的收集、运输应采用周转箱或一次性不易破损的包装物及专用运输车辆。鼓励采用电子标签或全球卫星定位系统等先进物联网技术，实现医疗废物周转、运输过程的智能化识别、定位、跟踪、监控和管理。

（四）医疗废物的运输应严格执行医疗废物转移联单制度。鼓励运输距离较远的地区建设符合环保和卫生要求的医疗废物中转暂存库房，中转暂存库房宜设立在具备暂存条件的医疗卫生机构内。运输距离较远的小型医疗卫生机构可按要求就近将医疗废物运送至中转暂存库房，再统一交由医疗废物处置单位进行处置。

（五）医疗废物贮存场所的设计、选址、建设、安全防护等应符合《医疗废物集中处置技术规范》（HJ \*\*\*）的相关要求。

（六）发生重大传染病疫情或灾害期间，医疗废物应采用一次性双层包装物由专人进行收集包装，专车运输，专场贮存，就近快速处置。

### 三、处置技术

（一）应综合考虑医疗废物的特性、产生量、热值变化、本地区的配套基础设施条件、社会经济发展水平、管理水平和社会可接受程度等因素选择切实可行的工艺和技术路线，合理确定医疗废物处置设施的规模。

（二）医疗废物处置技术的选择：

1. 医疗废物产生量大于 10 吨/日以上的城市宜优先选用回转窑焚烧技术。

2. 医疗废物产生量在 10 吨/日<sup>-</sup>5 吨/日的城市宜优先选用自控好、能实现稳定燃烧的热解焚烧技术，也可采用包括高温蒸汽处理、微波处理和化学处理等非焚烧技术及其组合技术。

3. 医疗废物产生量在 5 吨/日以下的城市宜优先选用非焚烧技术。

（三）医疗废物处置技术的应用：

1. 采用焚烧技术应避免含 PVC 和含汞医疗废物进入处置工艺，以减少二噁英及汞的排放。

2. 采用非焚烧技术应避免药物性废物、化学性废物及可辨识的病理性废物进入处置工艺，以确保医疗废物安全处置。

（四）禁止将没有经过消毒处理或消毒处理不合格的医疗废物

混入生活垃圾或其它废物进行填埋处置。

（五）偏远地区的医疗废物可根据当地卫生和环保行政主管部门的要求自行就地处置，且满足《医疗废物管理条例》中的相应要求。

## 四、二次污染防治

### （一）废气的污染控制

1. 采用焚烧技术处置医疗废物的烟气净化系统应具有控制二噁英、脱酸、除尘等功能。

a 去除酸性气体宜优先选用半干法或干法烟气净化技术。

b 去除烟尘宜优先采用袋式除尘器，禁止采用静电除尘器。

c 控制二噁英和重金属宜采用急冷和活性炭吸附组合技术，鼓励采用选择性催化反应（SCR）技术、选择性非催化还原技术（SNCR）及组合技术去除二噁英。

2. 采用非焚烧技术处置医疗废物的废气处理装置应具备控制颗粒物、微生物，重金属和 VOCs 等功能。

a 废气净化装置宜采用具有杀菌、消毒功能的高效微粒空气过滤器，确保有效去除废气中的微生物、VOCs、恶臭、重金属等污染物。

b 根据具体技术及排放情况可安装脱臭装置。

3. 医疗废物处置设施应安装废气自动连续监测装置，依据选用的处置技术设置相应的监测项目。对于无法采用自动连续监测装置监测的污染物项目，应按照相应的监测管理要求进行测定。

### （二）残余物的污染控制

1. 采用焚烧技术处置医疗废物产生的飞灰按危险废物进行管理

和处置，焚烧残渣可按一般废物进行处置。

2. 采用非焚烧技术处置医疗废物产生的残余物可按生活垃圾进行管理和处置。

### **（三）废水的污染控制**

1. 消毒废水、清洗废水、初期雨水及少量处理工艺中排放的废液等应收集至污水消毒处理系统中进行处理。

2. 执行预处理标准时，宜采用一级处理或一级强化处理+消毒工艺；执行排放标准时，宜采用二级处理+消毒工艺或深度处理+消毒工艺。

3. 消毒剂应根据技术经济分析选用。

## **五、资源化**

（一）鼓励医疗废物焚烧处置过程中对热能的回收利用。

（二）医疗废物的资源化应限于在医疗废物处置系统内循环，严禁资源化的医疗废物进入其他渠道。

## **六、鼓励研发与推广的新技术**

（一）鼓励研发和引进医疗废物处理新技术、新工艺和新设备，如电子辐照技术、高压臭氧技术等，并促进医疗废物处置技术和设备国产化。

（二）鼓励研发新型尾气净化技术，如耐高温耐腐蚀的在线监测技术。

（三）鼓励研发和应用新型监测技术，如二噁英等污染物的快速监测技术。

## 七、运行管理

（一）医疗废物产生、运输和处置单位应建立完备的记录、存档和报告制度。

（二）医疗废物运输、处置单位应制定应急处置预案，防止危及公共安全事故的发生。

（三）医疗废物处置单位应定期对处置设施进行维护和保养，不得随意停止运行。由于紧急事故或故障造成设施停运，处置单位应立即向当地环境保护行政主管部门报告。

（四）医疗废物处置单位应对处置设施设置自动上料、卸料装置，以避免操作人员直接接触医疗废物及包装物。

（五）医疗废物产生、运输、处置单位应定期组织内部培训，建立健全日常管理制度。

## 八、监督和监测管理

（一）医疗废物处置单位应加强对医疗废物处置过程产生的污染物排放及处置效果的定期监测。

（二）环境保护行政主管部门应加强对医疗废物处置设施运行和日常管理制度执行情况的定期检查和监督。

（三）医疗卫生行政主管部门应加强对医疗废物源头分类的监督管理，以确保医疗废物的减量化，并与医疗废物处置技术的使用范围相衔接。