

医疗废物集中处置技术规范（试行）

**Technical Codes of Medical Wastes Centralized Disposal**

**（ trial ）**

# 目次

第一章 总则.....	4
1.1 目的和原则 .....	4
1.2 适用范围 .....	4
1.3 规范性引用文件 .....	4
1.4 定义 .....	5
第二章 医疗废物的暂时贮存.....	6
2.1 库房 .....	6
2.2 专用暂时贮存柜（箱） .....	7
2.3 卫生要求 .....	7
2.4 暂时贮存时间 .....	7
2.5 管理制度 .....	7
第三章 医疗废物的交接.....	8
第四章 医疗废物的运送.....	9
4.1 运送车辆要求 .....	9
4.2 运送要求 .....	10
4.3 消毒和清洗要求 .....	10
4.4 水域运送的特殊要求 .....	11
4.5 运送人员专业技能与职业卫生防护 .....	11
4.6 应急措施 .....	12
第五章 医疗废物高温热处置.....	13
5.1 处置厂选址 .....	13
5.2 处置厂的设施要求 .....	13
5.3 医疗废物的接收和记录 .....	14
5.4 暂时贮存 .....	14
5.5 处置技术要求 .....	15
5.6 焚烧残余物的最终处置 .....	16
5.7 运行参数、处置效果的监测与记录 .....	16
5.8 操作人员专业技能与卫生防护 .....	16
5.9 边远县（旗）区医疗废物集中处置 .....	17
第六章 重大传染病疫情期间医疗废物处置特殊要求.....	17

6.1 分类收集、暂时贮存 .....	17
6.2 运送和处置 .....	18
6.3 人员卫生防护 .....	18
6.4 应急处置要求 .....	18
附录 A (规范性附录) 医疗废物暂时贮存场所标牌 .....	20
附录 B (规范性附录) 《危险废物转移联单》(医疗废物专用) 格式 .....	21
附录 C (规范性附录) 《医疗废物运送登记卡》 .....	22
附录 D (规范性附录) 医疗废物处置月报表 ( 年 月 ) .....	23
附录 E (规范性附录) 医疗废物产生、处置年报表 (20 年) .....	24

# 第一章 总则

## 1.1 目的和原则

为贯彻执行《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》和《医疗废物管理条例》，防治医疗废物在暂时贮存、运送和处置过程中的环境污染，防止疾病传播，保护人体健康，制定本规范。

医疗废物处置应遵循环境健康风险预防、安全无害、废物减量的原则。

## 1.2 适用范围

1.2.1 本规范规定了医疗废物集中处置过程的暂时贮存、运送、处置的技术要求，规定了相关人员的培训与安全防护要求、突发事件的预防和应急措施、重大疫情期间医疗废物管理的特殊要求。

1.2.2 对于医疗废物集中处置，执行本规范确定的“焚烧炉温度”和“停留时间”指标；对于医疗废物分散处理，执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484）表2中“医院临床废物”的“焚烧炉温度”和“烟气停留时间”指标；对于同时处置医疗废物和危险废物，执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484）表2中“危险废物”的“焚烧炉温度”和“烟气停留时间”指标。本规范未规定的其他要求按《危险废物焚烧污染控制标准》执行。

1.2.3 医疗卫生机构废弃的麻醉、精神、放射性、毒性药品及其相关废物的暂时贮存、运送不适用本规范，应遵守国家有关规定。

废弃放射源的污染控制按有关放射性污染防治规定执行。

有关医疗废物分类收集和包装规范，专用包装物、容器标准和警示标识的规定另行发布。

1.2.4 本规范适用于医疗、预防、保健、计划生育服务、医学科研、医学、教学、尸体检查和其他相关活动中的医疗废物产生者和集中处置者（包括运送者）。

## 1.3 规范性引用文件

下列标准和文件所含的条文，通过本规范引用而构成本规范的条文。

国家危险废物名录

医疗废物分类目录

GB3095 环境空气质量标准

GB3838 地表水环境质量标准

GB5085.3 危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别

GB8978 污水综合排放标准

GB15562.2 环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场

GB18484 危险废物焚烧污染控制标准

GB18598 危险废物填埋污染控制标准

GB19217 医疗废物转运车技术要求

当上述标准和文件被修订时，应使用其最新版本。

#### 1.4 定义

下列定义适用于本规范：

1.4.1 医疗废物 (Medical waste)：本规范采用《医疗废物管理条例》第二条规定的医疗废物定义，具体分类名录依照《国家危险废物名录》、国务院卫生行政主管部门和环境保护行政主管部门共同制定的《医疗废物分类目录》执行。

##### 1.4.2 运送 (Transportation)

指医疗废物运送者（通常也为处置者）采用专用车辆（或特殊情况下，经批准可使用船只）按照本规范的要求，将医疗废物从医疗废物产生单位直接送至医疗废物处置单位的集中处置场所的过程。

##### 1.4.3 暂时贮存 (Temporary storage)

指医疗废物产生单位和处置单位将运达的医疗废物存放于本单位内符合特定要求的专门场所或设施内的过程。

##### 1.4.4 交接 (Hand over)

指医疗废物产生单位将暂时贮存的医疗废物移交给废物运送者，并与运送者在《危险废物转移联单》（医疗废物专用）上签字确认的过程。

##### 1.4.5 周转箱（桶） (Transfer container/barrel)

盛装经密封包装的医疗废物的专用硬质容器。该容器用于医疗废物运送车运送医疗废物，使经包装的医疗废物不直接和车辆厢体接触或直接暴露于外环境，或在发生包装袋破损时起到防止废物污染车厢和外环境的作用。

#### 1.4.6 包装袋 (Packing bag)

用于盛装除损伤性废物之外的医疗废物的初级包装，并符合一定防渗和撕裂强度性能要求的软质口袋。

#### 1.4.7 处置 (Disposal)

指医疗废物处置单位按照规定的技术措施和要求，对医疗废物进行安全无害和减量处理的过程。

#### 1.4.8 高温热处置技术 (High temperature disposal)

本规范是指高温焚烧、高温热解焚烧及其他类似的固体废物处置技术。

#### 1.4.9 最终处置 (Final disposal)

指医疗废物处置单位将经无害化处置后的医疗废物及其残余物进行安全填埋的过程。

## 第二章 医疗废物的暂时贮存

### 2.1 库房

具有住院病床的医疗卫生机构应建立专门的医疗废物暂时贮存库房，并应满足下述要求：

2.1.1 必须与生活垃圾存放地分开，有防雨淋的装置，地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡；

2.1.2 必须与医疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入；

2.1.3 应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；

2.1.4 地面和 1.0 米高的墙裙须进行防渗处理，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒，产生的废水应采用管道直接排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统，禁止将产生的废水直接排入外环境；

2.1.5 库房外宜设有供水龙头，以供暂时贮存库房的清洗用；

2.1.6 避免阳光直射库内，应有良好的照明设备和通风条件；

2.1.7 库房内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识；

2.1.8 应按 GB15562.2 和卫生、环保部门制定的专用医疗废物警示标识要求，在库房外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识；

暂时贮存库房专用医疗废物警示标识具体要求见附录 A。

## 2.2 专用暂时贮存柜（箱）

不设住院病床的医疗卫生机构，如门诊部、诊所、医疗教学、科研机构，当难以设置独立的医疗废物暂时贮存库房时，应设立专门的医疗废物专用暂时贮存柜（箱），并应满足下述要求：

2.2.1 医疗废物暂时贮存柜（箱）必须与生活垃圾存放地分开，并有防雨淋、防扬散措施，同时符合消防安全要求；

2.2.2 将分类包装的医疗废物盛放在周转箱内后，置于专用暂时贮存柜（箱）中。柜（箱）应密闭并采取安全措施，如加锁和固定装置，做到无关人员不可移动，外部应按照 GB15562.2 和附录 A 要求设置警示标识；

2.2.3 可用冷藏柜（箱）作为医疗废物专用暂时贮存柜（箱）；也可用金属或硬制塑料制作，具有一定的强度，防渗漏。

## 2.3 卫生要求

2.3.1 医疗废物暂时贮存库房每天应在废物清运之后消毒冲洗，冲洗液应排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统。

2.3.2 医疗废物暂时贮存柜（箱）应每天消毒一次。

## 2.4 暂时贮存时间

2.4.1 应防止医疗废物在暂时贮存库房和专用暂时贮存柜（箱）中腐败散发恶臭，尽量做到日产日清。

2.4.2 确实不能做到日产日清，且当地最高气温高于 25℃ 时，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于 20℃，时间最长不超过 48 小时。

## 2.5 管理制度

2.5.1 医疗卫生机构应制定医疗废物暂时贮存管理的有关规章制度、工作程序及应急处理措施。

2.5.2 医疗卫生机构的暂时贮存库房地和医疗废物专用暂时贮存柜（箱）存放地，应当接受当地环保和卫生主管部门的监督检查。

### 第三章 医疗废物的交接

3.1 医疗废物运送人员在接收医疗废物时，应外观检查医疗卫生机构是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员应当要求医疗卫生机构重新包装、标识，并盛装于周转箱内。拒不按规定对医疗废物进行包装的，运送人员有权拒绝运送，并向当地环保部门报告。

化学性医疗废物应由医疗卫生机构委托有经营资格的危险废物处置单位处置，未取得相应许可的处置单位医疗废物运送人员不得接收化学性医疗废物。

3.2 医疗卫生机构交予处置的废物采用危险废物转移联单管理。设区的市环保部门对医疗废物转移计划进行审批。转移计划批准后，医疗废物产生单位和处置单位的日常医疗废物交接可采用简化的《危险废物转移联单》（医疗废物专用）。在医疗卫生机构、处置单位及运送方式变化后，应对医疗废物转移计划进行重新审批。

《危险废物转移联单》（医疗废物专用）一式两份，每月一张，由处置单位医疗废物运送人员和医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时共同填写，医疗卫生机构和处置单位分别保存，保存时间为 5 年。

《危险废物转移联单》（医疗废物专用）的格式见附录 B。

3.3 每车每次运送的医疗废物采用《医疗废物运送登记卡》管理，一车一卡，由医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时填写并签字。

当医疗废物运至处置单位时，处置厂接收人员确认该登记卡上填写的医疗废物数量真实、准确后签收。

《医疗废物运送登记卡》格式见附录 C。

3.4 医疗废物处置单位应当填报医疗废物处置月报表，报当地环保主管部门。

医疗废物产生单位和处置单位应当填报医疗废物产生和处置的年报表，并于每年 1 月份向当地环保主管部门报送上一年度的产生和处置情况年报表。

医疗废物处置月报表格式见附录 D，医疗废物产生、处置的年报表格式见附

录 E。

## 第四章 医疗废物的运送

### 4.1 运送车辆要求

4.1.1 医疗废物运送应当使用专用车辆。车辆厢体应与驾驶室分离并密闭；厢体应达到气密性要求，内壁光滑平整，易于清洗消毒；厢体材料防水、耐腐蚀；厢体底部防液体渗漏，并设清洗污水的排水收集装置。

运送车辆应符合《医疗废物转运车技术要求》(GB19217)。

#### 4.1.2 运送车辆应配备

- (1) 本规范文本
- (2) 《危险废物转移联单》(医疗废物专用)
- (3) 《医疗废物运送登记卡》
- (4) 运送路线图
- (5) 通讯设备
- (6) 医疗废物产生单位及其管理人员名单与电话号码
- (7) 事故应急预案及联络单位和人员的名单、电话号码
- (8) 收集医疗废物的工具、消毒器具与药品
- (9) 备用的医疗废物专用袋和利器盒
- (10) 备用的人员防护用品

#### 4.1.3 图形和文字标识

(1) 医疗废物运送车辆必须在车辆前部和后部、车厢两侧设置专用警示标识；

(2) 运送车辆驾驶室两侧喷涂医疗废物处置单位的名称和运送车辆编号。

4.1.4 医疗废物运送车如需改作其他用途，应经彻底消毒处置，并经环保部门同意，取消车辆的医疗废物运送车辆编号，按照公安交通管理规定重新办理车辆用途变更手续。

## 4.2 运送要求

4.2.1 医疗废物处置单位应当根据总体医疗废物处置方案，配备足够数量的运送车辆和备用应急车辆。

医疗废物处置单位应为每辆运送车指定负责人，对医疗废物运送过程负责。

4.2.2 运送频次：对于有住院病床的医疗卫生机构，处置单位必须每天派车上门收集，做到日产日清；对于确实无法做到日产日清的有住院病床的医疗卫生机构，应按本规范 2.4 条第 2 款要求处理。

对于无住院病床的医疗卫生机构，如门诊部、诊所，医疗废物处置单位至少 2 天收集一次医疗废物。

4.2.3 运送路线：尽量避开人口密集区域和交通拥堵道路。

4.2.4 经包装的医疗废物应盛放于可重复使用的专用周转箱（桶）或一次性专用包装容器内。专用周转箱（桶）或一次性专用包装容器应符合《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》。

4.2.5 医疗废物装卸载尽可能采用机械作业，将周转箱整齐地装入车内，尽量减少人工操作；如需手工操作应做好人员防护。

4.2.6 医疗废物运送前，处置单位必须对每辆运送车的车况进行检查，确保车况良好后方可出车。运送车辆负责人应对每辆运送车是否配备本规范 4.1.2 所要求的辅助物品进行检查，确保完备。

4.2.7 医疗废物运送车辆不得搭乘其他无关人员，不得装载或混装其他货物和动植物。

4.2.8 车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和打开包装取出医疗废物。

## 4.3 消毒和清洗要求

4.3.1 医疗废物处置单位必须设置医疗废物运送车辆清洗场所和污水收集消毒处理设施。

医疗废物运送专用车每次运送完毕，应在处置单位内对车厢内壁进行消毒，喷洒消毒液后密封至少 30 分钟。

医疗废物运送的重复使用周转箱每次运送完毕，应在医疗卫生机构或医疗

废物处置单位内对周转箱进行消毒、清洗。

4.3.2 医疗废物运送车辆应至少 2 天清洗一次（北方冬季、缺水地区可适当减少清洗次数），或当车厢内壁或（和）外表面被污染后，应立刻进行清洗。禁止在社会车辆清洗场所清洗医疗废物运送车辆。

4.3.3 清洗污水应收集入污水消毒处理设施，不可在不具备污水收集消毒处理条件时清洗内壁，禁止任意向环境排放清洗污水。车辆清洗晾干后方可再次投入使用。

#### 4.4 水域运送的特殊要求

水域运送医疗废物应遵守《医疗废物管理条例》第十五条有关规定和以下要求：

4.4.1 对于建在岛屿或水上流动的医疗卫生机构，其产生的医疗废物在无法通过陆路运送的情况下，经当地设区的市级以上环保部门批准，可以允许水域运送。

水域运送的感染性医疗废物必须在产生场所就地消毒处理，确认达到卫生部门规定的消毒效果后方可运送。

4.4.2 水域运送医疗废物必须将包装后的医疗废物装入特制的密封不透水的塑料周转箱（桶）中。周转箱（桶）盖应扣紧，并将周转箱（桶）装入船中，船上应有适当的安全措施，使装载的周转箱稳固。

为了保证盛装医疗废物的周转箱（桶）在发生意外落水事故后不致沉入水底，周转箱（桶）的载荷比重应小于  $1 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ 。

4.4.3 采用设置专用警示标识的专用船只装载医疗废物，其船仓内壁应光滑平整，易于清洗消毒。清洗污水应收集送至医疗废物处置单位处理，不得直接排入水体。

船上除配备打捞工具外，还应依照第 4.1.2 条要求随船配备文件、用品、装备。

装载医疗废物专用船只不得搭乘其他无关人员，不得装载或混装其他货物和动植物。

#### 4.5 运送人员专业技能与职业卫生防护

医疗废物处置单位应对运送人员进行有关专业技能和职业卫生防护的培

训，并达到如下要求：

#### 4.5.1 专业技能

(1) 熟悉有关的环保法律法规，掌握环保部门制定的医疗废物管理的规章制度；

(2) 熟知本岗位的职责和理解本规范的重要性；

(3) 熟悉医疗废物分类与包装标识要求，装卸、搬运医疗废物容器（如包装袋、利器盒等）、周转箱（桶）的正确操作程序；

(4) 在运送途中一旦发生医疗废物外溢、散落等应急情况时，知道如何采取应急措施，并及时报告。

#### 4.5.2 职业卫生防护

(1) 了解医疗废物对环境和健康的危害性，以及坚持使用个人卫生防护用品的重要性；

(2) 运送人员在运送过程中须穿戴防护手套、口罩、工作服、靴等防护用品；

(3) 运送人员体检：2次/年，必要时进行预防性免疫接种。

### 4.6 应急措施

4.6.1 运送过程中当发生翻车、撞车（沉船、翻船）导致医疗废物大量溢出、散落时，运送人员应立即向本单位应急事故小组取得联系，请求当地公安交警、环境保护或城市应急联动中心的支持。同时，运送人员应采取下述应急措施：

(1) 立即请求公安交通警察在受污染地区设立隔离区，禁止其他车辆和行人穿过，避免污染物扩散和对行人造成伤害；

(2) 对溢出、散落的医疗废物迅速进行收集、清理和消毒处理。对于液体溢出物采用吸附材料吸收处理；

(3) 清理人员进行清理工作时须穿戴防护服、手套、口罩、靴等防护用品，清理工作结束后，用具和防护用品均须进行消毒处理；

(4) 如果在操作中，清理人员的身体（皮肤）不慎受到伤害，应及时采取处理措施，并到医院接受救治；

(5) 清洁人员还须对被污染的现场地面进行消毒和清洁处理。

4.6.2 对发生的事故采取上述应急措施的同时，处置单位必须向当地环保和卫生部门报告事故发生情况。事故处理完毕后，处置单位要向上述两个部门写出书面报告，报告的内容包括：

(1) 事故发生的时间、地点、原因及其简要经过；

(2) 泄露、散落医疗废物的类型和数量、受污染的原因及医疗废物产生单位名称；

(3) 医疗废物泄露、散落已造成的危害和潜在影响；

(4) 已采取的应急处理措施和处理结果。

## 第五章 医疗废物高温热处置

国家推行医疗废物集中处置，现阶段医疗废物集中处置应采用高温热处置技术，该技术适用于除化学性废物以外的所有医疗废物。

### 5.1 处置厂选址

5.1.1 处置厂的选址应符合当地城市总体规划和环保规划，并进行环境影响评价。

5.1.2 处置厂不允许建设在 GB3838 中规定的地表水 I 类、II 类功能区和 GB3095 中规定的环境空气质量 I 类功能区。

5.1.3 处置厂选址应遵守《医疗废物管理条例》第 24 条规定，远离居（村）民区、交通干道，要求处置厂厂界与上述区域和类似区域边界的距离大于 800m。

处置厂的选址应遵守国家饮用水源保护区污染防治管理规定。

处置厂距离工厂、企业等工作场所直线距离应大于 300m，地表水域应大于 150m。

5.1.4 处置厂的选址应尽可能位于城市常年主导风向或最大风频的下风向。

### 5.2 处置厂的设施要求

5.2.1 医疗废物处置单位应在处置厂出入口、暂时贮存设施、处置场所等，按照 GB15562.2 以及卫生和环保部门制定的《医疗废物专用包装物、容器和警示标识规定》设置警示标志。

5.2.2 医疗废物处置单位应在法定边界设置隔离围护结构，防止无关人员和家禽、宠物进入。

5.2.3 医疗废物处置厂的医疗废物暂时贮存库房、清洗消毒间应采用全封闭、微负压设计，并保证新风量  $30\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{h}$ 。室内换出的空气必须进入医疗废物焚烧（热解焚烧）炉内焚烧处理。

5.2.4 20 万人口以上城市的医疗废物集中处置厂，应保证其医疗废物处置设施全年正常运行。

5.2.5 医疗废物处置厂应建有污水集中消毒处理设施，处置厂的车辆、周转箱、暂时贮存场所、处置现场地面的冲洗污水应先进行消毒处理，再排入处置厂内的污水集中消毒处理设施处理。

5.2.6 医疗废物处置厂应建有污泥脱水或干化处理设施，脱水或干化后焚烧处理。

5.2.7 医疗废物处置厂应设自动称重装置，计量医疗废物的处置量。

5.2.8 医疗废物处置单位应建立符合要求的医疗废物计算机信息管理系统，并定期向环境保护主管部门报送数据。

### 5.3 医疗废物的接收和记录

5.3.1 医疗废物运至处置单位时，应由专人核对《医疗废物运送登记卡》，登记数量与实际接收的数量是否符合，经核实无误后，签字确认，表明已接收到废物。

5.3.2 如发现接收量与登记量不相符，接收人员立刻向处置单位负责人汇报，由负责人组织查明情况。同时，处置单位应以书面形式分别向当地环保和卫生主管部门报告，说明情况和已采取的措施。

5.3.3 《医疗废物运送登记卡》保存时间为 5 年，以备当地环保部门和卫生部门检查。

5.3.4 医疗废物处置厂应每天统计接收医疗废物的数量或重量，并输入计算机信息管理系统。

### 5.4 暂时贮存

5.4.1 进入处置厂的医疗废物若不能立即处置，应盛装于周转箱内贮存于医疗废物暂时贮存库房中。

5.4.2 医疗废物暂时贮存库房应具有良好的防渗性能，易于清洗和消毒。必须附设污水收集装置，收集暂时贮存库房清洗、消毒产生的污水。

5.4.3 当处置厂医疗废物暂时贮存温度 $\geq 5^{\circ}\text{C}$ ，医疗废物暂时贮存时间不得超过 24 小时；当医疗废物暂时贮存温度 $< 5^{\circ}\text{C}$ ，医疗废物暂时贮存时间不得超过 72 小时。

## 5.5 处置技术要求

5.5.1 医疗废物焚烧（热解焚烧）炉的处理能力应符合以下要求：

(1) 原则上，地级或地级以上城市建一座医疗废物集中处置厂；

经省级环境保护行政主管部门批准可建两座，特大型城市可建三座。

(2) 对每个医疗废物集中处置厂，其正常运行的焚烧（热解焚烧）炉数量不应超过三台。

5.5.2 医疗废物焚烧（热解焚烧）炉应符合以下要求：

(1) 自动投料，不得损坏包装；

(2) 设置温度、炉压自动控制及超温安全保护装置；

(3) 设有运行工况（温度、炉压、 $\text{CO}$ 、 $\text{O}_2$ 等）在线监测及记录系统；

(4) 设有确保医疗废物不能绕过正常焚烧程序的控制系統；

(5) 符合相关的职业卫生与安全标准。

5.5.3 主要处置工艺与运行要求

(1) 医疗废物在进入高温焚烧（热解）炉之前，任何人不得打开医疗废物包装袋取出医疗废物，应使医疗废物处于完好包装状态。

(2) 医疗废物焚烧开始时，应确保当焚烧系统达到规定温度时，才开始运转、进料和处置医疗废物。

(3) 高温焚烧处置装置应设置二燃室，并保证二燃室烟气温度 $\geq 850^{\circ}\text{C}$ 时的停留时间 $\geq 2.0\text{s}$ ，烟气中氧浓度含量 6%-10%（干烟气）。

(4) 烟气净化系统应包括：控制二恶英再生成的急冷装置，控制酸性气体的装置和除尘装置，除尘装置优先采用布袋除尘器。

(5) 医疗废物焚烧设施的排气筒高度、焚烧效果与焚烧（热解焚烧）炉的

大气污染物排放应符合 GB18484《危险废物焚烧污染控制标准》中的相应要求。

(6) 医疗废物焚烧设施的烟气自动连续监测装置应能监测 CO、烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>项目，在线监测记录系统与当地环保局联网并保证处于正常状态。

## 5.6 焚烧残余物的最终处置

5.6.1 医疗废物除尘设备产生的飞灰必须密闭收集贮存，并按照 GB18598《危险废物填埋污染控制标准》固化填埋处置。

5.6.2 焚烧产生的炉渣可送生活垃圾填埋场填埋处置（经检测属于危险废物的除外）。

5.6.3 其他烟气净化装置产生的固体废物按 GB5085.3 鉴别判断是否属于危险废物，如属于危险废物，则按危险废物处置，否则按第 5.6.2 条执行。

## 5.7 运行参数、处置效果的监测与记录

5.7.1 记录每一批次医疗废物焚烧的数量和重量。

5.7.2 二燃室烟气温度：连续监测二燃室烟气二次燃烧段前后温度。

烟气停留时间：通过监测烟气排放速率和审查焚烧设计文件、检验产品结构尺寸确定。

5.7.3 按照 GB18484 的规定，至少每 6 个月监测一次焚烧残渣的热灼减率。

5.7.4 应连续自动监测排气中 CO、烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>；对于目前尚无法采用自动连续装置监测的 GB18484 表 3 中规定的烟气黑度、氟化氢、氯化氢、重金属及其化合物，应按 GB18484 的监测管理要求，每季度至少采样监测 1 次。

5.7.5 记录医疗废物最终残余物处置情况，包括焚烧残渣与飞灰的数量、处置方式和接收单位。

5.7.6 医疗废物处置单位应定期报告上述运行参数、处置效果的监测数据。监测数据保存期为 3 年。

## 5.8 操作人员专业技能与职业卫生防护

医疗废物处置单位应对处置单位操作人员进行有关专业技能和安全防护的培训，并达到如下标准要求：

5.8.1 专业技能

- (1) 处置设备的运行，包括设备的启动和关停；
- (2) 控制、报警和指示系统的运行和检查，必要时的纠正措施；
- (3) 最佳的运行温度、压力、污染物排放浓度、速率以及保持设备良好运行的条件；
- (4) 设备的日常或定期的检查、清洁、润滑等维护；
- (5) 发生设备故障、报警情况时，设备的操作及应采取的紧急措施，并及时报告；
- (6) 设备正常、异常以及紧急情况下的运行记录和维修记录。

#### 5.8.2 职业卫生防护

- (1) 理解医疗废物对环境和健康的危害性，以及坚持使用个人防护用品的重要性；
- (2) 操作人员在操作过程中须穿戴防护手套、口罩、工作服、靴等防护用品，如有液体或熔融物溅出危险时，还须配戴护目镜。

### 5.9 边远县（旗）区医疗废物集中处置

边远县（旗）区单独建设的医疗废物集中处置设施，除采用高温热处置技术外，可采用其它经省级环保和卫生部门认可的医疗废物处理技术，处理过程中主要工艺参数的控制应达到处置设备的设计要求。

## 第六章 重大传染病疫情期间医疗废物处置特殊要求

在国务院卫生行政主管部门发布的重大传染病疫情期间，按照《中华人民共和国传染病防治法》第 24 条第（一）项中规定需要隔离治疗的甲类传染病和乙类传染病中的艾滋病病人、炭疽中的肺炭疽病以及国务院卫生行政部门根据情况增加的其他需要隔离治疗的甲类或乙类（如 SARS）传染病的病人、疑似病人在治疗、隔离观察、诊断及其相关活动中产生的高度感染性医疗废物的集中处置，适用于本章规定，本章未做规定的，适用于本规范其他部分有关规定。

### 6.1 分类收集、暂时贮存

6.1.1 医疗废物应由专人收集、双层包装，包装袋应特别注明是高度感染性废物。

6.1.2 医疗卫生机构医疗废物的暂时贮存场所应为专场存放、专人管理，不能与一般医疗废物和生活垃圾混放、混装。

暂时贮存场所由专人使用 0.2%-0.5%过氧乙酸或 1000mg/l-2000mg/l 含氯消毒剂喷洒墙壁或拖地消毒，每天上下午各一次。

## 6.2 运送和处置

6.2.1 处置单位在运送医疗废物时必须使用固定专用车辆，由专人负责，并且不得与其他医疗废物混装、混运。

运送时间应错开上下班高峰期，运送路线要避开人口稠密地区；运送车辆每次卸载完毕，必须使用 0.5%过氧乙酸喷洒消毒。

6.2.2 医疗废物采用高温焚烧处置，运抵处置场所的医疗废物尽可能做到随到随处置，在处置单位的暂时贮存时间最多不得超过 12 小时。

6.2.3 处置厂内必须设置医疗废物处置的隔离区，隔离区应有明显的标识，无关人员不得进入。

6.2.4 处置厂隔离区必须由专人使用 0.2%-0.5% 过氧乙酸或 1000mg/l-2000mg/l 含氯消毒剂对墙壁、地面或物体表面喷洒或拖地消毒，每天上下午各一次。

## 6.3 人员卫生防护

6.3.1 运送及焚烧处置装置操作人员的防护要求应达到卫生部门规定的一级防护要求，即必须穿工作服、隔离衣、防护靴、戴工作帽和防护口罩，近距离处置废物的人员还应戴护目镜。

6.3.2 每次运送或处置操作完毕后立即进行手清洗和消毒，并洗澡。手消毒用 0.3%-0.5%碘伏消毒液或快速手消毒剂揉搓 1-3 分钟。

## 6.4 应急处置要求

当医疗废物集中处置单位的处置能力无法满足疫情期间医疗废物处置要求时，经环保部门批准，可采用其他应急医疗废物处置设施，增加临时医疗废物处理能力。

### 附加说明

本规范由国家环境保护总局科技标准司提出。

本规范由国家环境保护总局归口。

本规范为首次发布。

本规范委托以下单位起草：中国环境科学研究院环境标准研究所、广州市固体废物管理中心。

本规范由国家环境保护总局负责解释。

## 附录 A

(规范性附录)

### 医疗废物暂时贮存场所标牌

医疗废物的暂时贮存场所应设置医疗废物警示性标牌，样式如下：



要求：

- 1、材料：坚固、耐用、抗风化、淋蚀
- 2、颜色：背景色 黄色  
文字和字母 黑色
- 3、尺寸：

警示牌 等边三角型 边长  $\geq 400\text{mm}$

主标识 高  $\geq 150\text{mm}$

中文文字 高  $\geq 40\text{mm}$

英文文字 高  $\geq 40\text{mm}$

附录 B  
(规范性附录)

《危险废物转移联单》(医疗废物专用) 格式

医疗卫生机构名称:

医疗废物处置单位:

时间:       年       月

日期	感染性废物及其他		损伤性废物		医疗卫生机构交接人员 签名	废物运送 人员签名	交接时间
	体积(箱)	重量(kg)	体积(盒)	重量(kg)			
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							





附录 E

(规范性附录)

医疗废物产生、处置年报表 (20 年)

报送单位: (盖章)

经办人: 审核人: 填表日期: 年 月 日

月份	感染性废物及其他		损伤性废物	
	体积(箱)	重量(kg)	体积(盒)	重量(kg)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
合计				

说明: 此表由医疗产生单位、集中处置单位分别填报。