

附件二：

GB

中华人民共和国国家标准

GB 19217—2009

代替 GB 19217-2003

医疗废物转运车技术要求

Technical specification for medical waste vehicle

（征求意见稿）

2009-××-××发布

2009-××-××实施

环 境 保 护 部
国家质量监督检验检疫总局
国家发展和改革委员会

发布

目 次

前 言	II
1 适用范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 技术要求.....	1
5 试验方法.....	3
6 检验规则.....	3
7 标志、警示说明和使用说明书.....	4
8 随车文件、运输、贮存和报废.....	5
附录 A （规范性附录） 医疗废物转运车标志	6

前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，防止和控制医疗废物对环境的污染，保护环境，保障人体健康，制定本标准。

本标准参考了 QC/T 450-2000《保温车、冷藏车技术条件》和 QC/T 449-2000《保温车、冷藏车性能试验方法》，增加了对医疗废物污染控制的有关环境保护要求。

本标准与 GB 19217-2003 相比主要变化如下：

- 去除了原标准第 4.1 条的规定；
- 修改了原标准第 4.3.4.2 条的规定；
- 增加了安装二次隔离门装置的要求；
- 增加了车辆外观检验的要求；
- 增加了检验规则，包括：型式检验、出厂检验和在用车检验；
- 进一步细化了医疗废物转运车标志。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由环境保护部科技标准司组织制订。

本标准主要起草单位：中国环境科学研究院。

本标准环境保护部 20□□年□□月□□日批准。

本标准自 20□□年□□月□□日实施。

本标准由环境保护部解释。

医疗废物转运车技术要求

1 适用范围

本标准规定了医疗废物转运车的特殊要求。

本标准适用于用已定型汽车底盘改装的医疗废物转运车。

2 规范性引用文件

本标准引用了下列文件中的条款。凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

GB 9969.1 工业产品使用说明书 总则

GB/T 18411-2001 道路车辆产品标牌

HJ 421-2008 医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准

QC/T 449-2000 保温车、冷藏车性能试验方法

QC/T 450-2000 保温车、冷藏车技术条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

漏气量

单位时间内空气的漏气量，用 V 表示，单位为 m^3/h 。漏气量用来衡量车厢的气密性能。

4 技术要求

4.1 整车

4.1.1 驾驶室应与车厢完全隔开，以保证驾驶人员的安全。

4.1.2 所有外露黑色金属件均应进行防腐处理。

4.1.3 备胎装置及其位置若有改动，应保证安装可靠，装卸方便、灵活。

4.1.4 铆接应牢固、可靠、铆钉应排列整齐、铆钉头部不允许有裂纹、偏斜、残缺现象；铆钉头与零件表面应贴合紧密，不得松动。

4.1.5 工作梯应安装牢固。若工作梯可收、放，则应收、放灵活，行驶时不得自行滑出。

4.1.6 各紧固件应联接牢固可靠，行驶时不得自行松动。

4.1.7 应在易于取、放的位置设置灭火器装置，灭火器应安装牢固，取、放方便。

4.1.8 车厢与车架连接应牢固可靠，车厢纵向对称面对于车架的纵向对称面的偏移量不大于 5mm。

4.1.9 附属设备

(1) 车厢应配备专用的箱子，放置因意外发生事故后防止污染扩散的用品。

(2) 专用箱内应至少放置以下物品：

- a) 消毒器械及消毒剂；
- b) 收集工具及包装袋；
- c) 人员卫生防护用品等。

4.2 车厢

4.2.1 车厢容积

(1) 医疗废物转运车可按医疗废物装载比重 $200\text{kg}/\text{m}^3$ 设计车厢容积，并要求满载后车厢空间留有 1/4 容积的余量，以利用内部空气循环，便于消毒。

(2) 应当按照最大允许装载质量和医疗废物装载比重 $200\text{kg}/\text{m}^3$ 计算限制装载线高度，并在车厢侧壁予以标志，标志应清晰，明显可见。

4.2.2 车厢内部尺寸的设计

(1) 医疗废物采用专用塑料袋密封包装，并采用加盖长方体专用周转箱盛装。专用塑料袋和专用周转箱应满足 HJ 421-2008 的规定。

(2) 车厢内部尺寸应参考周转箱外形尺寸和车辆装载质量要求进行设计。周转箱按其外形尺寸分类，推荐尺寸见表 1。

表1 周转箱外形尺寸（单位：mm）

长度	宽度	高度
600	400	300
		400

4.2.3 车厢内部材料

(1) 车厢内部表面，应采用防水、耐腐蚀、便于消毒和清洗的材料，表面平整，具有一定强度。

(2) 车厢底部周边及转角应圆滑，不留死角。

(3) 车厢的密封材料同样应耐腐蚀。

4.2.4 车厢性能

(1) 气密性能

车厢应具有良好的气密性能。在车厢内外压差为 $(100 \pm 10)\text{Pa}$ 的条件下，将测得的漏气量转化为标准状况（273K， $1.013 \times 10^5\text{Pa}$ ）下的漏气量，其值应符合表2的规定。

表 2 漏气量

车厢容积 V/m^3	漏气量 $/(\text{m}^3/\text{h})$
$V \leq 5$	≤ 13
$5 < V \leq 10$	≤ 20
$10 < V \leq 20$	≤ 35
$20 < V \leq 30$	≤ 50
$30 < V \leq 40$	≤ 60
$V > 40$	≤ 70

(2) 液体防渗和排出要求

a) 车厢应经防渗处理，在装载货物时，即使车厢内部有液体，也不会渗漏到外部环境中。

b) 车厢底部应设置具有良好气密性的排水孔，在清洗车厢内部时，能够有效收集和排出污水，不可使清洗污水直接漫流到外部环境中；正常运输使用时应具有良好气密性。

(3) 防雨密封性能

车厢应具有良好的防雨密封性能。在进行淋雨试验时，车厢顶部、侧壁及门不应有渗漏现象。

(4) 冷藏性能

如有特殊需求，需要增加冷藏功能的医疗废物转运车，应满足 QC/T 450-2000 的相关规定。

4.2.5 货物固定装置

为保证在非满载运输车辆紧急启、停或事故时医疗废物周转箱不会翻转，应在车厢内部设置有对货物进行固定的装置。

4.2.6 二次隔离门

在车厢后门内，应具有二次隔离门装置。

4.2.7 车厢应装配牢固的门锁。

4.2.8 车厢颜色

车厢外部颜色为白色或银灰色，且应喷涂均匀。

5 试验方法

5.1 车辆外观检验

车辆外观检验要求见表 3。

表 3 外观检验要求

序号	检验项目	需满足本标准的条款
1	整车外观	4.1
2	车厢颜色	4.2.8
3	限制装载线标志	4.2.1 (2)
4	车厢内部表面	4.2.3
5	货物固定装置	4.2.5
6	门锁	4.2.7
7	检查二次隔离门	4.2.6
8	警示标志	7.2
9	产品标牌	7.1
10	警示说明	7.4

5.2 车厢防雨密封性能和气密性能检验

对本标准规定的车厢防雨密封性能和气密性能的检验，应按照 QC/T 449-2000 的规定进行。

5.3 车厢液体防渗和排出性能试验

5.3.1 液体防渗试验方法：开启车厢后门，向车厢内灌注带颜色（可以是红色）自来水，自来水至少应高出车厢底面 3cm，关闭车厢后门，在城市道路正常行驶 1h 后，车厢外部无明显渗漏。

5.3.2 清洗污水排出试验：现场清洗车厢 15~20min，检查污水是否从车厢后部漫流到厢外，并是否可靠收集。

6 检验规则

6.1 型式检验

应进行第 4 章和第 7 章规定的所有项目的检验，并满足相应要求。

6.2 出厂检验

6.2.1 每台产品均应进行出厂检验，经制造厂质量检验部门检验合格签发产品合格证后方可出厂。

6.2.2 出厂检验项目

- (1) 外观检验；
- (2) 气密性能检验；
- (3) 防雨密封性能检验；
- (4) 液体防渗排出性能检验。

6.3 在用车检验

6.3.1 地方环境保护主管部门应对在用的医疗废物转运车进行至少一年一次的定期检验。

6.3.2 在用车检验要求

在用车检验要求见表 4。

表 4 在用车检验要求

序号	检验项目	性能要求
1	综合要求	车辆车况良好，各部件工作正常
2	车厢内部表面	无明显腐蚀
3	液体防渗排出性能	第 4.2.4 (2) 要求

6.3.3 经检验，不满足要求的车辆应进行维修；车辆复检合格后可以继续使用。

7 标志、警示说明和使用说明书

7.1 产品标牌

医疗废物转运车应在明显部位固定产品标牌。标牌应符合 GB/T 18411-2001 的规定，包括以下内容：

- (1) 产品名称、品牌与型号；
- (2) 发动机型号；
- (3) 发动机最大净功率，kW；
- (4) 最大设计总质量，kg；
- (5) 最大设计装载质量，kg；
- (6) 车厢内容积，m³；
- (7) 生产序号及生产日期；
- (8) 制造厂名称及 VIN。

7.2 警示标志

医疗废物转运车应在车辆的前部、后部及车厢两侧喷涂附录 A 所示警示性标志。

7.3 驾驶室两侧应标明医疗废物处置转运单位名称。

7.4 警示说明

医疗废物转运车应在驾驶室明显部位标注车辆运输医疗废物的警示说明，至少应包括以

下内容：

“本车仅适用于采用专用周转箱盛装专用塑料袋密封包装的医疗废物的运输。

本车不适用于其他方式的医疗废物运输。

本车未经国家认可部门检验批准，禁止用于医疗废物以外的其他货物运输。”

7.5 使用说明书

医疗废物转运车的使用说明书编写应符合GB 9969.1的规定，应包括以下内容：

- (1) 产品名称与型号；
- (2) 生产企业名称、详细地址；
- (3) 技术特点；
- (4) 结构特点；
- (5) 使用和维修；
- (6) 技术保养。

8 随车文件、运输、贮存和报废

8.1 随车文件

随车文件应包括：

- (1) 产品合格证和底盘合格证；
- (2) 使用说明书；
- (3) 随车备附件清单。

8.2 运输

医疗废物转运车在铁路（或水路）运输时应以自驶（或拖拽）方式上下车（船），若必须用吊装方式装卸时，应防止损伤产品。

8.3 贮存

医疗废物转运车停用时，应将车厢内、外进行彻底消毒、清洗、晾干，锁上车厢门和驾驶室，停放在通风、防潮、防暴晒、无腐蚀气体侵害的场所。停用期间不得用于其他目的运输。

8.4 报废

车辆报废时，车厢部分应进行严格消毒后再作为废物处理。

附录 A
(规范性附录)
医疗废物转运车标志

A.1 标志外形

A.1.1 医疗废物转运车标志的形式为直角菱形，样式如图 A1 所示。



图 A1 医疗废物转运车标志

A.2 标志的颜色和规格应符合表 A1 的规定。

表 A1 标志的颜色和规格

标志颜色		
标志颜色		黑色
背景色		醒目的橘红色
中英文文字		黑色
标志规格		
车厢侧面	位置	上下居中，左右居中
	大小	边长最小为车厢高的 1/3
	中文文字	高度最小为标志边长的 1/8
	英文文字	高度最小为标志边长的 1/12
其他位置的标志		自定

A.3 文字字体

标志文字的中文字体为黑体，英文字体为 Arial。