GB

中 华 人 民 共 和 国 国 家 标 准

GB 19217-2003

医疗废物转运车技术要求

（试行）

Technical standard for medical waste transport vehicle

2003—06—30 发布　　**2003—06—30** 实施

国 家 环 境 保 护 总 局

国家质量监督检验检疫总局　发布

国家发展和改革委员会

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》，增加了对医疗废物污染控制的有关环境保护要求。

本标准的附录 A 是规范性附录。

本标准由国家环境保护总局科技标准司、国家标准化管理委员会工交部、国家发展和改革委员会产业政策司提出。

本标准由中国环境科学研究院环境标准研究所等单位起草。

本标准为试行标准，自 2003 年 06 月 30 日起实施，试行期限为一年。

医疗废物转运车技术要求（试行）

1 主题内容与适用范围

1.1 主题内容

本标准规定了医疗废物转运车的特殊要求。

1.2 适用范围

本标准适用于对已定型的保温车、冷藏车进行适当改造，用于转运医疗废物的专用货车。

2 引用标准

QC/T 450—2000 保温车、冷藏车技术条件

QC/T 449—2000 保温车、冷藏车性能试验方法

GB/T 18411-2001 道路车辆产品标牌

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 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。

3.2 总漏热率

单位温差内热功率的消耗量。总漏热率用来综合衡量车厢的漏热性能，由下式确定：

$$U_0=Q/(\theta_i-\theta_e)$$

式中：U_0——总漏热率，W/K；

Q ——车厢内加热稳定时的总耗功率，W；

θ_i——车厢内部平均温度，即为各感温元件指示温度的算术平均值，K；

θ_e——车厢外部平均温度，即为各感温元件指示温度的算术平均值，K。

4 要求

4.1 一般要求

除本标准规定的内容外，医疗废物转运车应符合 QC/T 450—2000 的要求。

4.2 整车

4.2.1 驾驶室应与货厢完全隔开，以保证驾驶人员的安全。

4.2.2 附属设备

车辆应配备专用的箱子，放置因意外发生事故后防止污染扩散的用品：

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。

4.3 车厢

4.3.1 车厢容积

医疗废物转运车可按照医疗废物装载比重 200Kg/m^3 设计车厢容积，并要求满载后车厢容积留有 1/4 的空间不装载，以利于内部空气循环，便于消毒和冷藏降温。

应当按照最大允许装载质量和医疗废物装载比重 200Kg/m^3 计算限制装载线高度，并在车厢侧壁予以标识。

4.3.2 车厢内部尺寸的设计

医疗废物采用加盖长方体专用周转箱盛装专用塑料袋密封包装的医疗废物。周转箱外形推荐尺寸为（长×宽×高）：600mm×500mm×400mm。

车厢内部尺寸可以参考周转箱外形尺寸和车辆装载质量要求进行设计。

4.3.3 车厢内部材料

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，车厢底部周边及转角应圆滑，不留死角；车厢的密封材料同样应耐腐蚀。

4.3.4 车厢性能

4.3.4.1 气密性能

车厢应具有良好的密封性能。在车厢内外压差为（100±10）Pa 的条件下，将测得的漏气量转化为标准状况（273K，1.013×10^5Pa）下的漏气量，其值应符合表 1 的规定。

表 1

车厢容积，m^3	漏气量，m^3/h
≤5	＞5～13
>5～10	＞10～20
>10～20	＞18～35
>20～30	＞25～50
>30～40	＞35～60
>40	＞40～70

4.3.4.2 隔热性能

如用户有要求，则车厢应具有良好的隔热性能。当车厢平均壁温为 293—298K，内外

温差不小于 20K 时，其车厢的总漏热率应符合表 2 的规定。

表 2

车厢容积，m^3	总漏热率，W/K
≥5	> 5～10
>5～10	> 10～15
>10～20	> 16～25
>20～30	> 25～35
>30～40	> 30～45
>40	> 50～70

注：平均壁温规定为车厢内、外温度的算术平均值。

如用户要求恒温冷藏功能，按照冷藏车标准执行。车厢制冷空气循环系统应与驾驶室空调系统隔离。

4.3.4.3 液体防渗和排出要求

车厢应经防渗处理，在装载货物时，即使车厢内部有液体，也不会渗漏到厢体保温层和外部环境中。

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。

4.3.5 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。

4.3.6 车厢颜色

车厢外部颜色为白色或银灰色。

4.3.7 车厢应装配牢固的门锁。

5 检验方法

5.1 对本标准第 4.3.4.1 和 4.3.4.2 条所规定的车厢气密性能和隔热性能的检验，应按照 QC/T 449—2000 的规定在车辆定型试验时进行。

5.2 本标准第 4.3.4.3 条所规定的车厢液体防渗和排出性能要求，采用下述方法进行检验。

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 10L, 关闭车厢后门，在城市道路正常行驶 1 小时后，车厢外部无明显渗漏。

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。

5.3 本标准第 4 章所规定的其他特殊环境保护要求，如车厢易于消毒和清洗性能等，可采用

检查车辆设计制造文件和外观检查的方法进行检验。

6 标志和警示说明

6.1 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：

a） 产品名称、品牌与型号；

b） 发动机型号；

c） 发动机最大净功率，kW ；

d） 最大设计总质量，kg；

e） 最大设计装载质量，kg；

f） 车厢内容积，m^3；

g） 车厢内调温范围，℃；

h） 生产序号及生产日期；

i） 制造厂名称及 VIN 。

6.2 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；

6.3 驾驶室两侧应标明医疗废物处置转运单位名称。

6.4 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，应包括但不限于以下内容：

“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 运输、停用和报废

7.1 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。

7.2 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。

7.3 报废

车辆报废时，车厢部分应进行严格消毒后再进行废物处理。

附 录 A

（规范性附录）

医疗废物转运车标志

医疗废物转运车标志如下图所示，标志图形和文字颜色为黑色，底色为醒目的橘红色。