ICS 43.160

|  |
| --- |
| T51 |

团体标准

T/ STACAES 00X—2020

|  |
| --- |
|  |

环卫车功能与安全要求

Requirements for function and safety of environmental sanitation vehicle

2021 - XX -XX发布

2021 -XX - XX实施

上海市市容环境卫生行业协会   发布

目  次

[前言 II](#_Toc427238490)

[1　范围 1](#_Toc427238491)

[2　规范性引用文件 1](#_Toc427238492)

[3　术语和定义 1](#_Toc427238493)

[4　要求 2](#_Toc427238495)

[5　试验方法 13](#_Toc427238496)

[6　检验规则 22](#_Toc427238497)

[附录A（资料性附录）　环卫车测试综合性能记录表 24](#_Toc427238499)

前  言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由上海市市容环境卫生行业协会提出并归口。

本文件起草单位：上海市市容环境卫生行业协会、上海市市容环境质量监测中心、黄浦区绿化市容局、徐汇区绿化市容局、上海净达环境卫生发展有限公司、长沙中联重科环境产业有限公司、航天晨光股份有限公司、福建龙马环卫装备股份有限公司、烟台海德专用汽车有限公司、郑州宇通重工有限公司、上海航空特种车辆有限责任公司、上海沪光客车厂、海沃机械（中国）有限公司、上海神舟精宜汽车制造有限公司、上海机动车检测中心、上海电机学院。

本文件主要起草人严光亮、张寅、张峰、何嘉樑、金亦鸣、穆瞬泉、朱震、肖庆麟、郑向群、汪靳、张步琦、辛立刚、孙国明、张冬、孙家星、房亮、黄东峰、钱春雷、马慧民、仝光、张凯、。

本文件为首次发布。

本文件首批承诺执行单位：

**环****卫车功能与安全要求**

1. 范围

本文件规定了环卫车的术语和定义、功能和安全要求、试验方法及检验规则等。

本文件适用于采用定型二类汽车底盘改装或专用汽车底盘生产的各种类型环卫车。

1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 7258 机动车运行安全技术条件

GB 38031-2020 电动汽车用动力蓄电池安全要求

GB/T 5860 液压快速接头 尺寸和要求

GB/T 9754 色漆和清漆 不含金属颜料的色漆 漆膜的20°、60°和85°镜面光泽的测定

GB/T 12534 汽车道路试验方法通则

GB/T 12673 汽车主要尺寸测量方法

GB/T 12674 汽车质量(重量)参数测定方法

GB/T 18385 电动汽车 动力性能试验方法

GB/T 18384-2020 电动汽车安全要求

GB/T 4208 外壳防护等级（IP代码）

GB/T 18488 电动汽车用驱动电机系统

GB/T18487.1-2015 电动汽车传导充电系统 一般要求

GB/T 20234 电动汽车传导充电连接装置

GB/T 27930 电动汽车非车载传导式充电机与电池管理系统之间的通讯协议

GB/T 32960 电动汽车远程服务与管理系统技术规范

QC/T 51 扫路车

QC/T 52 垃圾车

QC/T 53 吸粪车

QC/T 54 洒水车

QC/T 222 自卸汽车通用技术条件

QC/T 699 汽车起重尾板

QC/T 750 清洗车通用技术条件

QC/T 935 餐厨垃圾车

QC/T 936 车厢可卸式垃圾车

QC/T 957 洗扫车

QC/T 896 电动汽车用驱动电机系统接口

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

环卫车 environmental sanitation vehicle

具有专用装置和专用功能，用于环境卫生运输任务和专项作业等用途的车辆。

3.2

纯电动环卫车 battery electric environmental sanitation vehicle

以动力蓄电池为能源，并由驱动电机驱动的环卫车。

3.3

新购车辆 new vehicle

环卫部门新购置的环卫车辆（不包括转让的旧车辆）。

3.4

次新车辆 in-use vehicle

经公安机关交通管理部门注册登记并正常使用一年以上、一年半以内的环卫车辆。

洁净率 cleanliness rate

作业路面上被清除的污染物与作业前该路面污染物的质量之比，以百分率表示。

3.5

作业扬尘浓度 work fugitive dust concentration

环卫车作业时造成作业区域空气中粉尘浓度的增加值。

3.6

作业噪声 working noise

环卫车作业时产生的噪声。

4要求

4.1一般要求

4.1.1环卫车应符合国家和本市的安全、排放、噪声等相关法规和强制性标准的要求，并应是列入《车辆生产企业及产品公告》的产品。

4.1.2环卫车底盘应满足环卫作业环境对其耐腐蚀性、可靠性、环保性等要求，并应装有标准配置的空调系统。

4.1.3环卫车应装备助力转向装置。

4.1.4环卫车专用装置的操作应采用液压、气动、电动等控制方式。

4.1.5新购车辆驾驶员耳旁噪声限值应符合表1的规定。

1. 新购车辆驾驶员耳旁噪声限值

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 整车最大允许总质量M， kg | M≤8 500 | 8 500＜M≤12 500 | 12 500＜M≤18 000 | 18 000＜M |
| 驾驶员耳旁噪声，dB（A） | 70 | 73 | 75 | 77 |

4.1.6环卫车作业噪声限值应符合表2的规定。

1. 环卫车作业噪声限值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 车辆类型 | 整车最大允许总质量M, kg | 作业噪声限值，dB（A） |
| 新购车辆 | 次新车辆 |
| 压缩式垃圾车 | M≤8 500 | 77 | 79 |
| 8 500＜M≤18 000 | 78 | 80 |
| 18 000＜M≤25 000 | 80 | 82 |
| 车厢可卸式垃圾车 | M≤8 500 | 79 | 81 |
| 8 500＜M≤18 000 | 80 | 82 |
|  18 000＜M | 82 | 84 |
| 餐厨垃圾车 | M≤8 500 | 77  | 79 |
| 8 500＜M | 78 | 80 |
| 自卸式垃圾车 | M≤8 500 | 77 | 79 |
| 8 500＜M≤18 000 | 84 | 86 |
| 18 000＜M≤25 000 | 86 | 88 |
| 桶装垃圾运输车 | M≤4 000 | 64 | 66 |
| M＞4 000 | 66 | 68 |
| 吸粪车 | M≤8 500 | 77 | 79 |
| M＞8 500 | 78 | 80 |
| 扫路车 | M≤4 500 | 81 | 83 |
| 4 500＜M≤8500 | 82 | 84 |
| M＞8 500 | 84 | 86 |
| 清洗洒水车 | M≤8 500 | 81 | 83 |
| M＞8 500 | 82 | 84 |
| 洗扫车 | M≤8 500 | 83  | 85 |
| M＞8 500 | 86 | 88 |
| 路面养护车 | M≤4 500 | 78 | 80 |
| 自（后）装卸垃圾车 | M≤4 500 | 78 | 80 |
|  4 500＜M≤8500 | 80 | 82 |

4.1.7环卫车实测的整备质量、外廓尺寸应与其在《车辆生产企业及产品公告》中所发布的相关参数的偏差应分别在±3%、±1%范围内。

4.1.8环卫车工作时应运行平稳、可靠，不应有异常震动及响声。

4.1.9关键结构件的制作加工应由工装保证，具有良好的互换性。环卫车的关键结构件见表3。

1. 环卫车的关键结构件

|  |  |
| --- | --- |
| 车辆类型 | 关键构件名称 |
| 压缩式垃圾车 | 车厢、填塞器（或压填机构）、推板机构 |
| 车厢可卸式垃圾车 | 拉臂装置 |
| 餐厨垃圾车 | 车厢、推板机构、卸料门、提升机构 |
| 自卸式垃圾车 | 车厢 |
| 桶装垃圾运输车 | 尾板 |
| 吸粪车 | 罐体 |
| 扫路车、洗扫车 | 垃圾箱、水箱 |
| 清洗洒水车 | 水罐 |
| 路面养护车 | 水箱 |
| 注：压缩式垃圾车填塞器包括压缩机构、装料仓等。 |

4.1.10所有外露黑色金属表面均应进行防锈、防腐处理，具有良好的耐腐蚀性能。

4.1.11密闭车厢厢体漆膜光泽度应符合表4的规定。

1. 环卫车密闭车厢厢体光泽度

|  |  |
| --- | --- |
| 新购车辆光泽度 | ≥90 |
| 次新车辆光泽度 | ≥85 |

4.1.12环卫车厢外表面应采用不易粘积污物、便于清洗的结构。

4.1.13新购车辆的技术参数、装置结构、功能状态应与送检车辆保持一致。

4.1.14次新车辆金属表面不应有明显锈蚀痕迹，涂层完整，不应有油漆脱落、开裂。

4.1.15次新车辆外观及各零部件应完好，车体周正、不应有明显变形，联结紧固可靠。

4.2纯电动环卫车要求

4.2.1整车电安全要求

4.2.1.1整车电安全要求应符合GB/T18384-2020的规定。

4.2.1.2动力蓄电池系统及动力系统的绝缘电阻应不小于1000Ω/V。

4.2.1.3当B级电压的电路系统的绝缘电阻小于500Ω/V时，应通过仪表和远程监控提示，并应用声或光信号报警及同时出现文字警示，车辆应具有断电保护功能。

4.2.1.4应按GB/T 18384-2020中6.3.2的方法进行模拟涉水试验，试验后动力蓄电池系统及动力系统绝缘电阻应不小于1000Ω/V。

4.2.1.5动力蓄电池系统应具有低电量报警功能，当剩余电量低于一定数值时，车辆应通过仪表显示并出现声或光等信号及文字警示。

4.2.1.6安装在距地面1000 mm（含）以下高度或在车厢外的B级电压电气设备和与B级电压部件相连的连接器（充电口除外） 防护等级应不低于IP67。

4.2.1.7总质量大于等于4500Kg的车辆在行驶过程中，当出现需要整车主动断B级高压电的异常情况时，在车速大于5 km/h时应保持转向系统维持助力状态或至少保持转向助力状态30 s。

 4.2.2动力蓄电池及其安装要求

4.2.2.1动力蓄电池应符合GB 38031-2020的要求。

4.2.2.2动力蓄电池箱体(含接插件）防护等级应达到IP67。

4.2.2.3动力蓄电池系统每个电池箱体应具有维修开关，可断开电池箱体的高压回路。

4.2.2.4动力蓄电池系统每个支路应设置有熔断器进行保护。

4.2.2.5动力蓄电池的电量应能满足环卫作业单位的实际的环卫作业需求。

4.2.2.6安装于底盘下方的动力蓄电池包应采取防护措施，其防护等级应达到IPXXB。

 4.2.3驱动电机及其控制器

4.2.3.1驱动电机及其控制器应符合GB/T 18488.1的要求。

4.2.3.2驱动电机及其控制器接口应符合QC/T 896的规定。

4.2.3.3驱动电机及控制器应具有防尘防水能力，电机及控制器的防护等级应不低于IP67。

 4.2.4充电设备要求

4.2.4.1传导充电系统应符合GB/T 18487.1的要求。

4.2.4.2传导充电用连接装置及接口应符合GB/T 20234.1 、GB/T 20234.2 、GB/T 20234.3 的要求。

4.2.4.3电池管理系统与非车载传导式充电机之间的通信协议应符合GB/T 27930的要求。

4.2.4.4整车具备多个充电接口时，不执行充电工作的充电接口应不带电。

 4.2.5坡道起步能力

纯电动环卫车辆额载情况下，应能在20%的坡道上起步并通过。

4.2.6监控和报警

 纯电动环卫车辆远程监控系统应具备实时监测和报警功能，并满足GB/T32960的相关要求。

4.3专项要求

4.3.1压缩式垃圾车

4.3.1.1压缩式垃圾车按装载机构方式的不同可分为有填塞器和无填塞器两种车型，以下简称压缩式垃圾车（有）和压缩式垃圾车（无）。

4.3.1.2在收集、运输过程中，不应有垃圾散落、污水滴漏的现象。

4.3.1.3推板与压缩机构应具有对垃圾进行前后双向压缩的功能。

* + - 1. 载质量利用系数应符合表5或6的规定。

表5 压缩式垃圾车（有）载质量利用系数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 整车最大允许总质量M， kg | M≤8 500 | 8 500＜M≤12 500 | 12500＜M≤18000 | 18000＜M≤25 000 |
| 载质量利用系数 | ≥0.40 | ≥0.45 | 0.73 | ≥0.60 |

表6 压缩式垃圾车（无）载质量利用系数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 整车最大允许总质量M， kg | M≤8 500 | 8 500＜M≤12 500 | M＞12 500 |
| 载质量利用系数 | ≥0.32 | ≥0.27 | ≥0.60 |

* + - 1. 装载、卸料作业过程应采用程序控制方式，装载、卸料机构的运行速度不应由操作人员自行随意设定。
			2. 应有装载作业紧急停止操控装置。
			3. 与生活垃圾直接接触的车厢、填塞器（或压填机构）应采用高强度、耐腐蚀性强的材料，屈服强度应不小于390 MPa，应含有铬、镍等起耐腐蚀作用的金属成分。
			4. 提升装置在提升、倾倒垃圾桶过程中，应确保垃圾桶装夹牢固可靠，运行平稳、不应有撞击，垃圾无散落并倾倒干净。垃圾桶倾倒角度应不小于45°。
			5. 压缩式垃圾车（无）的提升装置在工作循环过程中，垃圾桶的夹持应由独立的油缸驱动完成。
			6. 压缩式垃圾车（有）的液压系统应能确保提升装置与压缩机构同时正常工作，且各机构工作速度互不影响。
			7. 填塞器应具有压力过载保护功能，确保填塞器工作过程中不发生变形。
			8. 填塞器与厢体接触面的底部和两侧应设置中空结构密封条的密封装置，两侧密封高度与车厢内高百分比应大于80%，密封条应整条连续，直线段密封应平直，密封可靠、不应有渗漏现象。密封条与厢体的最小接触宽度与最大接触宽度百分比应符合表7规定。

 表7 压缩式垃圾车（有）密封条与厢体的最小接触宽度与最大接触宽度百分比

|  |  |
| --- | --- |
| 新购车辆最小接触宽度与最大接触宽度百分比，% | ≥80 |
| 次新车辆最小接触宽度与最大接触宽度百分比，% | ≥60 |

* + - 1. 压缩式垃圾车（无）在后门关闭并锁紧状态下，车厢底部、车厢和后门之间的结合处等部位，不应有渗漏现象。
			2. 填塞器（或车厢后门）下降（关闭）锁紧过程中，密封条不应产生切向变形。
			3. 填塞器下降至与厢体结合时，不应出现撞击现象。
			4. 填塞器下降后，应与厢体自动锁紧，锁紧机构可根据密闭程度实现动态调节，以确保厢体与填塞器一直处于良好的密封状态。
			5. 压缩式垃圾车（无）的车厢后门的启闭应采用液压驱动，关闭后应具有独立的液压锁紧机构。
			6. 压缩式垃圾车（有）应设置防止填塞器下落的撑杆或其他安全装置。
			7. 整车最大允许总质量大于8 500 kg的压缩式垃圾车（有）的填塞器盖启闭应采用电动、液压、气动等控制方式，并装有应急手动操纵机构。
			8. 车厢下方均应设有污水箱、污水排放管阀和清洗门，污水箱应密闭。压缩式垃圾车（有）填塞器污水箱和车厢污水箱容积符合表8规定。压缩式垃圾车（无）的车厢污水储纳容积和车厢污水箱容积符合表9的规定。

表8 压缩垃圾车（有）污水箱容积

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 整车最大允许总质量M， kg | M≤8 500 | 8 500＜M≤12 500 | 12 500＜M≤18 000 | *18 000＜M≤25 000* |
| 填塞器污水箱容积，L | ≥100 | ≥150 | ≥150 | ≥200 |
| 车厢污水箱容积，L | ≥130 | ≥300 | ≥350 | ≥350 |

 表9 压缩垃圾车（无）的车厢污水储纳容积和车厢污水箱容积

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 整车最大允许总质量M， kg | M≤8 500 | 8 500＜M≤12 500 | M＞12 500 |
| 车厢污水储纳容积，L | ≥1400 | ≥2400 | ≥3400 |
| 车厢污水箱容积，L | ≥100 | ≥120 | ≥170 |

* + - 1. 填塞器底部（含填塞器污水箱）最小离地间隙应大于350 mm。
			2. 卸料装置应采用推板卸料机构，填塞器未举升（或压填机构未张开到位和车厢后门未打开到位）时，推板卸料机构不应有推卸动作。填塞器下降时，推板应自动回缩进入车厢。
			3. 卸料作业应能在驾驶室内操控完成。
			4. 压缩式垃圾车（有）和压缩式垃圾车（无）的提升装置、压缩机构（或压填机构）、卸料工作循环时间应符合表10、11的规定。
			5. 其他技术性能应符合QC/T 52的相关要求。

 表10 压缩式垃圾车（有）提升装置、压缩机构、卸料工作循环时间

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 整车最大允许总质量M， kg | M≤8 500 | 8 500＜M≤12 500 | 12 500＜M≤25 000 |
| 新购车辆 | 次新车辆 | 新购车辆 | 次新车辆 | 新购车辆 | 次新车辆 |
| 提升装置工作循环时间， s | ≤10 | ≤12 | ≤10 | ≤12 | ≤10 | ≤12 |
| 压缩机构工作循环时间， s | ≤18 | ≤20 | ≤20 | ≤22 | ≤20 | ≤22 |
| 卸料工作循环时间， s | ≤45 | ≤48 | ≤50 | ≤53 | ≤55 | ≤58 |
| 1. 提升装置工作循环时间是指垃圾桶提升装置在完成垃圾桶提升、倾倒、复位一个工作循环所需的总时间。
2. 压缩机构工作循环时间是指压缩机构完成压缩、复位一个工作循环所需的时间。
3. 卸料工作循环时间是指填塞器举升至最大卸料角、推板卸料、填塞器下降复位一个工作循环所需的时间。
 |

表11 压缩式垃圾车（无）提升装置、压填机构、卸料工作循环时间

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 整车最大允许总质量M， kg | M≤8 500 | 8 500＜M≤12 500 | M＞12 500 |
| 新购车辆 | 次新车辆 | 新购车辆 | 次新车辆 | 新购车辆 | 次新车辆 |
| 提升装置工作循环时间，s | ≤14 | ≤15 | ≤14 | ≤15 | ≤14 | ≤15 |
| 压填机构工作循环时间，s | ≤18 | ≤20 | ≤24 | ≤26 | ≤25 | ≤27 |
| 卸料工作循环时间，s | ≤38 | ≤40 | ≤42 | ≤44 | ≤43 | ≤45 |
| 1. 注1：提升装置工作循环时间是指垃圾桶提升装置完成垃圾桶提升、倾倒、复位一个工作循环所需的总时间。
2. 注2：压填机构工作循环时间是指压填机构完成压填、复位一个工作循环所需的时间。
3. 注3：卸料工作循环时间是指后门开启、推板卸料机构的推板推出、推板缩回复位、后门关闭的一个工作循环所需的时间。
 |

* + 1. 车厢可卸式垃圾车
			1. 载质量利用系数应符合表12规定。

 表12 车厢可卸式垃圾车载质量利用系数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 整车最大允许总质量M， kg | 4 500＜M≤8 500 | 8 500＜M≤12 500 | 12 500＜M≤18 000 |
| 载质量利用系数 | ≥1.3 | ≥0.9 | ≥1.0 |

* + - 1. 装箱、卸箱和卸料时各动作应协调、平稳，不应有窜动、卡滞、撞击现象。
			2. 整车最大允许总质量11 000kg～12 500 kg的车厢可卸式垃圾车应配置装有防尘套的液压油输出快换接头，液压快换接头的尺寸和要求应符合GB/T 5860的规定，规格为10A。
			3. 拉臂装置与车辆底盘的连接应牢固可靠，在行驶过程中，不应发生相对运动。
			4. 拉臂装置应具有足够的刚度和强度，工作过程中，不应发生明显变形。配置在整车最大允许总质量不小于12 500 kg的车辆上的拉臂装置的拉臂钩应选用钢锻件。
			5. 拉臂装置应配置自卸锁紧机构。
			6. 整车最大允许总质量大于8 500 kg的车厢可卸式垃圾车锁箱机构应采用外置横移液压锁紧形式。
			7. 拉臂装置在运输过程中拉臂上的拉钩应处于松弛状态，但不应与集装箱上的吊环自行分离，不应出现自行举升或箱锁自动打开现象。
			8. 拉臂装置的涂面须经喷丸(砂)处理。
			9. 整车最大允许总质量为11 000 kg～12 500 kg的车厢可卸式垃圾车拉臂装置的钩心高度为1 285 mm±5 mm，导向梁导入宽度应为870 mm±10 mm，导向轮导入宽度应为925 mm±5 mm，导入高度应小于等于110 mm，驾驶室后端至拉钩中心距离应小于950 mm。
			10. 装箱、卸箱和卸料作业时间应符合表13规定。

 表13车厢可卸式垃圾车装箱、卸箱和卸料工作时间

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 整车最大允许总质量M， kg | M≤8 500 | 8 500＜M≤18 000 | 18 000＜M≤25 000 |
| 新购车辆 | 次新车辆 | 新购车辆 | 次新车辆 | 新购车辆 | 次新车辆 |
| 装箱工作时间， s | ≤35 | ≤38 | ≤53 | ≤56 | ≤90 | ≤93 |
| 卸箱工作时间， s | ≤45 | ≤48 | ≤68 | ≤71 | ≤80 | ≤83 |
| 卸料工作循环时间， s | ≤70 | ≤74 | ≤111 | ≤127 | ≤130 | ≤135 |
| 装箱工作时间是指拉臂装置将满载垃圾的箱体从地面上拉至车上放平所需的时间。卸箱工作时间是指拉臂装置将满载垃圾的箱体从车上放到地面上所需的时间。卸料工作循环时间是指拉臂装置将空载箱体倾斜至最大倾卸角后下降复位所需的时间。 |

* + - 1. 其他技术性能应符合QC/T 936的相关要求。
		1. 餐厨垃圾车
			1. 在收集、运输过程中，不应有垃圾散落、污水飞溅和滴漏的现象。
			2. 在装载作业中，应采用程序控制方式，装载、卸料机构的运行速度不应由操作人员随意设定。
			3. 应有装载作业紧急停止操控装置。
			4. 车厢、门盖应采用高强度、耐腐蚀的材料。
			5. 提升装置在提升、倾倒垃圾桶过程中，应确保垃圾桶装夹牢固可靠，运行平稳、无撞击，垃圾无散落并倾倒干净。垃圾桶倾倒角度应不小于45°，且角度可调，最大可调至50°及以上。
			6. 推板机构处于推出状态或箱体处于举升状态时，提升装置不允许提升、倾倒垃圾。
			7. 卸料门与车厢端面结合处密封条应整条连续，密封痕迹平滑均匀，不应有渗漏现象。密封条与厢体的最小接触宽度与最大接触宽度百分比应符合表14规定。

 表14 餐厨垃圾车密封条与厢体的最小接触宽度与最大接触宽度百分比

|  |  |
| --- | --- |
| 新购车辆最小接触宽度与最大接触宽度百分比 | ≥80% |
| 次新车辆最小接触宽度与最大接触宽度百分比 | ≥70% |

* + - 1. 卸料门下降后，与车厢自动锁紧，锁紧机构可根据密闭程度实现动态调节，以确保卸料门与车厢一直处于良好的密封状态。
			2. 应设置防止卸料门下落的撑杆或其他安全装置。
			3. 提升装置、卸料工作循环时间应符合表15规定。

 表15 餐厨垃圾车提升装置、卸料工作循环时间

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 整车最大允许总质量M， kg | M≤8 500 | M＞8 500 |
| 新购车辆 | 次新车辆 | 新购车辆 | 次新车辆 |
| 提升装置工作循环时间， s | ≤25 | ≤27 | ≤25 | ≤27 |
| 卸料工作循环时间， s | ≤75 | ≤78 | ≤80 | ≤85 |
| 注1：提升装置工作循环时间是指垃圾桶提升装置在完成垃圾桶提升、倾倒、复位一个工作循环所需的时间。注2：卸料工作循环时间是指卸料门举升至最大卸料角、推板卸料（或箱体举升卸料）、卸料门复位一个工作循环所需的时间。 |

* + - 1. 应配置观察进料斗内装载、推板机构工作状况的视频监视仪。
			2. 采用车厢后倾方式卸垃圾的，车厢的举升自卸角度应不小于45°
			3. 其他技术性能应符合QC/T 935的相关要求。
		1. 自卸式垃圾车
			1. 车厢的举升和下降动作及厢盖开启、闭合应平稳、不应有撞击、窜动、卡滞现象。
			2. 车厢内与垃圾接触的底板、侧板的钢材的屈服强度应不小于345 MPa。
			3. 车下部应设置防止车厢下落的撑杆或其他安全装置。
			4. 两侧翻转的厢盖在启闭时应具有声光报警装置。
			5. 在运输过程中，厢门锁紧机构应安全可靠，不应自动打开；车厢不应出现自动举升现象。
			6. 车厢举升、下降时间，以及厢盖开启、关闭时间应符合表16规定。

 表16 自卸式垃圾车车厢举升、下降及厢盖开启、关闭时间

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 整车最大允许总质量M， kg | M≤8 500 | 8 500＜M≤18 000 | M＞18 000 |
| 新购车辆 | 次新车辆 | 新购车辆 | 次新车辆 | 新购车辆 | 次新车辆 |
| 车厢举升时间，s | ≤20 | ≤22 | ≤25 | ≤27 | ≤30 | ≤32 |
| 车厢下降时间，s | ≤15 | ≤15 | ≤20 | ≤20 | ≤25 | ≤25 |
| 厢盖开启时间，s | ≤7 | ≤8 | ≤12 | ≤14 | ≤18 | ≤20 |
| 厢盖闭合时间，s | ≤9 | ≤10 | ≤12 | ≤14 | ≤18 | ≤17 |

* + - 1. 车厢应采用密闭型式，各结合处间隙应符合表17规定。

 表17 自卸式垃圾车密闭车厢各结合处间隙

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 结合面 | 厢盖与厢体侧栏板之间 | 厢盖与厢体后端之间 | 卸料门与车厢底板之间 |
| 新购车辆 | 次新车辆 | 新购车辆 | 次新车辆 | 新购车辆 | 次新车辆 |
| 间隙值，mm | ≤15 | ≤30 | ≤25 | ≤50 | ≤5 | ≤10 |

* + - 1. 其他技术性能应符合QC/T 222的相关要求。
		1. 桶装垃圾运输车
			1. 车厢应采用密闭式结构。
			2. 车厢内部应配备垃圾桶限位或垃圾桶之间防碰撞装置。
			3. 垃圾桶在装卸作业中应能方便移位。
			4. 厢盖的开启、闭合应平稳、不应有撞击、窜动、卡滞现象。
			5. 车厢应配备污水收集系统。
			6. 车辆尾部应设有电液控制的尾板升降机构。
			7. 尾板满载上升速度应不小于60 mm/s。
			8. 尾板加载前后位置变化量应小于5 mm。
			9. 尾板液压系统应设置安全装置，以防承载平台突然下降、倾翻。
			10. 尾板应设有防止承载平台在车辆行驶和停靠时自动下落或自动打开的锁紧装置。
			11. 尾板机钩上升、下降动作应平稳、无撞击、无卡滞现象。
			12. 尾板机构的技术性能应符合QC/T 699的相关要求。
		2. 自(后)装卸式垃圾车

4.3.6.1提升上料机构应有夹紧-提升-翻转功能，应能确保垃圾桶夹持牢固可靠，运行平稳、倾倒干净，不应有撞击，垃圾散落现象。

4.3.6.2箱体顶部的滑板、刮板应能实现联动。

4.3.6.3应设置后支撑安全装置，举升机构与后支撑装置应电液互锁，以防车辆卸料时后倾翻。

4.3.6.4后支撑安全装置的安全支腿之间间距宽度应不小于整车宽度的60%，支腿与地面接触面积应不小于 0.02㎡。车厢在满载情况下举升时，地面承载力应不小于2.0daN/cm2。

4.3.6.5 载质量利用系数应符合表18的规定。

表18　自(后)装卸式垃圾车载质量利用系数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 整车最大允许总质量M， kg | M＜4500 | 4500≤M≤8500 |
| 载质量利用系数 | ≥0.32 | ≥0.65 |

4.3.6.6应有装载作业紧急停止操控装置。

4.3.6.7卸料作业时，在驾驶室内应可操控车厢的举升及卸料。

4.3.6.8提料、滑板和刮板、卸料作业时间、提料能力要求分别见表19、20。

表19 自(后)装卸式垃圾车提料机构、压缩机构、卸料工作循环时间

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 整车最大允许总质量M， kg | M＜4500 | 4500≤M≤8500 |
| 提升装置工作循环时间， s | ≤20 | ≤25 |
| 滑和刮板装置工作循环时间， s | ≤22 | ≤22 |
| 卸料工作循环时间， s | ≤50 | ≤55 |
| 注1：提升装置工作循环时间是指垃圾桶提升机构在完成垃圾桶提升、倾倒、复位一个工作循环所需的总时间。注2：滑、刮机构工作循环时间是指完成将倾倒入车厢的垃圾刮入车厢内部并复位的一个工作循环所需的时间。注3：卸料工作循环时间是指箱体举升至最大卸料角、下降复位一个工作循环所需的时间。 |

表20 自(后)装卸式垃圾车提料机构提料能力

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 整车最大允许总质量M， kg | M＜4500 | 4500≤M≤8500 |
| 提升装置提料能力，kg | ≥250 | ≥450 |

 4.3.6.9其他技术性能应符合QC/T 52的相关要求。

* + 1. 吸粪车
			1. 抽吸作业应采用自动控制方式，真空泵的转速不应由操作人员控制。
			2. 真空系统最大真空度（表值）应符合表21规定。真空度在达到额定最大值20 min后，真空度下降值应小于等于10 kPa。

 表21 真空系统最大真空度（表值）

|  |  |
| --- | --- |
| 新购车辆真空系统最大真空度（表值），kPa | ＜-95 |
| 次新车辆真空系统最大真空度（表值），kPa | ＜-90 |

* + - 1. 抽吸时间应符合表23规定。

 表22 抽吸时间

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 罐体有效容积 V，m3 | V≤3 | 3＜V≤6 | V＞6 |
| 新购车辆 | 次新车辆 | 新购车辆 | 次新车辆 | 新购车辆 | 次新车辆 |
| 抽吸时间，s | ≤180 | ≤200 | ≤300 | ≤330 | ≤720 | ≤800 |

* + - 1. 应设置防溢流装置，确保粪液不进入抽气真空装置。
			2. 吸排系统应有除臭装置，抽吸作业时H2S消除率和NH4消除率应符合表24规定。

 表23除臭装置H2S消除率和NH4消除率

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 消除率 | 新购车辆 | 次新车辆 |
| H2S消除率，% | ≥30 | ≥25 |
| NH4消除率，% | ≥30 | ≥25 |

* + - 1. 真空吸管口应内置储放。罐体容积不大于3 m3 的真空吸管外露长度应小于等于3 m，罐体容积大于3 m3 的真空吸管外露长度应小于等于5 m。
			2. 吸粪车应设置密闭工具箱。
			3. 清水箱容积应大于等于0.03 m3 。
			4. 应配置倒车影像监控装置。
			5. 电动吸粪车应配置满罐报警与自动停泵功能。
			6. 其他技术性能应符合QC/T 53的相关要求。
		1. 扫路车
			1. 新购扫路车的洁净率应不小于97 %，次新车辆应不小于96%。
			2. 新购扫路车的作业扬尘浓度限值应不大于2.5 mg/m3，次新车辆应不大于3.5 mg/m3。
			3. 湿式除尘吸扫式扫路车一次连续喷水作业时间应符合表24要求。

 表24 湿式除尘吸扫式扫路车一次连续喷水作业时间

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 整车最大允许总质量M， kg | M≤8 500 | M＞8 500 |
| 一次连续喷水作业时间，min | ≥100 | ≥150 |

* + - 1. 扫路车清扫装置工作状态与作业行驶速度不应相互干扰。
			2. 两侧清扫装置或吸入装置应能同时作业。
			3. 清扫作业时，左右扫盘应能独立控制，扫盘接地压力可动态调整。
			4. 扫路车的扫盘转速应有三级以上（含三级）的调速档。
			5. 清扫、吸入装置应有防撞击的保护功能。
			6. 吸嘴装置升降、运动平稳，离地间隙应方便调整。
			7. 清扫作业时，可在驾驶室内方便调整吸嘴的进口开度。
			8. 气力输送系统与垃圾箱各结合面之间的密封性能应可靠。
			9. 在额定工作压力下水路系统不应有渗漏水现象，并应设置防冻放水装置。
			10. 水路系统应设置过滤装置、水箱溢流管、水位计、缺水报警装置。
			11. 扫盘端的喷水嘴出水形状应是均匀的扇形面。
			12. 垃圾箱、水箱应采用防腐材质，保证具有足够的强度和刚度。
			13. 扫路车倒车、垃圾箱的举升或下降、垃圾箱后门开或关时，车外应有相应的声音提（警）示。
			14. 扫路车应配置观察清扫作业状况的视频监视仪。
			15. 其他技术性能应符合QC/T 51的相关要求。
		1. 清洗洒水车
			1. 高压清洗一次连续喷水作业时间应符合表26要求。

 表25 高压清洗一次连续喷水作业时间

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 整车最大允许总质量M， kg | M≤8 500 | M＞8 500 |
| 高压清洗一次连续作业时间，min | ≥100 | ≥120 |

* + - 1. 高压清洗后的路面应无积水现象。
			2. 清洗装置工作状态与作业行驶速度不应相互干扰。
			3. 高压水泵压力应大于等于10 MPa。高压水路系统工作压力应大于等于8 MPa。
			4. 低压水泵流量应符合表27的要求。

 表26 低压水泵流量

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 整车最大允许总质量M，kg | M≤8500 | M＞8500 |
| 低压水泵流量，L/min | ≥600 | ≥800 |

* + - 1. 高压水泵在额定工况作业时的水压应恒定。
			2. 水路系统应设置过滤装置，水路无堵塞。
			3. 在额定工作压力下水路系统应无渗漏水现象，并应设置防冻放水装置。
			4. 水罐采用防腐材质，并设置水箱溢流管、水位计、缺水报警装置。
			5. 前端喷嘴的出水形状应是均匀的扇形面，并形成连续直线。
			6. 应配置观察清洗洒水作业状况的视频监视仪。
			7. 其他技术性能应符合QC/T 54和QC/T 750的相关要求。
		1. 洗扫车
			1. 洗扫作业后的路面不应有垃圾、积水现象。
			2. 洗扫装置工作状态与作业行驶速度不应相互干扰。
			3. 应能对路面及侧石分别进行清扫、清洗、洗扫等作业。
			4. 最大允许总质量M≤4500 kg时，一次连续喷水作业时间应≥30min；最大允许总质量M＞4500 kg时，一次连续喷水作业时间应大于75 min。
			5. 高压水泵压力应不小于10MPa，高压水泵在额定工况作业时水压应恒定。
			6. 水路系统应设置过滤装置、水箱溢流管、水位计、缺水报警装置。
			7. 在额定工作压力下水路系统不应有渗漏水现象，并应设置防冻放水装置。
			8. 高压喷杆清洗作业时，出水形状应是均匀的扇形面，并形成连续水帘。
			9. 清洗装置应具有防撞避让保护功能，工作可靠有效。
			10. 喷水杆外侧应有示宽警示标志。
			11. 清洗侧石的喷水杆高度应可调，调整范围应大于等于300 mm，工作可靠有效。
			12. 扫盘应有三级以上的调速档，具有防撞避让保护功能。
			13. 吸嘴装置升降、运动应平稳，离地间隙应能方便调整。
			14. 气力输送系统与垃圾箱各结合面之间应密封。
			15. 垃圾箱、水箱应采用防腐材质，保证具有足够的强度和刚度。
			16. 应配置观察洗扫作业状况的视频监视仪。
			17. 其他技术性能应符合QC/T 957的相关要求。
		2. 路面养护车
			1. 高压水泵压力应大于等于8 MPa。
			2. 高压水泵在额定工况作业时水压应恒定。
			3. 水路系统应设置过滤装置、水箱溢流管、水位计、缺水报警装置。
			4. 在额定工作压力下水路系统不应有渗漏水现象，并应设置防冻放水装置。
			5. 水箱应采用防腐材质，保证具有足够的强度和刚度。
			6. 配备具有喷雾、冲洗等功能的水枪，连接水枪的水管应配备自动回缩和定位装置。
			7. 前喷水架各喷嘴的喷水水幕在车宽方向上应无缝连续，喷水水幕宽度应大于等于1 500mm。
1. 试验方法
	1. 试验条件

环卫车的试验条件和试验准备按GB/T 12534的规定进行。各工作装置应按使用说明书的规定进行磨合。

* 1. 常规试验

整备质量测量按照GB/T 12674要求进行。

外廓尺寸测量按照GB/T 12673要求进行。

漆膜光泽度测量按照GB/T 9754要求进行。

驾驶员耳旁噪声测量按照GB 7258要求进行。

环卫车关键结构件互换性根据加工现场的相关关键工装夹具影像及文字资料进行评价。

环卫车的外露黑色金属表面的耐腐蚀性能根据涂装前处理工艺的影像及文字资料进行评价。

新购车辆、次新车辆的作业功能、机构配置、装置结构、功能状态与送检车辆的一致性采用对比方式抽查核实。

* 1. 纯电动环卫车特殊要求试验
		1. 整车电安全试验

5.3.1.1整车电安全试验按照GB/T 18384-2020的要求进行。

5.3.1.2 动力蓄电池系统及动力系统的绝缘电阻试验按照GB/T 18384-2020中6.2.1.2的要求进行。

5.3.1.3模拟涉水试验按GB/T 18384-2020中6.3.2的方法，试验后动力蓄电池系统及动力系统绝缘电阻应不小于1000Ω/V。

 5.3.1.4通过模拟使B级电压的电路系统的绝缘电阻小于500Ω/V，整车有仪表、远程监控提示，并能用声或光信号报警；通过模拟使绝缘电阻低于 100 Ω/V，车辆应自动降功率减速至低于 5 km/h后切断高压电源。

 5.3.1.5使用上位机，修改动力蓄电池系统soc值或行车消耗整车电量，使soc低于规定的阈值，仪表应有声或光信号及文字信息提示低电量报警。

 5.3.1.6 B级电压电气设备和与B级电压部件相连的连接器的防护等级按GB 4208-2008中的方法测试。

* + 1. 动力蓄电池试验
			1. 动力蓄电池的的安全性按GB 38031-2020的要求进行测试。
			2. 动力蓄电池箱体（含接插件）或安装在车辆底盘下方的动力蓄电池包的的防护等级按GB/T 4208-2017中方法测试。
			3. 拨下电池箱体的维修开关，电池箱体正负极之间不应该有电压。
			4. 动力蓄电池系统每个支路至少有一个电池箱体的维修开关内部有熔断器。
			5. 警示标识规范，并清晰注明动力蓄电池的种类。
		2. 驱动电机及其控制器试验
			1. 驱动电机及其控制器按照GB/T 18488.2的方法进行测试。
			2. 驱动电机及其控制器接口按照QC/T 896的方法进行测试。
			3. 驱动电机及控制器防护等级按GB 4208-2017中方法进行测试。
		3. 充电设备试验
			1. 传导充电系统按照GB/T 18487.1的方法进行测试。
			2. 传导充电用连接装置及其接口应按照GB/T 20234.1 、GB/T 20234.2 、GB/T 20234.3 的要求进行测试。
			3. 电池管理系统与非车载传导式充电机之间的通信应按照GB/T 27930中的方法进行测试。
			4. 整车具备多个充电接口时，用其中一个充电接口进行充电操作，使用电压测量装置测量其余充电接口，母线电压应不大于30V（a.c.）（rms）不大于60V（d.c.），测量完成后，使用其余充电接口进行充电，并测量不执行充电工作的充电接口母线电压。

坡道起步能力试验按照GB/T 18385 -2005中7.7要求进行。

* + 1. 远程监控系统试验

根据车辆生产企业提供的监控系统登录账号、密码，提取试验车辆的历史数据，核实监控系统采集、储存的数据内容是否满足要求；进入行驶中的样品车监控页面，核实采集到的参数与样车运行状态参数是否一致；对样品车设定故障，核实监控系统是否有与故障相同的报警信息。检查结果记入附录A的表A.1。

* 1. 专业性能试验
		1. 压缩式垃圾车
			1. 作业噪声测量

测量场地应为开阔的，由混凝土、沥青等坚硬材料所构成的平坦的地面。其边缘距车辆外廓至少10 m，测点处的背景噪声（包括风的影响）应比被测噪声低10 dB(A)以上。测量时的风速应小于等于5 m/s。

用声级计“慢”档测量A计权声级，其传声器放置在车辆左、右两侧的中心线处，离地高度为1.2 m±0.02 m。距车辆外廓2 m，传声器的布置位置见图1。

在两个240升垃圾桶内分别装满容重为0.4 g/cm3±0.04 g/cm3的散装生活垃圾或模拟物，车辆同时提升两个垃圾桶，在自动运行模式下装载工作三次，测量装载工作循环时间内最大噪声，相同点测量结果之差应小于等于2 dB(A)，取平均值，测试结果记入附录A的表A.2。



说明：

Z——轴距。

**●**——传声器

* + - 1. 车厢与填塞器结合处密封性能试验

举升填塞器，将有色涂料均匀涂抹在密封条的密封面上。放下填塞器并锁紧，再次举升填塞器，测量密封条在车厢接合面上的最大接触痕迹宽度和最小接触痕迹宽度记入附录A的表A.2。按式（1）计算密封条最小接触宽度与最大接触宽度百分比，并记入附录A表A1中。

  (1)

式中：

*Si*——密封条最小接触宽度与最大接触宽度百分比，单位为百分比（%）；

*Smax*——密封条最大接触宽度，单位为毫米（mm）；

*Smax*——密封条最小接触宽度，单位为毫米（mm）。

测量车厢内高度和车厢侧面密封痕迹高度记入附录A的表A.2。按式（2）计算密封条接触高度与车厢内高百分比，并记入附录A表A1中。

  (2)

式中：

*Hi*——填塞器与厢体两侧之间密封高度与车厢内高百分比，单位为百分比（%）；

*Hs*——填塞器与厢体侧面密封高度，单位为毫米（mm）；

*Hb*——车厢内高，单位为毫米（mm）。

放下填塞器并锁紧，向车厢内注入清水，水面离车厢底板高度30 mm，停留5 min，观察厢体底面四周有无渗漏现象。

* + - 1. 污水箱容积测量
				1. 填塞器污水箱容积测量

对空的填塞器污水箱内注水至填塞器底部渗水孔位置后的车辆进行称重，称重值记入附录A的表A.2。按式（3）计算填塞器污水箱容积，并将计算结果记入附录A表A1中。$在此处键入公式。$

  (3)

式中：

*Vt*——填塞器污水箱容积，单位为立方米（m3）；

——污水箱注满水的车辆质量，单位为千克（kg）；

——空污水箱的车辆质量，单位为千克（kg）；

——水的比重，单位为千克每立方米（kg/m3）。

* + - * 1. 车厢或车厢的污水箱储存容积测量

测量车厢或车厢的污水箱内部尺寸，按式（4）计算污水储存容积记入附录A的表A.2。

  (4)

式中：

*Vs*——车厢或车厢污水箱容积，单位为立方米（m3）；

*Ls*——车厢或车厢污水箱内长度，单位为毫米（mm）；

*Ws*——车厢或车厢污水箱内宽度，单位为毫米（mm）；

*Hs*——车厢或车厢污水箱内有效高度，单位为毫米（mm）。

* + - 1. 提升装置工作循环时间测量

在作业噪声测量中，测量提升装置工作循环时间三次，取平均值，记入附录A的表A.2。

* + - 1. 压缩机构工作循环时间测量

在作业噪声测量中，测量压缩机构工作循环时间三次，取平均值，记入附录A的表A.2。

* + - 1. 卸料工作循环时间测量

测量车辆空载时的卸料工作循环时间，记入附录A的表A.2。

* + - 1. 载质量利用系数计算

按式（6）计算载质量利用系数，并将计算结果记入附录A表A2中。

  (6)

式中：

*Fm*——载质量利用系数；

*Lm*——《公告》中的额定载质量，单位为千克（kg）；

 M——驾驶室乘员质量，核定乘员数\*65，单位为千克（kg）；

*Um*——《公告》中的整备质量，单位为千克（kg）。

* + 1. 车厢可卸式垃圾车
			1. 作业噪声测量

测量场地、测点处的背景噪声及传声器的布点要求同5.4.1.1。

车辆和装载量为额定载质量的满载垃圾箱平放在地面上、车辆进行装箱、卸箱试验，连续测量三次，读取最大噪声值，相同点测量结果之差应小于等于2 dB(A)，取平均值，测量结果记入附录A的表A.3。

* + - 1. 装箱、卸料和卸箱作业时间测量

在作业噪声测量中，测量装箱和卸箱作业时间，取平均值，测量结果记入附录A的表A.3。

测量空载垃圾箱的卸料工作循环时间，记入附录A的表A.3。

* + 1. 餐厨垃圾车
			1. 作业噪声测量

测量场地、测点处的背景噪声及传声器的布点要求同5.4.1.1。

在240升垃圾桶内装入40kg散装垃圾或模拟物及40 kg的水，装载工作循环三次，测量装载工作循环时间内最大噪声，相同点测量结果之差应小于等于2 dB(A)，取平均值，测试结果记入附录A的表A.4。

* + - 1. 卸料门与车厢结合处密封性能试验

举升卸料门，将有色涂料均匀涂抹在密封条的密封面上。放下卸料门并锁紧，再次举升卸料门，测量密封条在车厢接合面上的最大接触痕迹宽度和最小接触痕迹宽度记入附录A的表A.4。

按式（2）计算密封条最小接触宽度与最大接触宽度的百分比，并记入附录A表A.4中。

放下卸料门并锁紧，向车厢内注入清水，水面离车厢底板高度300 mm，停留5 min，观察厢体底面有无渗漏现象。

* + - 1. 提升装置工作循环时间测量

在作业噪声测量中，测量提升装置工作循环时间三次，取平均值，记入附录A的表A.4。

* + - 1. 卸料工作循环时间测量

测量车辆空载时的卸料工作循环时间，记入附录A的表A.4。

* + - 1. 飞溅滴漏试验

在装载工作循环时间测量相同条件下，将240 L的垃圾桶装入150 kg的水，装载三次，观测试验过程中有无飞溅。

* + 1. 自卸式垃圾车
			1. 作业噪声测量

测量场地、测点处的背景噪声及传声器的布点要求同5.4.1.1。

车辆将空载车厢举升至最大倾卸角，然后放平，连续测量三次，读取最大噪声值，相同点测量结果之差应小于等于2 dB(A)，取平均值，测量结果记入附录A的表A.5。

厢盖开启至极限位置，然后闭合复位，连续测量三次，相同点测量结果之差应小于等于2 dB(A)，取平均值，测量结果记入附录A的表A.5。

* + - 1. 车厢举升、下降时间和厢盖启闭时间测量

在作业噪声测量中，测量车厢举升、下降时间和厢盖开启、闭合时间，测量结果记入附录A的表A.5。

* + - 1. 结合面间隙测量

在车厢各结合面，按长度等分设置三个测量点，测量结合缝隙记入附录A的表A.5。

* + 1. 桶装垃圾运输车
			1. 作业噪声测量

测量场地、测点处的背景噪声及传声器的布点要求同5.4.1.1。

车辆将装载300kg物料的尾板上升至与车厢底板相同水平面，然后下降至地平面，连续测量三次，读取最大噪声值，相同点测量结果之差应小于等于2 dB(A)，取平均值，测量结果记入附录A的表A.6。

* + - 1. 尾板满载上升速度测量

在作业噪声测量中，测量尾板上升时间，并测量车厢底板离地高度，测量结果记入附录A的表A.6。按式（7）计算尾板满载上升速度，并记入附录A的表A.6。

  (7)

式中：

*Vtu*——尾板满载上升速度，单位为毫米每秒（mm/s）；

*St*——车厢底板离地高度，单位为毫米（mm）；

*Tu*——尾板上升时间，单位为秒（s）。

* + - 1. 尾板加载前后位置变化量测量

将车架顶起使车轮离地，尾板升至其设计举升高度的四分之三处，用9个质量相同砝码（或装有砂石的砂袋）总质量不小于306 kg，单个砝码（或装有砂石的砂袋）质量34 kg±0.5 kg。按图2布置于尾板上。静载10 min，将载荷移出尾板，测量尾板承载平台的左前、右前、左后、右后等四角位置的变化量，连续测量三次，取平均值。测量结果记入附录A的表A.6。



说明：

1—车厢尾部；

2——尾板；

3——砝码。

* + 1. 吸粪车
			1. 作业噪声测量

测量场地、传声器处的背景噪声及传声器的布点要求同5.4.1.1。

抽吸介质为水，液面与吸粪车停放面的垂直距离不小于2 m，真空泵在额定转速时，抽吸至满灌液面刻度线，连续测量三次，读取最大噪声值，相同点测量结果之差应小于等于2 dB(A)，取平均值，测量结果记入附录A的表A.7。

* + - 1. 系统最大真空度测量

排尽罐内存水，关闭罐体检修孔和排液口，使吸粪管口密封。真空泵为额定转速，观察真空表指示的最大真空度读数，试验结果记入附录A的表A.7中。

* + - 1. 罐体有效容积测量

在作业噪声测量中，对抽吸至满灌液面刻度线时的车辆进行称重，测量结果记入附录A的表A.7。

* + - 1. 抽吸时间测量

在作业噪声测量中，测量抽吸时间记入附录A的表A.7中。

* + - 1. 防溢流装置试验

抽吸清水至满灌，观察液体是否进入抽气真空装置。

* + - 1. 除臭性能试验

根据相关检测机构的除臭检测报告，将H2S消除率、NH4消除率记入附录A的表A.7。

* + - 1. 清水箱容积测量

向清水箱注水至满溢后，对车辆进行称重，测量结果记入附录A的表A.7。

* + 1. 扫路车
			1. 洁净率测量

湿式除尘吸扫式扫路车在长度不小于50 m且均匀撒布200 g/m2干沙土和200 g/m2当量直径小于15 mm碎石的混凝土路面上，以行驶速度为6.5 km/h±0.5 km/h的额定工况下进行作业。作业完成后，按图3确定9个采样段。

干式除尘吸扫式扫路车先在路面上清扫至装载量达到额定载质量的50%±5%后，在长度不小于50 m且均匀撒布200 g/m2干沙土和200 g/m2当量直径小于15 mm碎石的混凝土路面上，在行驶速度为6.5 km/h±0.5 km/h的额定工况下进行作业。作业完成后，按图3确定9个采样段。

在各抽样段中，按图4在3块取样区内采用吸尘器取样，取样宽度为清扫宽度的98%，取样垃圾烘干至与试样垃圾湿度相同时即可。将残余垃圾质量记入附录A的表A.8。



按式（8）计算清扫平均量。按式（9）计算洁净率，并将计算结果记入附录A的表A.8。

  (8)

式中：

—— 清扫后路面（或路沿带）抽样区内残存垃圾平均量（烘干），单位为克（g）；

*Wi*—— 第i抽样区内垃圾质量，单位为克（g）。

  (9)

式中：

*η*——洁净率，单位为百分比（%）；

*Cw*——清扫宽度；单位为米（m）；

*Si*——1，取样长度，单位为米（m）；

*Wo*——清扫前路面（或路沿带）垃圾平均撒布量，单位为克每平方米（g/m2）。

将额定工况的行驶速度、发动机转速、风机转速、最大清扫宽度记入附录A的表A.8。

* + - 1. 作业扬尘浓度测量

在洁净率测量前，按图4放置粉尘测量仪，在车辆发动机处于怠速、副发动机设为额定工况转速、清扫装置未启动等状态时，读取本底值记入附录A的表A.8；读取粉尘测量仪在测试长度内的平均值记入附录A的表A.8，作业扬尘浓度为车顶和车后的作业扬尘浓度之和记入附录A的表A.8。

单位为米



说明：

1——顶部排风口。

2——顶置粉尘测量位置，适用顶置式排风口；

3——后置粉尘测量位置，适用顶置式和内置式排风口。

* + - 1. 作业噪声测量

在以测量场地中心为基点、半径为25 m的范围内应没有大的声反射物，测点处的背景噪声（包括风的影响）应比被测噪声低10 dB(A)以上，测量时的风速应小于等于5 m/s。

按额定工况进行作业，用声级计“慢”档测量A计权声级，测量位置见图5。扫路车经过图示位置时，记录声级计最大示值，A、B两点各测量3次，每点的测量结果之差应小于等于2 dB（A），取平均值，将测量结果记入附录A的表A.8。



说明：

1——传声器A；

 2——行驶中心线；

 3——试验车辆；

 4——传声器B；

5——试验路面；

A、B传声器距环卫车所在地面 1.2m±0.02m。

* + - 1. 湿式除尘吸扫式扫路车一次连续喷水作业时间测量

向空水箱内注水至水箱溢水口(或水位上限标记刻度)，测量出水箱有效容积记入附录A的表A.8。按额定工况的发动机转速、风机转速，开启水路系统所有喷水阀门至最大，连续喷水不小于10 min后停车并向其水箱补水至水箱溢水口(或水位上限标记刻度)，称重测量出补水量记入附录A的表A.8。

按式（10）计算该扫路车一次连续喷水作业时间。并将结果记入附录A的表A.8。

  (10)

式中：

*tc*——一次连续喷水作业时间， 单位为分（min）；

*to*——试验时间，单位为分（min）；

Vγ——水箱有效容积 ，单位为立方米（m3）；

*Wε*——试验期间的喷水量，单位为立方米（m3）。

* + - 1. 气力系统密封试验

在作业扬尘浓度测量后，目测气力输送系统与垃圾箱各结合部位周围气流痕迹。

* + - 1. 水路系统渗漏试验

湿式除尘吸扫式扫路车在一次连续喷水作业时间测量中，观察水路有无渗漏水现象。

* + 1. 清洗洒水车
			1. 作业噪声测量

测量场地、传声器处的背景噪声及传声器的布点要求同5.4.7.3。

清洗洒水车在长度不小于50 m的沥青路面上，在行驶速度为10 km/h±0.5 km/h的额定工况下进行高压清洗作业，测量位置见图5。清洗洒水车经过图示位置时，记录声级计最大示值，A、B两点各测量3次，每点的测量结果之差应小于等于2 dB（A），取平均值，将测量结果记入附录A的表A.9。

将额定工况的行驶速度、高压水泵转速、最大清洗宽度记入附录A的表A.9。

* + - 1. 高压清洗一次连续喷水作业时间测量

向空水箱内注水至水箱溢水口(或水位上限标记刻度)，测量出水罐有效容积记入附录A的表A.9。

在额定工况下，连续高压清洗不小于10 min后停车并向其水箱补水至水罐溢水口(或水位上限标记刻度)，称重测量出补水量记入附录A的表A.9。

按式（10）计算高压清洗一次连续喷水作业时间。并将结果记入附录A的表A.9。

* + - 1. 水路系统试验

在高压清洗一次连续喷水作业时间测量中，观察高压水泵水压是否恒定，喷水嘴是否堵塞，水路系统有无渗漏水现象。

* + 1. 洗扫车
			1. 作业噪声测量

测量场地、传声器处的背景噪声及传声器的布点要求同5.4.7.3。

洗扫车在长度不小于50 m且均匀撒布40 g/m2粉末状干土的沥青路面上，在行驶速度为8 km/h±0.5 km/h的额定工况下进行洗扫作业，测量位置见图3。洗扫车经过图示位置时，记录声级计最大示值，A、B两点各测量3次，每点的测量结果之差应小于等于2 dB（A），取平均值，将测量结果记入附录A的表A.10。

将额定工况的行驶速度、高压水泵转速、风机转速、最大洗扫宽度记入附录A的表A.10。

* + - 1. 洗扫车一次连续喷水作业时间测量

向空水箱内注水至水箱溢水口(或水位上限标记刻度)，测量出水箱有效容积记入附录A的表A.10。在额定工况下，连续洗扫不小于10 min后停车并向其水箱补水至水箱溢水口(或水位上限标记刻度)，称重测量出补水量记入附录A的表A.10。

按式（10）计算洗扫车一次连续喷水作业时间。并将结果记入附录A的表A.10。

* + - 1. 水路系统试验

水路系统试验同5.4.8.3条。

* + 1. 路面养护车
			1. 作业噪声测量

测量场地、传声器处的背景噪声及传声器的布点要求同5.4.1.1。

高压水泵在额定转速下进行喷水作业, 连续测量三次，读取最大噪声值，相同点测量结果之差应小于等于2 dB(A)，取平均值，测量结果记入附录A的表A.11。

* + - 1. 水路系统试验

在作业噪声测量中, 观察高压水泵水压是否恒定，水路系统有无渗漏水现象。

* + - * 1. 前端喷水连续宽度

开启前端喷水作业1 min后，观察喷水情况。测量已形成的连续水幕的宽度。测量结果记入附录A的表A.11。

5.4.11 自（后）装卸式垃圾车

自（后）装卸式垃圾车的试验方法按压缩式垃圾车的要求同5.4.1，测量结果记入附录A的表A.12。

1. 检验规则
	1. 抽样方式

环卫车的检测分为新购车辆检验和次新车辆检验。

机动车检测机构根据上海环卫行业管理要求，按本标准及国家行业有关标准对新购车辆和次新车辆进行检测，检验过程应进行录像或照相。

新购车辆每种车辆型号检验样车为一辆。

次新车辆由生产企业或环卫行业管理及使用部门在上海环卫行业内抽取，按每种车辆型号至少抽取一辆，被抽取车辆应正常使用且未经过整形修理。

* 1. 判定规则

 被检车辆应符合本标准第5章的要求，若有1项不符合（包括单项判定为差的），则判定本次检测不合格。

1. （资料性附录）
环卫车测试综合性能记录表
	1. 纯电动环卫车底盘性能测试记录表

|  |  |
| --- | --- |
| 试验项目 |  |
| 车辆信息 | 品牌型号 |  | 生产企业名称 |  |
| 底盘型号 |  | 车辆识别代号 |  |
| 动力电池 | 生产企业 |  |
| 型号 |  |
| 电池数量 ，块 |  | 电池组电压，V |  |
| 电池组容量，Ah |  | 电池组总容量，kWh |  |
| 驱动电机 | 生产企业 |  |
| 型号 |  |
| 额定功率，kW |  | 峰值功率，kW |  |
| 电机控制器 | 生产企业 |  |
| 型号 |  |
|  | 生产日期 |  | 里程表读数，km |  |
| 基本参数 | 设计总质量，kg |  | 载质量(计算值)，kg |  |
| 整备质量，kg | 设计值 |  |
|  |  | 实测值 |  |
| 轴距，mm |  |
| 试验记录 | 动力蓄电池系统及动力系统绝缘电阻，Ω/V | 模拟涉水试验前 | 模拟涉水试验后 |
|  |  |
| 坡道起步及通过 | 坡度，% | 行驶时间，min | 行驶距离，m |
|  |  |  |
| 监控及报警 | B级电压的系统绝缘电阻小于500Ω/V时报警提示。 □有 □没有  |
| 动力蓄电池系统出现低电量时的报警提示。 □有 □没有 |
| 防护等级 | 安装在距地面1000 mm（含）以下高度或在车厢外的B级电压电气设备和与B级电压部件相连的连接器（充电口除外） 防护等级不低于IP67。□达到 □未达到 |
| 安装于底盘下方的动力蓄电池包应采取防护措施，其防护等级应达到IPXXB。 □达到 □未达到 |
| 动力蓄电池箱体(含接插件）防护等级应达到IP67。 □达到 □未达到 |
| 驱动电机及控制器应具有防尘防水能力，电机及控制器的防护等级应不低于IP67。 □达到 □未达到 |
| 断电保护 | 动力蓄电池系统每个电池箱体应具有维修开关，可断开电池箱体的高压回路。 □有 □没有 |
|  |  | 动力蓄电池系统每个支路应设置有熔断器进行保护。 □有 □没有 |
|  |  |
|  |  |

注：引用的生产商提供的检测报告：

1、

2、

3、

检测（或录入）人员： 检测（或录入）日期：

* 1. 压缩式垃圾车综合性能测试记录表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 试验项目 |  | 试验车辆 | □新车 □在用车 |
| 车辆信息 | 品牌型号 |  | 生产企业名称 |  |
| 底盘型号 |  | 车辆识别代号 |  |
| 发动机型号 |  | 发动机排放标准 |  |
| b电机型号  |  | b电机号 |  |
| b电池组容量，Ah |  | b电池组总容量，kWh |  |
| 生产（购车）日期 |  | 里程表读数， km |  |
| 基本参数 | 设计总质量，kg |  | 载质量，kg |  | 载质量利用系数 |  |
| 整备质量，kg | 设计值 |  |
| 实测值 |  偏差范围 |
| 外形尺寸（长×宽×高），mm | 设计值 |  × × |
| 实测值 |  偏差范围 |
| 轴距，mm |  | 后悬，mm |  |
| 车厢有效容积，m3 |  |
| 车厢材质(品牌/型号/规格) | 底板 |  |
| 侧板 |  |
| 填塞器（或压填机构）材质(品牌/型号/规格) | 底板 |  |
| 侧板 |  |
| 刮板 |  |
| 液压泵品牌/型号/规格 |  |
| 液压缸品牌/型号/规格 |  |
| 液压控制阀品牌/型号/规格 |  |
| 电控主要元件品牌/型号/规格 |  |
| 试验条件 | 环境噪声，dB(A) | 　 | 风速， m/s  |  |
| 试验记录 | 驾驶员耳旁噪声，dB(A) |  |
| 作业噪声 | 位置 | 左 | 右 | 平均值 |
| 次数 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 测量值，dB(A) |  |  |  |  |  |  |  |
| 填塞器污水箱有效容积 | 空污水箱时整车质量kg | 污水箱加满后整车质量kg | 污水箱加水量kg |
|  |  |  |
| 车厢污水箱有效容积 | 污水箱几何尺寸mm | 污水箱有效容积， m3 |
| 长 |  | 宽 |  | 高  |  |  |
| 车厢污水储纳容积 | 长 |  | 宽 |  | 高  |  | 污水储纳有效容积， m3 |
| 提升装置工作循环时间 | 次数 | 1 | 2 | 3 | 平均值 |
| 时间， s | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 压缩机构工作循环时间 | 次数 | 1 | 2 | 3 | 平均值 |
| 时间， s | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 卸料工作循环时间，s |  |

 表A.2 压缩式垃圾车综合性能测试记录表（续）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 试验项目 |  | 试验车辆 | □新车 □在用车 |
| 试验记录 | 密封性能 | 密封接触宽度 | 最大宽度， mm | 最小宽度， mm | 最小接触宽度与最大接触宽度百分比，% |
| 　 | 　 |  |
| 密封高度 | 密封高度，mm | 车厢内高，mm | 填塞器与厢体侧面密封高度与车厢内高百分比，% |
| 　 | 　 |  |
| 填塞器最小离地高度，mm |  |
| 垃圾桶倾倒角度， ° |  |
| 漆膜光泽度 | 位置 | 左 | 右 | 平均值 |
| 次数 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 光泽值 |  |  |  |  |  |  |  |
| 观察记录 | 项目 | 判定 |
| 助力转向装置 | □有 □无  |
| 装置操控方式 | □液控 □气控 □电控 |
| b按照GB/T 18385规定的试验方法，应能在20%的坡道上起步并通过。 | □是 □否 |
| 所有外露黑色金属表面均进行防锈、防腐处理 | □是 □否 |
| 车厢外表面结构便于清洗 | □是 □否 |
| 液压系统渗漏、卡滞现象 | □有 □无 |
| 工作平稳、可靠，无异常震动及响声 | □是 □否 |
| 装载、卸料机构运行采用程序控制方式 | □是 □否 |
| 装载作业紧急停止安全保险装置  | □有 □无 |
| 倾倒垃圾后垃圾桶内无残留垃圾  | □是 □否 |
| 提升装置与填塞器压缩机构工作速度互不影响 | □是 □否 |
| 填塞器压力过载保护  | □有 □无 |
| 密封条采用中空结构 | □是 □否 |
| 密封条整条连续、平直，密封可靠 | □是 □否 |
| 密封条压痕切向拖痕  | □有 □无 |
| 填塞器下降至与箱体结合时撞击 | □有 □无 |
| 填塞器锁紧机构动态调节 | □有 □无 |
| 防止填塞器下落安全装置 | □有 □无 |
| 填塞器盖电、液、气控制，应急手动功能 | □有 □无 |
| 污水箱排放管阀和清洗门完好有效 | □是 □否 |
| 填塞器未举升时推板卸料机构不工作 | □是 □否 |
| 驾驶室内可操控填塞器举升和压缩机构动作 | □是 □否 |
|  |  |
|  |  |
| 注： | b  为纯电动环卫车应填写内容。 |

试验人员： 试验日期：

* 1. 车厢可卸式垃圾车综合性能测试记录表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 试验项目 |  | 试验车辆 | □新车 □在用车 |
| 车辆信息 | 品牌型号 |  | 生产企业名称 |  |
| 底盘型号 |  | 车辆识别代号 |  |
| 发动机型号 |  | 发动机排放标准 |  |
| b电机型号  |  | b电机号 |  |
| b电池组容量，Ah |  | b电池组总容量，kWh |  |
| 生产（购车）日期 |  | 里程表读数， km |  |
| 基本参数 | 车辆总质量，kg |  | 载质量，kg |  | 载质量利用系数 |  |
| 整备质量，kg | 设计值 |  |
| 实测值 |  偏差范围 |
| 外形尺寸（长×宽×高），mm | 设计值 |  × × |
| 实测值 |  × × 偏差范围 |
| 轴距，mm |  |
| 拉臂装置品牌/型号/规格 |  |
| 拉臂钩 | □焊接件 □铸钢件 □锻钢件 |
| 试验条件 | 环境噪声，dB(A) | 　 | 风速 ，m/s  |  | 垃圾箱满载质量， kg |  |
| 试验记录 | 驾驶员耳旁噪声，dB(A) |  |
| 作业噪声 | 位置 | 左 | 右 | 平均值 |
| 次数 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 测量值，dB(A) |  |  |  |  |  |  |  |
| 工作循环时间 | 次数 | 1 | 2 | 3 | 平均值 |
| 装厢时间， s |  |  |  |  |
| 卸料时间， s |  |  |  |  |
| 卸厢时间， s | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 拉臂装置几何尺寸 | 钩心高度， mm |  |
| 导向梁导入宽度， mm |  |
| 导向轮导入宽度， mm |  |
| 导入高度， mm |  |
| 驾驶室后端至拉钩中心距离， mm |  |
| 观察记录 | 项目 | 判定 |
| 助力转向装置 | □有 □无  |
| 装置操控方式 | □液控 □气控 □电控 |
| b按照GB/T 18385规定的试验方法，应能在20%的坡道上起步并通过。 | □是 □否 |
| 所有外露黑色金属表面均进行防锈、防腐处理 | □是 □否 |
| 液压系统渗漏、卡滞现象 | □有 □无 |
| 工作平稳、可靠，无异常震动及响声 | □是 □否 |
| 与底盘的连接牢固可靠 | □是 □否 |
| 拉臂装置工作过程中变形 | □是 □否 |
| 拉臂装置外置横移液压车厢锁紧机构工作可靠 | □是 □否 |
| 运输过程中拉臂钩处于松弛状态 | □是 □否 |
| 运输过程中拉臂钩与箱吊环自行分离 | □是 □否 |
| 液压油输出快换接头，规格为10A | □有 □无 |
| 注： | b  为纯电动环卫车应填写内容。 |  |

试验人员： 试验日期：

* 1. 餐厨垃圾车综合性能测试记录表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 试验项目 |  | 试验车辆 | □新车 □在用车 |
| 车辆信息 | 品牌型号 |  | 生产企业名称 |  |
| 底盘型号 |  | 车辆识别代号 |  |
| 发动机型号 |  | 发动机排放标准 |  |
| b电机型号  |  | b电机号 |  |
| b电池组容量，Ah |  | b电池组总容量，kWh |  |
| 生产（购车）日期 |  | 里程表读数， km |  |
| 基本参数 | 车辆总质量，kg |  | 载质量， kg |  |
| 整备质量，kg | 设计值 |  |
| 实测值 |  偏差范围 |
| 外形尺寸（长×宽×高），mm | 设计值 | × × |
| 实测值 |  偏差范围 |
| 车厢有效容积，m3 |  | 轴距，mm |  |
| 车厢材质(品牌/型号/规格) | 底板 |  |
| 侧板 |  |
| 液压泵品牌/型号/规格 |  |
| 液压缸品牌/型号/规格 |  |
| 液压控制阀品牌/型号/规格 |  |
| 电控主要元件品牌/型号/规格 |  |
| 试验条件 | 环境噪声，dB(A) | 　 | 风速， m/s  |  |
| 试验记录 | 驾驶员耳旁噪声，dB(A) |  |
| 作业噪声 | 位置 | 左 | 右 | 平均值 |
| 次数 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 测量值，dB(A) |  |  |  |  |  |  |  |
| 提升装置工作循环时间 | 次数 | 1 | 2 | 3 | 平均值 |
| 时间， s | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 卸料工作循环时间， s |  |
| 密封性能 | 最大宽度， mm | 最小宽度， mm | 最小接触宽度与最大接触宽度百分，% |
| 　 | 　 |  |
| 垃圾桶倾倒角度， ° |  |
| 漆膜光泽度 | 位置 | 左 | 右 | 平均值 |
| 次数 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 光泽值 |  |  |  |  |  |  |  |

表A.4 餐厨垃圾车综合性能测试记录表（续）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 试验项目 |  | 试验车辆 | □新车 □在用车 |
| 观察记录 | 项目 | 判定 |
| 助力转向装置 | □有 □无  |
| 装置操控方式 | □液控 □气控 □电控 |
| b按照GB/T 18385规定的试验方法，应能在20%的坡道上起步并通过。 | □是 □否 |
| 所有外露黑色金属表面均进行防锈、防腐处理 | □是 □否 |
| 车厢外表面结构便于清洗 | □是 □否 |
| 液压系统渗漏、卡滞现象 | □有 □无 |
| 工作平稳、可靠，无异常震动及响声 | □是 □否 |
| 装载作业紧急停止安全保险装置  | □有 □无 |
| 装载作业中无飞溅现象 | □有 □无 |
| 倾倒垃圾后垃圾桶内无残留垃圾  | □是 □否 |
| 推板机构在推出位置时，提升装置不应工作 | □是 □否 |
| 密封条整条连续、平直，密封可靠，无渗漏现象 | □是 □否 |
| 卸料门锁紧机构动态调节 | □有 □无 |
| 防止卸料门下落安全装置 | □有 □无 |
| 视频监视仪工作正常 | □有 □无 |
| 注： | b  为纯电动环卫车应填写内容。 |  |

试验人员： 试验日期：

* 1. 自卸式垃圾车综合性能测试记录表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 试验项目 |  | 试验车辆 | □新车 □在用车 |
| 车辆信息 | 品牌型号 |  | 生产企业名称 |  |
| 底盘型号 |  | 车辆识别代号 |  |
| 发动机型号 |  | 发动机排放标准 |  |
| b电机型号  |  | b电机号 |  |
| b电池组容量，Ah |  | b电池组总容量，kWh |  |
| 生产（购车）日期 |  | 里程表读数， km |  |
| 基本参数 | 车辆总质量，kg |  | 载质量， kg |  |
| 整备质量， kg | 设计值 |  |
| 实测值 |  偏差范围 |
| 外形尺寸（长×宽×高），mm | 设计值 |  × × |
| 实测值 |  偏差范围 |
| 轴距，mm |  | 车厢有效容积， m3 |  |
| 车厢材质(品牌/型号/规格) | 底板 |  |
| 侧板 |  |
| 液压泵品牌/型号/规格 |  |
| 液压缸品牌/型号/规格 |  |
| 液压控制阀品牌/型号/规格 |  |
| 电控主要元件品牌/型号/规格 |  |
| 试验条件 | 环境噪声，dB(A) | 　 | 风速， m/s  |  |
| 试验记录 | 驾驶员耳旁噪声，dB(A) |  |
| 车厢举升、下降作业噪声 | 位置 | 左 | 右 | 平均值 |
| 次数 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 测量值，dB(A) |  |  |  |  |  |  |  |
| 厢盖开启、闭合作业噪声 | 位置 | 左 | 右 | 平均值 |
| 次数 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 测量值，dB(A) |  |  |  |  |  |  |  |
| 工作循环时间 | 次数 | 1 | 2 | 3 | 平均值 |
| 车厢举升时间， s | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 车厢下降时间， s |  |  |  |  |
| 厢盖开启时间， s |  |  |  |  |
| 厢盖闭合时间， s |  |  |  |  |
| 车厢各结合处间隙 | 测量点 | 1 | 2 | 3 |
| 厢盖与厢体左侧栏板间隙， mm |  |  |  |
| 厢盖与厢体右侧栏板间隙， mm |  |  |  |
| 厢盖与厢体后端间隙， mm |  |  |  |
| 卸料门与车厢底板间隙， mm |  |  |  |

表A.5 自卸式垃圾车综合性能测试记录表（续）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 试验项目 |  | 试验车辆 | □新车 □在用车 |
| 观察记录 | 项目 | 判定 |
| 助力转向装置 | □有 □无  |
| 装置操控方式 | □液控 □气控 □电控 |
| b按照GB/T 18385规定的试验方法，应能在20%的坡道上起步并通过。 | □是 □否 |
| 所有外露黑色金属表面均进行防锈、防腐处理 | □是 □否 |
| 车厢外表面结构便于清洗 | □是 □否 |
| 液压系统渗漏、卡滞现象 | □有 □无 |
| 工作平稳、可靠，无异常震动及响声 | □是 □否 |
| 车厢升降撞击、卡滞 | □有 □无 |
| 厢盖启闭撞击、卡滞 | □有 □无 |
| 防车厢下落装置 | □有 □无 |
| 侧翻厢盖启闭声光报警装置 | □有 □无 |
| 厢门锁紧机构安全可靠 | □是 □否 |
| 注： | b  为纯电动环卫车应填写内容。 |  |

试验人员： 试验日期：

* 1. 桶装垃圾运输车综合性能测试记录表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 试验项目 |  | 试验车辆 | □新车 □在用车 |
| 车辆信息 | 品牌型号 |  | 生产企业名称 |  |
| 底盘型号 |  | 车辆识别代号 |  |
| a发动机型号 |  | a发动机排放标准 |  |
| b电机型号  |  | b电机号 |  |
| b电池组容量，Ah |  | b电池组总容量，kWh |  |
| 基本参数 | 车辆总质量，kg |  | 载质量， kg |  |
| 整备质量， kg | 设计值 |  |
| 实测值 |  偏差范围 |
| 外形尺寸（长×宽×高），mm | 设计值 | × × |
| 实测值 |  偏差范围 |
| 轴距，mm |  |
| 车厢内尺寸（长×宽×高）， mm |  |
| 车厢材质(品牌/型号/规格) |  |
| 尾板品牌/型号/规格 |  |
| 装置操控方式 | □液控 □气控 □电控 □其它 |
| 试验条件 | 环境噪声，dB(A) | 　 | 风速， m/s  |  |
| 试验记录 | 驾驶员耳旁噪声，dB(A) |  |
| 尾板升降作业噪声 | 位置 | 左 | 右 | 平均值 |
| 次数 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 测量值，dB(A) |  |  |  |  |  |  |  |
| 尾板满载上升速度 | 次数 | 1 | 2 | 3 | 平均值 |
| 尾板上升时间， s | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 尾板离地高度， mm |  |  |  |  |
| 尾板满载上升速度(计算值)， mm/s |  |  |  |  |
| 尾板加载前后位置变化量， mm | 测量点 | 次数 | 平均值 |
| 1 | 2 | 3 |
| 左前角 |  |  |  |  |
|  左后角 |  |  |  |
| 右前角 |  |  |  |
| 右后角 |  |  |  |
| 砝码总质量, kg |  | 静载时间,mim |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |
|  |  |
| 试验项目 |  |  |  |
| 车厢观察记录 | 项目 | 判定 |
| 助力转向装置 | □有 □无  |
| 装置操控方式 | □液控 □气控 □电控 |
| b按照GB/T 18385规定的试验方法，应能在20%的坡道上起步并通过。 | □是 □否 |
| 所有外露黑色金属表面均进行防锈、防腐处理 | □是 □否 |
| 液压系统渗漏、卡滞现象 | □有 □无 |
| 工作平稳、可靠，无异常震动及响声 | □是 □否 |
| 车厢采用密闭式结构 | □是 □否 |
| 车厢内有垃圾桶限位或防桶互撞装置 | □是 □否 |
| 车厢内有污水收集系统 | □是 □否 |
| 厢盖启闭无撞击、无窜动、无卡滞 | □是 □否 |
| 尾板液压系统设有防承载平台突然下降、倾翻的安全装置 | □有 □无 |
| 尾板设有防止承载平台自动下落或自动打开的机械锁紧装置 | □有 □无 |
| 尾板升降动作无撞击、无卡滞 | □是 □否 |
| 注： | b  为纯电动环卫车应填写内容。 |  |

试验人员： 试验日期：

* 1. 吸粪车综合性能测试记录表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 试验项目 |  | 试验车辆 | □新车 □在用车 |
| 车辆信息 | 品牌型号 |  | 生产企业名称 |  |
| 底盘型号 |  | 车辆识别代号 |  |
| 发动机型号 |  | 发动机排放标准 |  |
| b电机型号  |  | b电机号 |  |
| b电池组容量，Ah |  | b电池组总容量，kWh |  |
| 生产（购车）日期 |  | 里程表读数， km |  |
| 基本参数 | 车辆总质量，kg |  | 载质量， kg |  |
| 整备质量， kg | 设计值 |  |
| 实测值 |  偏差范围 |
| 外形尺寸（长×宽×高），mm | 设计值 | × × |
| 实测值 |  偏差范围 |
| 轴距，mm |  |
| 罐体材质(品牌/型号/规格) |  |
| 罐体有效容积， m3 | 设计值 |  |
| 实测值 |  |
| 真空泵品牌/型号/规格 |  |
| 除臭装置品牌/型号/规格 |  |
| 装置操控方式 | □液控 □气控 □电控 □其它 |
| 试验条件 | 环境噪声，dB(A) | 　 | 风速， m/s  |  |
|  | 作业噪声 | 位置 | 左 | 右 | 平均值 |
| 次数 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 测量值，dB(A) |  |  |  |  |  |  |  |
| 系统最大真空度(表值) | 真空泵转速，r/min | 真空系统最大真空度， kPa | 抽真空时间， min | 保压20min后真空度， kPa |
| 设计值 | 实测值 | 设计值 | 实测值 |
|  |  |  |  |  |  |
| 试验记录 | 驾驶员耳旁噪声，dB(A) |  |
| 加水前（空罐体） | 加满水 |
|  |  |  |
| 清水箱容积 | 整车质量， kg | 清水箱容积有效容积， m3 |
| 加水前（空水箱） | 加满水 |
|  |  |  |
| 抽吸作业 | 抽吸时间， s | 真空泵转速， r/min |
| 次数 | 1 | 2 | 3 | 平均值 |
| 测量值 | 　 | 　 | 　 |  | 　 |
| 除臭装置 | H2S消除率, % | NH4消除率, % |
|  |  |
| 真空吸管外露长度, m |  |
|  表A.7吸粪车综合性能测试记录表(续) |
| 试验项目 |  | 试验车辆 | □新车 □在用车 |
| 试验记录 | 漆膜光泽度 | 位置 | 左 | 右 | 平均值 |
| 次数 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 光泽值 |  |  |  |  |  |  |  |
| 观察记录 | 项目 | 判定 |
| 助力转向装置 | □有 □无  |
| 装置操控方式 | □液控 □气控 □电控 |
| b按照GB/T 18385规定的试验方法，应能在20%的坡道上起步并通过。 | □是 □否 |
| 所有外露黑色金属表面均进行防锈、防腐处理 | □是 □否 |
| 车厢外表面结构便于清洗 | □是 □否 |
| 液压系统渗漏、卡滞现象 | □有 □无 |
| 工作平稳、可靠，无异常震动及响声 | □是 □否 |
| 防溢流装置工作正常 | □是 □否 |
| 密闭工具箱 | □有 □无 |
| 注： | b  为纯电动环卫车应填写内容。 |  |

试验人员： 试验日期：

* 1. 扫路车综合性能测试记录表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 试验项目 |  | 试验车辆 | □新车 □在用车 |
| 车辆信息 | 品牌型号 |  | 生产企业名称 |  |
| 底盘型号 |  | 车辆识别代号 |  |
| 发动机型号 |  | 发动机排放标准 |  |
| 副发动机型号 |  | 副发动机排放标准 |  |
| b电机型号  |  | b电机号 |  |
| b副电机型号  |  | b副电机号 |  |
| b电池组容量，Ah |  | b电池组总容量，kWh |  |
| 生产（购车）日期 |  | 里程表读数， km |  |
| 基本参数 | 车辆总质量，kg |  | 载质量，kg |  |
| 整备质量，kg | 设计值 |  |
| 设计值 |  偏差范围 |
| 外形尺寸（长×宽×高），mm | 设计值 | × × |
| 实测值 |  偏差范围 |
| 轴距，mm |  |
| 垃圾箱容积，m3 |  |
| 水箱容积，m3 |  |
| 垃圾箱材质(品牌/型号/规格) |  |
| 水箱材质(品牌/型号/规格) |  |
| 液压泵品牌/型号/规格 |  |
| 液压缸品牌/型号/规格 |  |
| 液压马达品牌/型号/规格 |  |
| 液压控制阀品牌/型号/规格 |  |
| 电控主要元件品牌/型号/规格 |  |
| 清水泵品牌/型号/规格 |  |
| 循环水泵品牌/型号/规格 |  |
| 试验条件 | 环境噪声，dB(A) | 　 | 风速， m/s  |  | 环境粉尘，mg/m3 |  |
| 试验记录 | 驾驶员耳旁噪声，dB(A) |  |
| 额定工况 | 作业车速，km/h | 副发动机转速，r/min | 风机转速，r/min | 最大清扫宽度，mm |
|  |  |  |  |
| 洁净率 | 区域 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 平均值 |
| 残余垃圾质量kg |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 洁净率(计算值)% |  |
| 作业噪声 | 位置 | 左 | 右 | 平均值，dB(A) |
| 次数 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 测量值，dB(A) |  |  |  |  |  |  |  |
| 作业扬尘浓度 | 位置 | 车顶 | 车后 | 车顶与车后作业扬尘浓度之和 |
| 测量值，mg/m3 | 实测值 | 本底值 | 实测值 | 本底值 |
|  |  |  |  |  |

表A.8 扫路车综合性能测试记录表（续）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 试验项目 |  | 试验车辆 | □新车 □在用车 |
| 试验记录 | 一次连续喷水作业时间 | 加水前整车质量， kg | 加满水后整车质量， kg | 加水量，kg | 试验喷水时间，min | 一次连续喷水作业时间（计算值），min |
|  |  |  |  |  |
| 漆膜光泽度 | 位置 | 左 | 右 | 平均值 |
| 次数 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 光泽值 |  |  |  |  |  |  |  |
| 观察记录 | 项目 | 判定 |
| 助力转向装置 | □有 □无  |
| 装置操控方式 | □液控 □气控 □电控 |
| 所有外露黑色金属表面均进行防锈、防腐处理 | □是 □否 |
| b按照GB/T 18385规定的试验方法，应能在20%的坡道上起步并通过。 | □是 □否 |
| 车厢外表面结构便于清洗 | □是 □否 |
| 液压系统渗漏、卡滞现象 | □有 □无 |
| 工作平稳、可靠，无异常震动及响声 | □是 □否 |
| 清扫与作业行驶速度互不干扰 | □是 □否  |
| 两侧清扫或吸入应能同时作业 | □是 □否  |
| 左右扫盘独立控制 | □是 □否  |
| 扫盘接地压力动态调整 | □是 □否  |
|  |  |
| 扫盘有三级以上的调速档 | □是 □否  |
| 扫盘防撞保护功能 | □有 □无 |
| 吸盘防撞功能（纯吸式） | □有 □无 |
| 吸嘴升降平稳、离地间隙调整方便 | □是 □否  |
| 驾驶室内调整吸嘴进口开度 | □是 □否  |
| 气道结合面气流痕迹 | □有 □无 |
| 水路系统无渗漏 | □有 □无 |
| 水路系统防冻放水装置 | □有 □无 |
| 水路系统过滤装置工作正常 | □是 □否  |
| 水箱溢流管 | □有 □无 |
| 水箱水位计 | □有 □无 |
| 缺水报警装置 | □有 □无  |
| 喷水嘴出水形状均匀扇形面 | □是 □否  |
| 垃圾箱、水箱防腐材质 | □是 □否  |
| 视频监视仪工作正常 | □是 □否  |
| 注： | b  针对纯电动环卫车使用。 |

试验人员： 试验日期：

 表A.9 清洗洒水车综合性能测试记录表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 试验项目 |  | 试验车辆 | □新车 □在用车 |
| 车辆信息 | 品牌型号 |  | 生产企业名称 |  |
| 底盘型号 |  | 车辆识别代号 |  |
| 发动机型号 |  | 发动机排放标准 |  |
| 副发动机型号 |  | 副发动机排放标准 |  |
| b电机型号  |  | b电机号 |  |
| b副电机型号  |  | b副电机号 |  |
| b电池组容量，Ah |  | b电池组总容量，kWh |  |
| 生产（购车）日期 |  | 里程表读数， km |  |
| 基本参数 | 车辆总质量，kg |  | 载质量，kg |  |
| 整备质量，kg | 设计值 |  |
| 实测值 |  偏差范围 |
| 外形尺寸（长×宽×高），mm | 设计值 | × × |
| 实测值 |  偏差范围 |
| 轴距，mm |  |
| 水罐容积，m3 |  |
| 水罐材质(品牌/型号规格) |  |
| 高压水泵品牌/型号/压力/流量 |  |
| 低压水泵品牌/型号/扬程/流量 |  |
| 试验条件 | 环境噪声，dB(A) | 　 | 风速， m/s  |  |
| 试验记录 | 驾驶员耳旁噪声，dB(A) |  |
| 额定工况 | 作业车速 ，km/h | 高压水泵转速，r/min | 最大清洗宽度，mm |
| 　 | 　 | 　 |
| 作业噪声 | 位置 | 左 | 右 | 平均值 |
| 次数 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 测量值，dB(A) |  |  |  |  |  |  |  |
| 水罐有效容积 | 加水前（空水箱）整车质量， kg | 加满水后整车质量， kg | 加水量，kg | 水罐有效容积，m3 |
| 　　 |  |  |  |
| 一次连续喷水作业时间 | 加水前整车质量， kg | 加满水后整车质量， kg | 加水量，kg | 试验喷水时间， min | 一次连续喷水作业时间（计算值）， min |
|  |  |  |  |  |
| 漆膜光泽度 | 位置 | 左 | 右 | 平均值 |
| 次数 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 光泽值 |  |  |  |  |  |  |  |

表A.9 清洗洒水车综合性能测试记录表（续）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 试验项目 |  | 试验车辆 | □新车 □在用车 |
| 观察记录 | 项目 | 判定 |
| 助力转向装置 | □有 □无  |
| 装置操控方式 | □液控 □气控 □电控 |
| b按照GB/T 18385规定的试验方法，应能在20%的坡道上起步并通过。 | □是 □否 |
| 所有外露黑色金属表面均进行防锈、防腐处理 | □是 □否 |
| 车厢外表面结构便于清洗 | □是 □否 |
| 液压系统渗漏、卡滞现象 | □有 □无 |
| 工作平稳、可靠，无异常震动及响声 | □是 □否 |
| 高压清洗后的路面积水现象 | □有 □无 |
| 清洗装置工作状态与作业行驶速度不相互干扰 | □是 □否 |
| 高压水泵水压恒定 | □是 □否 |
| 水路系统防冻放水装置 | □有 □无 |
| 水路系统过滤装置 | □有 □无 |
| 喷水嘴堵塞 | □有 □无 |
| 水路系统漏水 | □有 □无 |
| 高压喷水扇形面均匀连续平直 | □是 □否 |
| 水罐采用防腐材质 | □是 □否 |
| 水罐溢流管 | □有 □无 |
| 水罐水位计 | □有 □无 |
| 缺水报警装置 | □有 □无 |
| 视频监视仪工作正常 | □是 □否 |
| 注： | b  针对纯电动环卫车使用。 |  |

试验人员： 试验日期：

* 1. 洗扫车综合性能测试记录表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 试验项目 |  | 试验车辆 | □新车 □在用车 |
| 车辆信息 | 品牌型号 |  | 生产企业名称 |  |
| 底盘型号 |  | 车辆识别代号 |  |
| 发动机型号 |  | 发动机排放标准 |  |
| 副发动机型号 |  | 副发动机排放标准 |  |
| b电机型号  |  | b电机号 |  |
| b副电机型号  |  | b副电机号 |  |
| b电池组容量，Ah |  | b电池组总容量，kWh |  |
| 生产（购车）日期 |  | 里程表读数， km |  |
| 基本参数 | 车辆总质量，kg |  | 载质量， kg |  |
| 整备质量， kg | 设计值 |  |
| 实测值 |  偏差范围 |
| 外形尺寸（长×宽×高），mm | 设计值 | × × |
| 实测值 |  偏差范围 |
| 轴距，mm |  |
| 垃圾箱容积，m3 |  |
| 水箱容积，m3 |  |
| 垃圾箱材质(品牌/型号/规格) |  |
| 水箱材质(品牌/型号/规格) |  |
| 液压泵品牌/型号/规格 |  |
| 液压缸品牌/型号/规格 |  |
| 液压马达品牌/型号/规格 |  |
| 液压控制阀品牌/型号/规格 |  |
| 电控主要元件品牌/型号/规格 |  |
| 高压水泵品牌/型号/压力/流量 |  |
| 低压水泵品牌/型号/扬程/流量 |  |
| 试验条件 | 环境噪声，dB(A) | 　 | 风速，m/s  |  |
| 试验记录 | 驾驶员耳旁噪声，dB(A) |  |
| 额定工况 | 作业车速 ，km/h | 高压水泵转速，r/min | 风机转速，r/min | 最大清扫宽度，mm |
| 　 | 　 | 　 | 　 |
| 作业噪声 | 位置 | 左 | 右 | 平均值 |
| 次数 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 测量值，dB(A) |  |  |  |  |  |  |  |
| 水箱有效容积 | 加水前（空水箱）整车质量， kg | 加满水后整车质量， kg | 加水量，kg | 水箱有效容积， m3 |
| 　　 |  |  |  |
| 一次连续喷水作业时间 | 加水前整车质量， kg | 加满水后整车质量， kg | 加水量，kg | 试验喷水时间，min | 一次连续喷水作业时间（计算值），min |
|  |  |  |  |  |
| 侧石喷水杆高度调整范围，mm |  |
| 漆膜光泽度 | 位置 | 左 | 右 | 平均值 |
| 次数 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 光泽值 |  |  |  |  |  |  |  |

表A.10 洗扫车综合性能测试记录表（续）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 试验项目 |  | 试验车辆 | □新车 □在用车 |
| 观察记录 | 项目 | 判定 |
| 助力转向装置 | □有 □无  |
| 装置操控方式 | □液控 □气控 □电控 |
| b按照GB/T 18385规定的试验方法，应能在20%的坡道上起步并通过。 | □是 □否 |
| 所有外露黑色金属表面均进行防锈、防腐处理 | □是 □否 |
| 车厢外表面结构便于清洗 | □是 □否 |
| 液压系统渗漏、卡滞现象 | □有 □无 |
| 工作平稳、可靠，无异常震动及响声 | □是 □否 |
| 清扫与作业行驶速度互不干扰 | □是 □否 |
| 洗扫后路面可见垃圾、积水现象 | □有 □无 |
| 对路面及道路两侧侧石的清扫、清洗、洗扫 | □是 □否 |
| 单独控制路面及两侧侧石的清扫、清洗、洗扫 | □是 □否 |
| 高压水泵水压恒定 | □是 □否 |
| 水路系统过滤装置 | □有 □无 |
| 水路系统漏水 | □有 □无 |
| 喷水嘴堵塞 | □有 □无 |
| 水路系统防冻放水装置 | □有 □无 |
| 高压喷水扇形面均匀连续平直 | □是 □否 |
| 清洗装置防撞避让保护 | □有 □无 |
| 清洗装置外侧示宽警示标志 | □有 □无 |
|  |  |
| 扫盘有三级以上的调速档 | □是 □否  |
| 扫刷防撞避让保护可靠有效 | □是 □否 |
| 吸嘴升降平稳、离地间隙调整方便 | □是 □否 |
| 气道结合面气流痕迹 | □有 □无 |
| 垃圾箱、水箱采用防腐材质 | □是 □否 |
| 水箱溢流管 | □有 □无 |
| 水箱水位计 | □有 □无 |
| 缺水报警装置 | □有 □无 |
| 视频监视仪工作正常 | □是 □否 |
| 注： | b  针对纯电动环卫车使用。 |  |

试验人员： 试验日期：

* 1. 路面养护车综合性能测试记录表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 试验项目 |  | 试验车辆 | □新车 □在用车 |
| 车辆信息 | 品牌型号 |  | 生产企业名称 |  |
| 底盘型号 |  | 车辆识别代号 |  |
| a发动机型号 |  | a发动机排放标准 |  |
| a副发动机型号 |  | a副发动机排放标准 |  |
| b电机型号  |  | b电机号 |  |
| b副电机型号  |  | b副电机号 |  |
| b电池组容量，Ah |  | b电池组总容量，kWh |  |
| 生产（购车）日期 |  | 里程表读数， km |  |
| 基本参数 | 车辆总质量，kg |  | 载质量， kg |  |
| 整备质量， kg | 设计值 |  |
| 实测值 |  偏差范围 |
| 外形尺寸（长×宽×高），mm | 设计值 | × × |
| 实测值 |  偏差范围 |
| 轴距，mm |  |
| 水箱容积，m3 |  |
| 水箱材质(品牌/型号规格) |  |
| 高压水泵品牌/型号/压力/流量 |  |
| 试验条件 | 环境噪声，dB(A) | 　 | 风速，m/s  |  |
| 试验记录 | 驾驶员耳旁噪声，dB(A) |  |
| 作业噪声 | 位置 | 左 | 右 | 平均值 |
| 次数 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 测量值，dB(A) |  |  |  |  |  |  |  |
| 水箱有效容积 | 加水前（空水箱）整车质量， kg | 加满水后整车质量， kg | 加水量， kg | 水箱有效容积， m3 |
|  |  |  |  |
| 前端喷水连续宽度mm |  |
| 漆膜光泽度 | 位置 | 左 | 右 | 平均值 |
| 次数 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 光泽值 |  |  |  |  |  |  |  |

表A.11 路面养护车综合性能测试记录表（续）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 试验项目 |  | 试验车辆 | □新车 □在用车 |
| 观察记录 | 项目 | 判定 |
| 助力转向装置 | □有 □无  |
| 装置操控方式 | □液控 □气控 □电控 |
| 所有外露黑色金属表面均进行防锈、防腐处理 | □是 □否 |
| b按照GB/T 18385规定的试验方法，应能在20%的坡道上起步并通过。 | □是 □否 |
| 液压系统渗漏、卡滞现象 | □有 □无 |
| 工作平稳、可靠，无异常震动及响声 | □是 □否 |
| 水路系统过滤装置 | □有 □无 |
| 水路系统漏水 | □有 □无 |
| 水路系统防冻放水装置 | □有 □无 |
| 水箱采用防腐材质 | □是 □否 |
| 水箱溢流管 | □有 □无 |
| 水箱水位计 | □有 □无 |
| 缺水报警装置 | □有 □无 |
| 连接水枪的水管配备自动回缩和定位装置 | □有 □无 |
| 注： | b  针对纯电动环卫车使用。 |

试验人员： 试验日期：

表A.12 自（后）装卸垃圾车综合性能测试记录表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 试验项目 |  | 试验车辆 | □新车 □在用车 |
| 车辆信息 | 品牌型号 |  | 生产企业名称 |  |
| 底盘型号 |  | 车辆识别代号 |  |
| 发动机型号 |  | 发动机排放标准 |  |
| b电机型号  |  | b电机号 |  |
| b电池组容量，Ah |  | b电池组总容量，kWh |  |
| 生产（购车）日期 |  | 里程表读数， km |  |
| 基本参数 | 设计总质量，kg |  | 载质量，kg |  | 载质量利用系数 |  |
| 整备质量，kg | 设计值 |  |
| 实测值 |  偏差范围 |
| 外形尺寸（长×宽×高），mm | 设计值 |  × × |
| 实测值 |  偏差范围 |
| 轴距，mm |  | 后悬，mm |  | 后悬/轴距 % |  |
| 车厢有效容积，m3 |  |  |
| 车厢材质(品牌/型号/规格) | 底板 |  |
| 侧板 |  |
| 滑、刮板材质(品牌/型号/规格) |  滑板 |  |
|  刮板 |  |
| 液压泵品牌/型号/规格 |  |
| 液压缸品牌/型号/规格 |  |
| 液压控制阀品牌/型号/规格 |  |
| 电控主要元件品牌/型号/规格 |  |
| 试验条件 | 环境噪声，dB(A) | 　 | 风速， m/s  |  |
| 试验记录 | 驾驶员耳旁噪声，dB(A) |  |
| 作业噪声 | 位置 | 左 | 右 | 平均值 |
| 次数 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 测量值，dB(A) |  |  |  |  |  |  |  |
| 安全支腿之间间距 mm |  |
| 车厢污水储纳容积 | 长 |  | 宽 |  | 高  |  | 污水储纳有效容积， m3 |
| 提升装置工作循环时间 | 次数 | 1 | 2 | 3 | 平均值 |
| 时间， s | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 滑、刮板装置工作循环时间 | 次数 | 1 | 2 | 3 | 平均值 |
| 时间， s | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 卸料工作循环时间，s |  |

 表A.12 自（后）装卸垃圾车综合性能测试记录表（续）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 试验项目 |  | 试验车辆 | □新车 □在用车 |
| 试验记录 | 垃圾桶倾倒角度， ° |  |
| 漆膜光泽度 | 位置 | 左 | 右 | 平均值 |
| 次数 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 光泽值 |  |  |  |  |  |  |  |
| 观察记录 | 项目 | 判定 |
| 助力转向装置 | □有 □无  |
| 装置操控方式 | □液控 □气控 □电控 |
| b按照GB/T 18385规定的试验方法，应能在20%的坡道上起步并通过。 | □是 □否 |
| 所有外露黑色金属表面均进行防锈、防腐处理 | □是 □否 |
| 车厢外表面结构便于清洗 | □是 □否 |
| 液压系统渗漏、卡滞现象 | □有 □无 |
| 工作平稳、可靠，无异常震动及响声 | □是 □否 |
| 厢体顶部滑板、刮板能实现联动 | □是 □否 |
| 装载作业紧急停止安全保险装置  | □有 □无 |
| 卸料采用车厢中部双油缸举升方式 | □是 □否 |
| 举升机构与后支撑安全装置能电液互锁 | □有 □无 |
| 倾倒垃圾后垃圾桶内无残留垃圾 | □是 □否 |
| 提升装置与滑、刮装置工作速度互不影响 | □是 □否 |
| 驾驶室内可操控车厢举升完成卸料 动作 | □是 □否 |
| 注： | b  为纯电动环卫车应填写内容。 |

试验人员： 试验日期：