

ICS 49.100  
L95/99

**SB**

中华人民共和国 **国内贸易** 行业标准

**SB/T** 10739—2012

---

## **商用洗地机技术规范**

Technical code for commercial scrubbers

2012 - 08 - 01 发布

2012 - 11 - 01 实施

---

**中华人民共和国商务部**

发布

# 目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语与定义.....	1
4 技术要求.....	2
5 试验要求.....	3
6 说明书内容.....	6
7 包装、运输及保管.....	6

## 前 言

本标准由中国商业企业管理协会清洁服务商专业委员会提出。

本标准由中华人民共和国商务部归口。

本标准主要起草单位：芜湖爱瑞特环保科技有限公司、中清净业（北京）环境科技研究院。

本标准参加起草单位：德汇清洁科技有限公司、秦皇岛华清企业管理有限公司、北京博展科技交流中心。

本标准主要起草人：艾和金、陈永祥、李军、吴比、徐国斌、洪勤国。

# 商用洗地机技术规范

## 1 范围

本标准规定了商用洗地机的各种技术参数、部件要求、说明书要求及包装运输等。

本标准适用于工厂、仓库的场地、商场、购物中心、超市地面、机场、火车站、汽车站、地铁站、停车场地面、酒店、渡假村、医院、学校、办公大楼地面、展览馆、运动场、剧场、政府机关地面等各种场所作业，适用于各种材质的地面及地毯的清洗与清洁。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件；凡是不注日期的文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 191 包装储运图示标志

GB 755 旋转电机 定额和性能

GB 4706.1 家用和类似用途电器的安全 第1部分：通用要求

GB 4706.7 家用和类似用途电器的安全 真空吸尘器和吸水式清洁器具的特殊要求

GB 14711 中小型旋转电机安全要求

GB/T 18332.1 电动道路车辆用铅酸蓄电池

GB/T 21271 真空技术 真空泵噪声测量

GB/T 25441 吸尘器电机

SB/T 10596-2011 清洁行业企业资质评价体系

UL-94 设备和装置中塑料材料燃烧性试验标准 (Flammability of Plastic Materials for Parts in Devices and Appliances)

## 3 术语与定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**商用洗地机 commercial scrubber**

以蓄电池或市电为能源，拥有清水和污水储存容器，作业时将所经过区域的污垢、油渍洗刷干净，并将洗刷后的污水、脏物吸入到污水储存容器内的一种机械清洗设备。

### 3.2

**清水箱 clean tank**

商用洗地机进行清洗作业时，用于盛装干净清洁水的容器，该容器允许加入清洁剂。

### 3.3

**污水箱 slop tank**

商用洗地机进行清洗作业时，用于盛装清洗过程中收集的污水的容器。

### 3.4

#### 底盘 chassis

用于安放洗地刷和电机等部件的基座。

### 3.4

#### 洗地刷 floor brush

用于洗刷地面的毛刷，一般是在塑料圆盘上种植尼龙丝制成。

### 3.5

#### 针座（针盘） scrub brush

用于安装清洁垫的塑料盘，这块塑料盘其中一个表面有细小凸起，以便安装清洁布垫，另一面可以是平整的，便于安装到机器上。

### 3.6

#### 操作把 machine handle

用于安装手柄的基座，可以是塑料或金属铸件。

### 3.7

#### 防撞胶条 prevent collision tape

安装在商用洗地机四周，用于防止进行清洗作业时碰撞损坏洗地机部件的保护装置。

### 3.8

#### 驱动桥 drive axle

用于驱动全自动洗地机或驾驶式洗地车的动力机构。

## 4 技术要求

### 4.1 整体结构要求

商用擦地机主要由水箱、底座、手柄外壳、手柄、传动洗地刷的电机、手柄连接钢管、电源连接线和随机附件这八部分组成。整体结构应牢固可靠。作为民用商品，在达到良好的洗地效果前提下，允许多种结构形式。

商用洗地机主要可由清水箱、污水箱、吸水软管、排水软管、传动洗地刷的电机、吸水电机、车架、蓄电池、电源连接线和随机附件这十部分组成。整体结构应牢固可靠。作为民用商品，在达到良好的洗地吸水效果前提下，允许多种结构形式。

### 4.2 外观质量要求

外观质量应符合以下要求：

- a) 商用洗地机金属表面应清洁，无污渍、锈蚀；所有外露黑色金属表面应做防锈处理；

- b) 商用洗地机各塑料件的表面应色泽均匀，无明显的飞边、划伤、裂纹和凹陷；
- c) 商标、贴花应完整、清晰。

#### 4.3 各型洗地机基本技术参数要求

##### 4.3.1 擦地机整机基本参数要求

电压 (V)	功率 (W)	转速 rpm	噪音 (dB)	工作宽度 (mm)
220	600~1500	180~250	≤65	260~500

##### 4.3.2 半自动洗地机整机、全自动洗地机整机与驾驶式洗地车整机基本参数要求

因产品在不断的推陈出新，只要是有市场需求的、定型的产品，并满足以下条件：产品符合常规，有充足的符合常规的配件；具备通用性，价格合理，能提供相应的配套服务，均可。

#### 4.4 吸水电机要求

根据产品的应用场合，制造方应选用性能适合的吸水电机类型，吸水电机应符合 GB/T 25441 的规定，其安全性应符合 GB 4706.7 的规定，其产生的噪音应符合 GB/T 21271 的规定。

#### 4.5 水箱要求

盛放清水或污水的水箱，如用塑料制作，应牢固可靠，不应因真空吸力内压力降低后而压裂水箱。水箱塑料材料应符合 UL-94 的规定，达到 V-1 级。

#### 4.6 吸尘、吸水、排水软管要求

吸尘、吸水、排水软管道应可弯曲，便于适用不同的清洁场合。吸尘、吸水、排水管道不应出现裂口、漏水、漏气等不良现象，应能耐低强度的酸碱物质，有一定的耐气候老化能力。

#### 4.7 电器部件要求

商用洗地机使用的电器零部件都应有 3C 认证，产品整体安全性应符合 GB 4706.1 的规定。

#### 4.8 蓄电池要求

商用洗地机使用的蓄电池应符合 GB/T 18332.1 的规定。

#### 4.9 洗地刷电机要求

根据产品的应用场合，制造方应选用性能适合的电机类型，电机安全性应符合 GB 14711 的规定，基本参数应符合 GB 755 的规定。

### 5 试验要求

#### 5.1 出厂试验

出厂试验是平时生产每台产品都应进行的。商用洗地机作为商业民用产品，其试验要求允许企业按市场要求制定相应的企业标准进行，但其出厂试验项目需包括但不限于以下项目，试验样品数不小于3只。

### 5.1.1 半自动洗地机、全自动洗地机及驾驶式洗地车出厂试验项目（需包括以下项目）

序号	试验项目	试验方法	试验要求
1	各按钮、开关及操作杆可靠性检验	反复启闭各按钮、开关及操作杆20次，试验时应把吸水电机和洗地刷电机接线断开改接电压表。	各按钮、开关及操作杆应能顺利启闭；吸扒和洗地刷应能升降自如，无失效情况出现；电机接线端应能显示相应的电压值。
2	水箱检漏试验	把水箱装满水。	清水箱和污水箱应均无水渗出。
3	吸水性能试验	开动机器，在大理石表面进行洗地吸水作业。	机器以一定的作业速度走过后，大理石表面应无肉眼可见的水膜出现。
4	整机噪音检验	在封闭的室内开机检验，使用噪音仪在离机器中心1米处测量。	噪音仪量程可在30~140dB，准确度不低于±1.5dB，分辨率不低于0.1dB，整机噪音不高于75dB。
5	过滤系统检验	检查清水箱和污水箱。	清水箱的进水口和污水箱的吸气口应有过滤装置。
6	电源线长度检验	用卷尺测量电源线长度。	使用外部电源供电的，电源线长度应不小于15米。
7	电量显示检验	观察使用蓄电池作动力的机器仪表。	使用蓄电池作动力的洗地机，仪表盘上应有显示蓄电池电量的仪表装置。
8	电器零件检查	检查电器零件表面标识和电机资料。	所有电器零件应有3C认证标志，电机应有厂家合格证和检验报告。
9	行走性能检验	对于半自动洗地机，手推行进检查；全自动洗地机行进检查；驾驶式洗地车行进检查。	半自动洗地机、全自动洗地机、驾驶式洗地车都应能行走自如、转弯灵活，驾驶式洗地车行走时应有信号灯显示及喇叭功能。

### 5.1.2 擦地机出厂试验项目

序号	试验项目	试验方法	试验要求
1	各按钮、开关可靠性检验	反复启闭按钮、开关20次，试验时应把电机接线断开改接电压表。	各按钮、开关应能顺利启闭，无失效情况出现；电机接线端应能显示220V的电压值。
2	水箱检漏试验	把水箱装满水。	水箱应无裂缝，无水渗出，出水开关应动作灵活，开闭自如，无卡紧现象。
3	空载运行检验	让洗地刷悬空、开机运转。	电机转动应平稳，整机噪音<65dB。
4	洗地作业检验	用洗涤剂，对大理石持续进行刷洗作业4小时。	大理石表面应不出现划痕、磨损现象，电机表面温度<65℃
5	针座更换试验	卸下洗地刷换上针座盘，贴上百洁垫。	洗地刷和针座盘的拆卸更换应顺利，无卡紧现象。
6	导线长度检查	卷尺检查导线长度。	应不小于15米
7	电器零件检查	检查电器零件表面标识和电机资料。	所有电器零件应有3C认证标志，电机应有厂家合格证和检验报告。

## 5.2 型式试验

有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 产品投产定型前；
- b) 新产品或老产品转厂生产试制定型时；
- c) 产品停产 1 年后，恢复生产时；
- d) 上级质量检验机构提出型式检验要求时；
- e) 正式生产后如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能及质量时；
- f) 出厂检验结果与定型检验有重大差异时；
- g) 正常生产每两年一次。

商用洗地机作为商业民用产品，其试验要求允许企业按市场要求制定相应的企业标准进行，但其型式试验项目需包括但不限于以下项目，试验样品数不小于 3 只。

### 5.2.1 半自动洗地机、全自动洗地机及驾驶式洗地车的型式试验项目，除出厂试验项目外，还需包括以下项目：

序号	试验方法	试验项目	试验要求	备注
1	各按钮、开关及操作杆可靠性检验	反复启闭按钮、开关及操作杆 60 次/小时，试验时应把吸水电机和洗地刷电机接线断开改接电压表。	各按钮、开关及操作杆应能顺利启闭，无失效情况出现；吸扒和洗地刷应能升降自如；电机接线端应能显示相应的电压值。	
2	吸水性能试验	开动机器，在大理石表面进行洗地吸水作业。	机器以一定的作业速度走过后，大理石表面应无肉眼可见的水膜出现。	
3	塑料材料燃烧性试验	按 UL-94 方法进行。	达到 V-1 级。	由厂家提供试样
4	连续运行检验	开动机器，把吸水扒置于作业状态。	真空泵应能连续运转 4 小时，不应出现故障，使用蓄电池作动力的机器，应能连续运行 4 小时而不出现停机现象。	

### 5.2.2 擦地机的型式试验项目，除出厂试验项目外，还需包括以下项目：

序号	试验项目	试验方法	试验要求	备注
1	各按钮、开关可靠性检验	反复启闭按钮，开关 60 次/小时，试验时应把电机接线断开改接电压表。	各按钮、开关应能顺利启闭，无失效情况出现，电机接线端应能显示 220V 的电压值。	
2	塑料材料燃烧性试验	按 UL-94 方法进行。	达到 V-1 级。	由厂家提供试样
3	把杆检验	反复提降 20 次。	把杆应无弯曲、变形、生锈现象，外表面不应有破损，与把杆相连的操作把、底盘不出现松动、脱落现象。	
4	地毯清洗作业检验	用地毯毛刷清洗地毯，用自来水做清洗液，对地毯连续作业 30 分钟。	地毯表面不应出现裂缝、毛层脱落现象。	
5	底盘碰撞检验	模拟洗地作业状态，碰撞侧面墙壁 5 次。	碰撞时，防撞胶条应能及时把底盘弹离墙壁，保护机器不受损坏，而胶条亦无断裂、丢块、碰烂等现象。	



### 5.3 抽样检验和定期检验

商用洗地机各型产品生产期间应做抽样检验和定期检验，样品不小于5只。商用洗地机作为商业民用产品，其试验要求允许企业按市场要求制定相应的企业标准进行，但试验项目应包括型式试验内容。

## 6 说明书内容

说明书应包含但不限于以下内容：

- a) 产品适用范围或适用场合；
- b) 产品的基本参数，如电压、功率、容量、电线长度、外形尺寸等；
- c) 产品的安全操作规程。

## 7 包装、运输及保管

7.1 出厂产品的包装必须保证在运输中，不因包装不良而使产品损坏。在包装箱上应注明如下内容：

- a) 制造厂名、产品名称及型号；
- b) 发货单位、收货单位及详细地址；
- c) 产品净重、毛重、体积等；
- d) “小心轻放”、“向上”、“防潮”等字样和标记，并应符合 GB 191 的规定。

7.2 随产品提供的技术文件

- a) 包装清单；
- b) 产品出厂合格证明书；
- c) 安装、使用说明书。

7.3 运输和保管

整只产品的包装，都要适合运输、装卸的要求。如果产品对运输、装卸和保管有其他特殊要求时，制造厂应在包装箱上明确标志。

7.4 产品的认证

产品的认证应符合 SB/T 10596-2011《清洁行业企业资质评价体系》的规定，取得市场准入证，方可进入招标与政府采购范畴。

7.5 产品的三包服务

产品一旦售出，必须实行三包政策，并有相应的服务体系。