

团 体 标 准

T/ACCEM XXXX-XXXX

手推式洗地吸干机

Push-type washing and drying machine

(征求意见稿)

20XX-XX-XX 发布

20XX-XX-XX 实施

中国商业企业管理协会

发 布

目 次

前言 II

1 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 4

7 标志、包装、运输、贮存 5

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。

请注意本文件的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。

本文件由广东浩宇清洁环保设备有限公司提出。

本文件由中国商业企业管理协会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

手推式洗地吸干机

1 范围

本文件规定了手推式洗地吸干机的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输与贮存。

本文件适用于由蓄电池提供电源，对商业地面、油漆地面、混凝土地面、瓷砖地面等进行清洗吸干的手推式洗地设备。

2 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本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/T 191 包装储运图示标志

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划

GB/T 4094.2 电动汽车 操纵件、指示器及信号装置的标志

GB/T 5226.1 机械电气安全 机械电气设备 第1部分：通用技术条件

GB/T 7403.1 牵引用铅酸蓄电池 第1部分：技术条件

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 技术要求

4.1 环境要求

使用环境应满足下列要求：

- a) 周围环境温度应为： $-10\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ；
- b) 大气压力： $86\text{ kPa} \sim 106\text{ kPa}$ ；
- c) 空气的相对湿度在95%以下（温度为 $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时）。

4.2 整机结构要求

4.2.1 洗地吸干机所使用的各零部件，电器部件等原材料应符合相应文件的规定，并按规定程序批准的图样和技术文件制造。蓄电池应符合GB/T 7403.1的规定。

4.2.2 洗地吸干机与洗涤物接触的零部件表面应光滑，正常使用时，不应磨破地面。

4.2.3 洗地吸干机在洗地过程中，吸盘能把水全部覆盖，水不应溢到机外。

4.2.4 供水系统应稳定可靠，确保刷盘持续获得充足的清洁液。

4.2.5 洗地吸干机的外壳、刷盘、吸水机关键部件应采用耐磨损、耐腐蚀的材质制造。

4.2.6 各部件之间应连接紧密，无松动或异响。

4.2.7 各转动部位应有安全防护装置。

4.3 外观质量要求

4.3.1 洗地吸干机金属表面应清洁，无污渍、锈蚀，所有外露黑色金属表面应做防锈处理。

4.3.2 洗地吸干机各外观件表面应色泽均匀，无明显的飞边、划伤、裂纹和凹陷。

4.3.3 油漆涂层附着牢固，漆膜光滑平整，无流痕、鼓泡、皱皮、裂纹和明显刷痕。

4.3.4 商标、贴花应完整、清晰，位置应正确，各操纵件标志的配备应符合 GB/T 4094.2 的规定。

4.4 行走性能

手推式洗地吸干机在空机及工作状态推动时，不应吃力。

4.5 吸水效果

工作后，地面应无明显水痕及波纹。吸水宽度应大于 420 mm。

4.6 水箱要求

4.6.1 盛放清水或污水的水箱，应牢固可靠，不应因真空吸力内压力降低后而压裂水箱。

4.6.2 水箱应密封，不应有渗漏水现象。各管道不应渗漏水现象。

4.6.3 水箱材料需要满足防腐要求。

4.7 运行时间

电池充电后运行时间应 ≥ 3 h。

4.8 刷盘对地压力

刷盘对地压力应为 20 kg $\sim$ 50 kg。

4.9 清洗路径宽度

清洗路径宽度应为 350 mm $\sim$ 580 mm。

4.10 爬坡能力

应能对 10% $\sim$ 15% 的坡度上保持稳定。

4.11 清洗速率

应为 2 000 m²/h $\sim$ 3 000 m²/h。

4.12 噪音

设备噪音应 < 80 dB (A)。

4.13 安全性能

4.13.1 电气装置和主机的金属外壳应有接地装置，接地端应位于接线的位置，并标有保护接地符号。

4.13.2 保护接地电路的连续性应符合 GB/T 5226.1 中 18.2 的规定。

4.13.3 绝缘电阻应符合 GB/T 5226.1 中 18.3 的规定。

4.13.4 耐压性能应符合 GB/T 5226.1 中 18.4 的规定。

4.14 外壳温度

在正常工作状态下，其外壳温度最高处不得高于 45 ℃。

4.15 电源线要求

电源线采用二芯橡胶套软电缆，总长度应不小于 5 m。

5 试验方法

5.1 整机结构

经空运转试验后应符合 5.2 的规定。

5.2 外观质量

在设备静止状态下，光线充足的环境下，进行目测。

5.3 行走性能

轻轻推动手推式洗地吸干机，在测试场地上进行直线行走和转弯测试，观察手推式洗地吸干机行走的稳定性、灵活性以及刷盘和吸水扒的工作状态。

5.4 吸水效果

吸水后，目测地面无明显水痕及波纹。将面巾纸平铺在地面 30 秒后，观察纸巾无明显湿痕。

5.5 水箱要求

把清水或污水装满到水位线后，再放出全部的水位，称量所放出的水，计算出水的体积，共测量 3 次，计算水箱容量算术平均值。

5.6 运行时间

电池充电 8 h 以上，在水泥地面把吸水扒的压力调至最大值，运行到不能驱动时的时间，应符合 4.7 的规定。

5.7 盘刷对地压力

把刷盘移到压力传感器上，调至最大的压力，读出最大的压力值，应符合 4.8 的规定。

5.8 清洗路径宽度

标记出一段直线或圆形路径，用于洗地机行进测量，使用卷尺，沿洗地机宽度方向（即刷盘横向）垂直于地面进行测量记录测量数据，应符合 4.9 的规定。

5.9 爬坡能力

将洗地吸干机置于试验场地的起始位置，启动设备并开始爬坡。在爬坡过程中，注意观察设备的运行状态、爬坡速度以及是否出现打滑、倾斜等不稳定情况。同时，使用计时器记录设备从起始位置到达指定位置所需的时间。

5.10 清洗速率

在正常清洗情况下，工作至少 2 小时，清洗的速度和清洗路径宽度的乘积。

5.11 噪音

将传感器分别置于手推式洗地吸干机的周边平均 4 个测试点，用声级计(A 计权)测定噪声，读取在噪声较大情况下指示的平均值，以四点噪声的算术平均值作为手推式洗地吸干机的平均声压级声。

5.12 安全性能

电气安全应按 GB/T 5226.1 中 18 章的规定进行。

5.13 外壳温度

用点温计测量最高值。

5.14 电源线检测

使用通用量具进行测量。

6 检验规则

6.1 检验分类

手推式洗地吸干机的检验分为出厂检验和型式检验。

6.2 出厂检验

6.2.1 组批

以同一工艺、同一原辅材料生产的同一规格产品为一组批。

6.2.2 抽样规则

出厂检验应进行全数检验。因批量大，进行全数检验有困难的可实行抽样检验。抽样检验方法依据 GB/T 2828.1 中规定，采用正常检验，一次抽样方案，一般检验水平 II，质量接受限（AQL）为 6.5，其样本量及判定数值按表 1 进行。

表 1 出厂检验抽样方案

本批次产品总数	样本量	接受数（Ac）	拒收数（Re）
26 ~ 50	8	1	2
51 ~ 90	13	2	3
91 ~ 150	20	3	4
151 ~ 280	32	5	6
281 ~ 500	50	7	8
501 ~ 1 200	80	10	11
1 201 ~ 3 200	125	14	15
注：26 件以下为全数检验。			

6.2.3 检验项目

产品出厂前应经生产企业的质量检验部门逐一检验合格，并附有检验合格证方能出厂。出厂检验项目和顺序按表 2 的规定。

表 2 检验项目

序号	项目名称	技术要求	试验方法	出厂检验	鉴定检验
1	整机结构要求	4.2	5.1	√	√
2	外观质量要求	4.3	5.2	√	√
3	行走性能	4.4	5.3	√	√
4	吸水效果	4.5	5.4	—	√
5	水箱要求	4.6	5.5	—	√
6	运行时间	4.7	5.6	—	√
7	刷盘对地压力	4.8	5.7	—	√
8	清洗路径宽度	4.9	5.8	—	√
9	爬坡能力	4.10	5.9	—	√
10	清洗速率	4.11	5.10	—	√
11	噪音	4.12	5.11	—	√
12	安全性能	4.13	5.12	—	√
13	外壳温度	4.14	5.13	—	√
14	电源线要求	4.15	5.14	—	√
注：“√”表示需检验项目，“—”表示无需检验项目。					

6.3 型式检验

6.3.1 提交型式检验的产品必须是经生产厂质量检验部门检验合格的产品。

6.3.2 有下列情况时，应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- b) 正式生产后，如结构、材料、工艺有较大转变，可能影响产品性能时；
- c) 正常生产时应每半年进行一次检验；
- d) 产品停产一年后，恢复生产时；
- e) 合同规定进行型式检验时；
- f) 质量监督检验机构提出进行型式检验要求时。

6.3.3 型式检验按照表 2 的全部要求进行。

6.4 批量

用同一批原材料在相同生产工艺和产品条件下连续制造的产品视为同批量。

6.5 判定规则

6.5.1 性能均符合本文件规定时，则判定该批产品合格。其中任一项不合格，则判定该批产品为不合格。

6.5.2 顾客对产品有特殊要求的，按顾客要求进行（组批、检验和判定）。

6.6 复验规则

检验结果不符合要求时，则应取留作复验的手推式洗地吸干机样品进行重复试验，如果复验结果仍不符合要求时，则该批产品应报废或降级使用。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志

7.1.1 销售包装上应至少标有以下内容：

- a) 产品名称、型号；
- b) 清洗速率；
- c) 清洗路径宽度；
- d) 清水箱、污水箱容积；
- e) 出厂编号及生产日期；
- f) 制造商名称。

7.1.2 包装箱上的包装储运图示标志应按 GB/T 191 的规定选择使用。

7.1.3 标志应清晰、牢固，不应因运输条件和自然条件而色、变色、脱落。

7.2 包装

7.2.1 产品出厂前应对外露部位进行防潮和防锈包装。

7.2.2 包装外部应保持清洁，封盖严密，无渗漏现象，标签封贴严密牢固。

7.2.3 包装上应清晰标注产品的相关信息，包括名称、规格、数量、生产厂家、生产日期等，以便于识别和管理。储运图示标志应符合 GB/T 191 要求。

7.3 运输

7.3.1 装运工具（如货车、轮船等）应在装运前清扫干净，不得有油类或其它杂质等污染。

7.3.2 运输工具应清洁、卫生。产品不得与有毒、有害、有腐蚀性、易挥发或有异味的物品混装。

7.3.3 搬运过程中不得曝晒、雨淋、受潮。

7.3.4 在装卸过程中，必须轻拿轻放，紧密排列，避免碰撞损坏。不同种类、不同砖号的制品应标志清楚，不得混杂。

7.4 贮存

7.4.1 产品不得与有毒、有害、有腐蚀性、易挥发或有异味的物品同库存放。

7.4.2 产品应贮存在阴凉、干燥、通风、防冻的库房中，严禁露天堆放、日晒、雨淋、靠近热源。

7.4.3 定期对仓库内的产品进行检查，确保产品无受潮、变质、损坏等情况。如有发现异常情况，应及时处理并记录。