

ICS 03.080.01
A 20
备案号:40321—2013

SB

中华人民共和国国内贸易行业标准

SB/T 10994—2013

家用吸油烟机拆装和维修 服务技术规范

Technical rule of disassembly, installation and maintenance for
household range hood

2013-04-16 发布

2013-11-01 实施



中华人民共和国商务部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国商业联合会提出。

本标准由中华人民共和国商务部归口。

本标准起草单位：中国家用电器服务维修协会、宁波方太厨具有限公司、杭州老板电器股份有限公司、浙江帅康电气股份有限公司、广东美的厨卫电器制造有限公司、广东万家乐燃气具有限公司。

本标准主要起草人：刘松、钟建设、余国成、张耀杰、肖凌云、王爱群、冯才云、茅杰军、陈远军、余少言。

家用吸油烟机拆装和维修服务技术规范

1 范围

本标准规定了家用吸油烟机拆卸、安装、维修服务的技术要求,操作规范和质量检测方法。
本标准适用于家用环境中吸油烟机的拆卸、安装和维修服务。

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 156 标准电压

GB/T 700—2006 碳素结构钢

GB 1002 家用和类似用途单相插头插座 型式、基本参数和尺寸

GB/T 2900.13—2008 电工术语 可信性与服务质量

GB/T 3787 手持式电动工具的管理、使用、检查和维修安全技术规程

GB 4706.1 家用和类似用途电器的安全 第1部分:通用要求

GB 4706.28 家用和类似用途电器的安全 吸油烟机的特殊要求

GB/T 5013.1 额定电压450/750 V及以下橡皮绝缘电缆 第1部分:一般要求

GB/T 5023.1 额定电压450/750 V及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第1部分:一般要求

GB 8877 家用和类似用途电器安装、使用、维修安全要求

GB/T 12325 电能质量 供电电压偏差

GB 13869 用电安全导则

GB/T 15624—2011 服务标准化工作指南

GB/T 17713—2011 吸油烟机

GB 50169 电器装置安装工程 接地装置施工及验收规范

JG/T 194—2006 住宅厨房、卫生间排气道

SB/T 10349 家用电器维修服务部等级评定规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

吸油烟机 range hood

安装在炉灶上部,用于收集、处理被污染空气的电动器具。

[GB 17713—2011,定义3.1]

3.2

专业人员 qualified person

具有吸油烟机安装、维修从业资质证书或相关职业资格,并被相关单位授权以安全的方式完成吸油

烟机拆装和维修任务的人员。

3.3

拆卸 disassembly

专业人员对吸油烟机进行检测、正确拆分和包装的全部技术活动。

3.4

安装 installation

结合用户的具体环境情况,将器具固定到位并进行正确的组装、连接、调试,以实现其预定使用功能的完整活动。

3.5

维修 maintain

为保持和恢复产品处于能执行规定功能的状态所进行的所有技术和管理,包括监督的活动。

[GB/T 2900.13—2008,定义 191-07-01]

3.6

服务 service

服务提供者与顾客接触过程中所产生的一系列活动的过程及其结果,其结果通常是无形的。

[GB/T 15624—2011,定义 3.1]

3.7

维修时间 maintenance time

人工或自动对产品实施维修时间区间,包括技术延迟和后勤延迟。

[GB/T 2900.13—2008,定义 191-08-01]

3.8

故障中不可用时间 unavailable time in malfunction

用户因产品故障不能使用,自报修开始到用户可以恢复正常使用为止的累计时间,包括管理延迟时间和维修时间。

4 拆装、维修服务基本要求

4.1 服务保证期

4.1.1 安装

4.1.1.1 首次安装

根据安装面质量设定。自安装完成交付使用当日起计算,通常 ≥ 36 个月。

4.1.1.2 再次安装

根据待安装产品质量、安装面质量和安装附件、配件质量综合状况设定。自再次安装完成交付使用当日起计算,通常 ≥ 12 个月。

4.1.2 维修

4.1.2.1 维护保养

按待维护保养吸油烟机整机质量状况、维护保养项目工艺及内容补充更换单元或器材质量等具体情况设定,包括更换单元或器材质量保证期。自交付当日起计算,通常最低保证期 ≥ 6 个月。

4.1.2.2 修理

按待维修吸油烟机整机质量状况、维修项目工艺及内容、更换单元或器材质量等具体情况设定,包括维修更换单元质量保证期。自交付当日起计算,通常最低保证期 ≥ 3 个月。

4.2 作业时间

4.2.1 拆卸时间

约定 ≤ 2 h,特殊拆卸(包括特殊面、特殊方式等)按实际时间另行约定。

4.2.2 安装时间

约定 ≤ 3 h,特殊安装的实际时间另行约定。

4.2.3 修理时间

约定 ≤ 4 h,或与用户另行约定。

4.2.4 故障中不可用时间

约定 ≤ 14 日。

4.3 保障

4.3.1 安装、维修企业资质

4.3.1.1 基本要求:工商注册,合法经营。

4.3.1.2 优先选用:讲究诚信,符合 SB/T 10349 资质认定的维修服务部。

4.3.2 人员资质

经国家、行业认定的职业资格或经相关单位培训合格的专业人员。

4.3.3 技术保障

4.3.3.1 技术等级

4.3.3.1.1 小修。定量检测调试、维护保养、电路板更换、零配件更换。

4.3.3.1.2 大修。在小修基础上,还包括特殊方式或特殊安装面的检测调试、零配件更换检测、微电脑控制电路板检修、元器件更换。

4.3.3.2 技术资料

包括但不限于:电路原理图、各维修部件拆装图、电路板图、接线图、故障判断步骤指南、零部件清单。

4.3.4 安装件

4.3.4.1 附件和配件

4.3.4.1.1 附件和配件包括但不限于:排风管、风管接口、胶带、膨胀管、止回阀、螺钉、挂件、油杯、安全档块。

4.3.4.1.2 用于安装的附件应使用原配厂家附件,或选配符合国家标准、行业标准质量要求的附件。

4.3.4.1.3 烟管的耐高低温、耐腐蚀等性能应符合相应国家标准。

4.3.4.2 紧固件

4.3.4.2.1 安装时用于固定或连接的螺栓应符合相应国家标准和安装说明书的要求。

4.3.4.2.2 膨胀管应根据安装面材质坚硬程度确定安装孔直径和深度,选择适用的膨胀管规格。

4.3.4.3 止回阀

止回阀片应开启、关闭灵活。

4.3.4.4 安装挂件

应符合以下要求:

- a) 负载能力不小于吸油烟机质量的4倍;
- b) 设计和加工制作应符合结构的承重强度、稳定(牢固)程度、抗锈蚀和便于安装维修;
- c) 钢制构件应半固焊接或组装,并经防锈处理,材质应选用不低于GB/T 700—2006中有关规定。

4.3.5 仪表及工具

包括万用表、简易电工和钳工工具、打孔工具及系列钻头、电笔、水平尺、各规格螺丝刀等。

4.3.6 作业环境

4.3.6.1 电源

供电电源参数应符合GB/T 156、GB/T 12325的要求。

4.3.6.2 电气配线

应符合以下要求:

- a) 插头座应符合GB 1002中的有关要求;
- b) 电力引线应符合GB/T 5013.1、GB/T 5023.1中的有关要求;
- c) 接地装置应符合GB 50169中的有关要求。

4.3.6.3 烟道

应保证排烟顺畅,公用烟道应符合JG/T 194—2006中的有关要求。

4.3.6.4 场所

在满足安全作业条件下,应符合产品使用说明书的有关要求。

4.4 作业要求

4.4.1 安全要求

作业时,用电安全应符合GB 13869中的相关要求;吸油烟机的安全应符合GB 4706.1、GB 4706.28、GB 8877中的有关要求;维修工具使用安全应符合GB/T 3787中的相关要求。

4.4.2 环境要求

作业时,需保证作业场所及周边环境对光、声、电、磁、粉尘、震动等方面的限定要求。

4.4.3 质量要求

保证吸油烟机发挥其原有功能、性能指标,按产品安装和维修说明书规定操作。

4.4.3.1 拆卸要求

按拆卸作业流程和使用说明书等有关规定,使原有品质不受损伤。

4.4.3.2 安装要求

按吸油烟机安装作业流程及使用说明书有关规定,根据用户需求和和使用环境条件,选择符合吸油烟机正常使用要求的安装位置和环境,在安装期限内完成吸油烟机电气、烟管的组装,各分系统的调试、检测,达到正常运行。

4.4.3.3 维修要求

根据吸油烟机故障状态提出维修方案建议,经用户签字认可后,按规范操作流程恢复吸油烟机约定的技术性能指标,达到正常运行效果。

5 拆卸作业

5.1 准备

5.1.1 通电检验吸油烟机工作状态,根据需要逐项检测各项性能指标。

5.1.2 断开电源。

5.1.3 做好安全防护措施。

5.1.4 检验吸油烟机工作环境、外观,检查安装挂件的老化程度及安全性。

5.2 拆卸

5.2.1 先把排烟管与吸油烟机分离,拆下排烟管。

5.2.2 拆下油杯。

5.2.3 拆下吸油烟机的主机。

5.2.4 拆下安装挂件等附件。

5.3 检验、交付

5.3.1 收整工具。

5.3.2 清洁工作现场。

5.3.3 完成交验及交付手续。

6 安装作业

6.1 安装准备

6.1.1 工具准备。

6.1.2 拆开包装纸箱,检查机体铭牌与外箱的产品标识贴是否对应。取出烟机和安装附件,按装箱单或说明书检查有无缺件。与用户签订安装协议,协议的示范文本参见附录 A。

6.1.3 安装前,先检查烟机的有关性能:

- a) 将烟机放在水平台面上,装上止回阀;
- b) 接上电源,依次检查各功能键是否正常;
- c) 照明灯亮,电机运转正常,无异音;
- d) 止回阀叶片开合自如。

6.1.4 安装环境观测

6.1.4.1 供电方面观测。主要是对电源插座、接地、漏电、保险、负载等检查。包括:

- a) 所用电源为单相 220 V 并具备良好接地的交流电源,频率为 50 Hz,电压额定值在 90%~107%范围内;
- b) 电源插座应与待装吸油烟机电源插头相匹配的,其位置应置于安全位置,且与吸烟机的距离要适当。

6.1.4.2 安装位置选定应符合以下要求:

- a) 吸油烟机应水平安装于灶面正上方,烟机底部距灶台高度应按照说明书标示安装高度进行安装;
注:欧式油烟机底部距离灶具台面安装参考高度宜为 650 mm~750 mm,近吸式油烟机底部距离灶具台面安装参考高度宜为 300 mm~450 mm。
- b) 若安装墙体内埋设有水、电、气线管的,应要求用户提供各管路的走向和位置示意图,对出现破坏水、电、气的情况应重新确定安装位置。

6.1.5 安装墙体检查

检查安装固定挂件的墙体材料品种及质量,以及墙面材料及表面装修状况和墙内管线走线情况。应选择钢筋混凝土或实心砖墙为主体安装面,对承重、平衡、牢固程度进行预估。

6.1.6 公共烟道的检查

检查公共烟道应用情况,公共烟道开孔尺寸宜在 160 mm~180 mm 之间。

6.2 确定安装方案

6.2.1 在设计安装方案时,应与用户协商。并向用户详细说明安装方案及安装过程,征得用户认可后签订安装服务协议。

6.2.2 对不能满足吸油烟机安全使用要求的电源插座应告知用户,建议整改后再安装。

6.2.3 对不能满足家用吸油烟机排烟性能的公用烟道、墙洞或橱柜不符合要求的,应明确告知用户,建议整改后再安装。

6.3 安装规程

6.3.1 钻烟道口

在排烟管正对墙面上确定好钻孔范围,钻出所需与排烟管外径相匹配烟道口;若安装面已预留烟道口,测量烟道口直径是否与排烟管外径相匹配。

6.3.2 安装机体挂板

按照说明书标示高度选定安装位置,在安装面上钻孔,将膨胀管压入孔内,再用螺钉把机体挂板固

定,挂板应保持水平。

6.3.3 安装吸油烟机

6.3.3.1 将机体后部的挂孔对准挂板的挂勾嵌入,然后摇动几次以确认机体安装牢固,保证固定好的吸油烟机横平竖直。

6.3.3.2 作业中需采取防护措施,防止吸油烟机脱落。

6.3.4 安装排烟管

按照说明书要求把排烟管固定到止回阀出风口上,把排烟管的另一端引至烟道口,接口处要密封。排烟管出风口到机体的距离不宜过长,且少转弯,转弯半径应尽可能大。

6.4 检查与交付

6.4.1 安装完成后,确认排烟管密封良好;吸油烟机横平竖直;油杯安装正确。

6.4.2 通电运行,确认吸油烟机运行正常,无明显震动,无异常噪音。

6.4.3 向用户介绍吸油烟机使用、维护保养知识以及安全使用注意事项。

6.4.4 填写安装服务单,需经用户和安装人员双方签字确认,一式两份,双方留存。

7 修理作业

7.1 准备

7.1.1 了解、分析故障现象。

7.1.2 查阅排除故障的相关技术资料。

7.1.3 携带排除故障检修仪表、工具和器材。

7.2 故障检查

7.2.1 故障机环境检查,包括电源、烟道等,以及因安装等外部原因引起的故障。

7.2.2 通电验证故障现象。

7.2.3 判断故障单元位置。

7.2.4 断开电源,使用相应工具拆至可检测故障单元或可测试点。

7.2.5 直观检查或仪表检测确认故障单元,替换故障单元。

7.2.6 通电,验证工作状态是否恢复。

7.2.7 未恢复正常,重复7.2.3~7.2.6,直至正确判断出故障单元,整机工作状态恢复正常。

7.2.8 断开电源,取下替换单元。

7.3 修复

7.3.1 取得用户同意,更换符合质量要求的相应故障单元。

7.3.2 通电,再次验证各性能指标,恢复正常工作状态。

7.3.3 专业修理。在7.1~7.2基础上,使用专用设施、仪表、工具检查。包括:防静电工作台等设施;热风枪、电烙铁、小型返修系统等返修类工具;分析故障产生原因;替换损坏的元器件或集成电路芯片。

7.4 结束

7.4.1 服务期间,对用户提出的有关收取费用标准、服务承诺、修理项目、引起故障的原因等问题时,应如实耐心解答。

7.4.2 填写维修记录单,用户与修理人员签字确认,一式两份,双方留存。

7.4.3 收好仪表、工具,恢复现场整洁。

8 维护保养作业程序

8.1 检查

8.1.1 工作环境检查。检查是否有易燃、易爆等危险品,是否有腐蚀性物质影响。

8.1.2 电气检查。包括电源插座、电源线、开关、照明、接地及漏电等安全检查。

8.1.3 机械装置检查。包括安装牢固度、漏油情况、箱体、挂钩等锈蚀情况检查。

8.1.4 性能检查。包括控制性能、操作性能、吸力性能、噪音。

8.2 滤网清洗

对吸油烟机滤网进行去油污清洗。

8.3 更换零部件

更换过滤网、照明灯泡、油杯和其他具有周期寿命的零部件。

8.4 清洁

对家用吸油烟机表面、叶轮、蜗壳风机系统进行油污清洁。

8.5 运行

8.5.1 通电,验证机器工作状态。

8.5.2 检查吸油烟机的吸力和噪音是否正常。

8.6 结束

8.6.1 服务期间,对用户提出的有关收取费用标准、服务承诺、修理项目、引起故障的原因等问题时,应如实耐心解答。

8.6.2 填写维修记录单,用户与修理人员签字确认,一式两份,双方留存。

8.6.3 收好仪表、工具,恢复现场整洁。

9 质量检测

9.1 安装位置

9.1.1 吸油烟机周围应避免门窗过多、空气对流过大,以保障吸油烟机的功效。

9.1.2 吸油烟机应符合产品说明书中的安装相关要求。

9.1.3 吸油烟机排出的气体不应排到用于排出燃烧煤气或其他燃料的烟雾使用的烟道中。

9.1.4 为便于维修保养安装位置应留有一定的空间。

9.2 机械强度状况

9.2.1 安装面、挂件和吸油烟机之间的连接应保持牢固、稳定、可靠。

9.2.2 安装挂件与紧固件间需进行防锈处理,达到相关标准要求。

9.3 运行状态

吸油烟机运行应正常,无明显震动,无异常噪音;各功能键操作正常;排烟效果正常;运行平稳,达到性能指标要求。

性能指标		检测方法		判定标准	
1. 噪音	≤68dB(A)	GB 17790	型式试验	符合标准要求	合格
2. 风压	≥100Pa	GB 17790	型式试验	符合标准要求	合格
3. 风量	≥12m³/min	GB 17790	型式试验	符合标准要求	合格
4. 能效	≥3.0	GB 17790	型式试验	符合标准要求	合格
5. 寿命	≥10年	GB 17790	型式试验	符合标准要求	合格
6. 安全	符合GB 17790	GB 17790	型式试验	符合标准要求	合格
7. 外观	符合GB 17790	GB 17790	型式试验	符合标准要求	合格
8. 结构	符合GB 17790	GB 17790	型式试验	符合标准要求	合格
9. 材料	符合GB 17790	GB 17790	型式试验	符合标准要求	合格
10. 包装	符合GB 17790	GB 17790	型式试验	符合标准要求	合格
11. 运输	符合GB 17790	GB 17790	型式试验	符合标准要求	合格
12. 贮存	符合GB 17790	GB 17790	型式试验	符合标准要求	合格
13. 使用	符合GB 17790	GB 17790	型式试验	符合标准要求	合格
14. 维护	符合GB 17790	GB 17790	型式试验	符合标准要求	合格
15. 故障	符合GB 17790	GB 17790	型式试验	符合标准要求	合格
16. 报废	符合GB 17790	GB 17790	型式试验	符合标准要求	合格
17. 回收	符合GB 17790	GB 17790	型式试验	符合标准要求	合格
18. 环保	符合GB 17790	GB 17790	型式试验	符合标准要求	合格
19. 节能	符合GB 17790	GB 17790	型式试验	符合标准要求	合格
20. 安全	符合GB 17790	GB 17790	型式试验	符合标准要求	合格

