

ICS 23.100
J 70



中华人民共和国国家标准

GB/T 37916—2019

小型电动高压清洗机安全规范

Safety specification for small electric high pressure cleaner/washer

2019-08-30 发布

2020-03-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 安全要求	2
4.1 一般要求	2
4.2 电器要求	2
4.3 旋转部件的安全防护	2
4.4 超压保护	2
4.5 水射流伤害危险性控制	2
4.6 喷枪反作用力与力矩	3
4.7 清洗机的手柄、支撑或类似部件	3
4.8 静水压试验	3
4.9 内部布线要求	3
4.10 电源联接和外部软线	4
5 标志和标识	5
5.1 标志	5
5.2 标识	6
6 说明书	6
6.1 总则	6
6.2 操作说明	7
6.3 重要的安全说明	7
6.4 安装说明和维修说明	7

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国喷射设备标准化技术委员会(SAC/TC 493)归口。

本标准起草单位:合肥通用环境控制技术有限责任公司、浙江大农实业股份有限公司、熊猫通用机械集团有限公司、绿田机械股份有限公司、苏州黑猫(集团)有限公司、合肥通用机械研究院有限公司。

本标准主要起草人:陈正文、鲍先启、吴结伟、罗昌国、邹勇、杨景益、苏吉鑫、韩彩红。

小型电动高压清洗机安全规范

1 范围

本标准规定了小型电动高压清洗机的安全要求、标志、标识和说明书。

本标准适用于输送介质为常温清水或运动黏度不大于 $45 \text{ mm}^2/\text{s}$ 、不含颗粒、无腐蚀性的清洗剂混合液,由电动机驱动的移动式 and 便携式手持喷枪射流作业的商用与家用小型电动高压清洗机(以下简称清洗机)。

本标准不适用于在特殊环境场所,如易燃易爆、有毒有害气体和放射性等环境场所使用的清洗机。

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 3883.1 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第1部分:通用要求

GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP代码)

GB 4706.89—2008 家用和类似用途电器安全 工业和商用高压清洁剂与蒸汽清洁器的特殊要求

GB/T 5013.4 额定电压 450/750 V 及以下橡皮绝缘电缆 第4部分:软线和软电缆

GB/T 5023.5 额定电压 450/750 V 及以下橡皮绝缘电缆 第5部分:电梯电缆

GB/T 7785 往复泵分类和名词术语

JB/T 12491 喷射设备名词术语

3 术语和定义

GB/T 3883.1、GB 4706.89—2008、GB/T 7785 与 JB/T 12491 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

小型电动高压清洗机 **small electric high pressure cleaner/ washer**

由电动机驱动泵作为高压水发生设备的水射流清洗机。其额定排出压力不低于 0.7 MPa 且不大于 40 MPa 、额定流量不大于 90 L/min 、电动机功率不大于 15 kW 、电流电压单相的不超过 250 V 、三相的不超过 480 V 。

3.2

正常操作 **normal operation**

按照生产商说明书规定的内容进行操作。使清洗机在允许工况下运行,包括但不限于在额定电压、额定流量和额定压力工况下运行,进水过滤器在清洁状态、工作环境适宜等条件。

3.3

调压卸荷阀 **pressure regulating unloading valve**

可调节清洗机压力到设定值并保持稳定的阀。当压力超过设定值时,该阀将部分流体溢流回到入口系统或外部低压(如大气压)环境系统;此外,当出口流量截断时(如关闭喷枪射流),它将泵的全部流量溢流回到入口系统或外部低压(如大气压)环境系统,确保泵压力降为低压(通常接近零压力)。