

ICS 65.060.35
CCS B 91



中华人民共和国国家标准

GB/T 24673—2021

代替 GB/T 24673—2009

小型汽油机直联离心泵机组

Small-size gasoline engine direct-link centrifugal pumps unit

2021-05-21 发布

2021-12-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 型式和型号	2
4.1 型式	2
4.2 型号	2
5 技术要求	2
5.1 一般要求	2
5.2 性能及其容差	3
5.3 材料	3
5.4 密封	4
5.5 传动与固定	4
5.6 泵机组的主要零部件	4
5.7 噪声	5
5.8 装配与外观要求	5
5.9 安全性	5
5.10 起动性能	6
5.11 运转要求	6
5.12 可靠性	6
6 试验方法	6
6.1 泵机组性能试验	6
6.2 材料检查	6
6.3 水压试验	6
6.4 静(动)平衡试验	6
6.5 配套汽油机污染物排放限值测试	6
6.6 噪声测量	6
6.7 涂漆检查	6
6.8 安全性检查	6
6.9 起动性能试验	7
6.10 运转试验	7
6.11 可靠性试验	7
7 检验规则	7
7.1 出厂检验	7
7.2 型式检验	7
8 标志、包装、运输和贮存	8

GB/T 24673—2021

8.1 标志	8
8.2 包装和运输	8
8.3 贮存	9
附录 A (规范性) 可靠性试验方法	10

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。

本文件代替 GB/T 24673—2009《小型汽油机直联高速离心泵》，与 GB/T 24673—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了范围(见第 1 章,2009 年版的第 1 章)；
- b) 更改了规范性引用文件(见第 2 章,2009 年版的第 2 章)；
- c) 更改了第 4 章的标题(见第 4 章,2009 年版的第 3 章)；
- d) 增加了填料密封(见 4.1.4,2009 年版的 3.1.4)；
- e) 删除了基本参数(见 2009 年版的 3.3)；
- f) 增加了泵机组的基本参数明示值的要求(见 5.1.3)；
- g) 增加了燃油消耗率的要求(见 5.2)；
- h) 删除了结构的要求(见 2009 年版的 4.3)；
- i) 增加了材料的要求(见 5.3)；
- j) 删除了叶轮进口密封要求(见 2009 年版的 4.4.1)；
- k) 删除了轴封的填料密封(见 2009 年版的 4.4.2)；
- l) 更改了铸铁件的要求(见 5.6.1,2009 年版的 4.6.1)；
- m) 增加了铸钢件的要求(见 5.6.2)；
- n) 删除了其他材料的要求(见 2009 年版的 4.6.2)；
- o) 增加铝压铸件的要求(见 5.6.3)；
- p) 将水气压试验调整到主要零件要求中,并更新了要求(见 5.6.4,2009 年版的 4.8)；
- q) 将静(动)平衡调整到主要零件要求中并增加了平衡公式(见 5.6.5,2009 年版的 4.7)；
- r) 删除了振动的要求(见 2009 年版的 4.9.1)；
- s) 增加了汽油机排气污染物排放限值的要求及排放测试(见 5.6.6)；
- t) 更改了噪声要求(见 5.7,2009 年版的 4.9.2)；
- u) 将泵的主要零件材料要求调整为“泵机组的主要零件要求”(见 5.8,2009 年版的 4.6)；
- v) 删除了不进行振动和噪声测定的说明(见 2009 年版的 4.9.3)；
- w) 增加了叶轮的装配要求(见 5.8.2)；
- x) 删除了“泵应有明显的红色旋转标志,并应保证标志在使用期内不易磨灭”(见 2009 年版的 4.10.7)；
- y) 增加了起动性能(见 5.10)；
- z) 增加了运转要求(见 5.11)；
- aa) 更改了可靠性的要求(见 5.12,2009 年版的 4.12)；
- bb) 将“泵的性能试验”调整为“泵机组的性能试验”(见 6.1,2009 年版的 5.1)；
- cc) 自吸性能试验方法由 JB/T 6664.3 改为 JB/T 6664(见 6.1.2,2009 年版的 5.2)；
- dd) 增加了燃油消耗率的测试方法(6.1.3)；
- ee) 增加了材料的检验方法(见 6.2)；
- ff) 增加了水压试验(见 6.3)；
- gg) 删除了泵振动的测量(见 2009 年版的 5.4)；

- hh) 增加了汽油机污染物排放限值测试(见 6.5);
- ii) 更改了噪声测量的标准由 JB/T 8098 改为 GB/T 26116(见 6.6,2009 年版的 5.5);
- jj) 增加了“涂漆检查”(见 6.7);
- kk) 增加了“安全标志”要求(见 6.8);
- ll) 增加了起动性能试验方法(见 6.9);
- mm) 增加了运转的试验方法(见 6.10);
- nn) 更改了可靠性试验(见 6.11,2009 年版的 5.7);
- oo) 更改了出厂检验项目(见 7.1.2,2009 年版的 6.1.2);
- pp) 更改了型式试验项目(见 7.2.2,2009 年版的 6.2.2)。

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。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国农业机械标准化技术委员会(SAC/TC 201)归口。

本文件起草单位:利欧集团浙江泵业有限公司、温岭市产品质量检验所、杭州斯莱特泵业有限公司、友力机电有限公司、温岭市鹏卓机电科技有限公司、乐威泵业有限公司、江苏大学流体机械工程技术研究中心、中国农业机械化科学研究院、浙江省水泵产品质量检验中心。

本文件主要起草人:金实斌、颜土富、毛剑云、张江平、陈仙军、应惠良、章海平、宁超、张咸胜、王琳、赵丽伟、杨璐、王洋、高淑瑜。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

——2009 年首次发布为 GB/T 24673—2009,本次为第一次修订。

小型汽油机直联离心泵机组

1 范围

本文件规定了小型汽油机直联离心泵机组的型式和型号、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于农林灌溉、渔业养殖、城建、高层供水、排涝、消防和其他应急救援等领域的额定功率不大于 15 kW 的小型汽油机直联离心泵机组(以下简称“泵机组”)。

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—2012 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 3216—2016 回转动力泵 水力性能验收试验 1 级、2 级和 3 级

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 9239.1—2006 机械振动 恒态(刚性)转子平衡品质要求 第 1 部分:规范与平衡允差的检验

GB 10395.8 农林拖拉机和机械 安全技术要求 第 8 部分:排灌泵和泵机组

GB 10396 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 安全标志和危险图形 总则

GB/T 13306 标牌

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 14097—2018 往复式内燃机 噪声限值

GB/T 15114 铝合金压铸件

GB/T 26116 内燃机共轴泵 试验方法

GB/T 26125 电子电气产品 六种限用物质(铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚)的测定

GB 26133 非道路移动机械用小型点燃式发动机排气污染物排放限值与测量方法(中国第一、二阶段)

JB/T 5673 农林拖拉机及机具 涂漆 通用技术条件

JB/T 6664 自吸泵

JB/T 6880.1 泵用灰铸铁件

JB/T 6880.2 泵用铸钢件

JB/T 6880.3 泵用铸件 第 3 部分:泵用抗磨蚀白口铸铁件