



中华人民共和国国家标准

GB 28239—2012

非道路用柴油机燃料消耗率和 机油消耗率限值及试验方法

Limits and measurement methods for non-road diesel engine
specific fuel consumption and specific oil consumption

自 2017 年 3 月 23 日起,本标准转为推荐性
标准,编号改为 GB/T 28239—2012。

2012-03-09 发布

2013-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国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	1
4 标准基准状况	1
5 燃料消耗率评价指标	1
6 柴油机系族、源机	2
7 加权燃料消耗率、机油消耗率限值	2
8 试验方法	3
9 生产一致性检查	5
10 试验报告	6
附录 A (规范性附录) 柴油机系族源机特征说明	7
附录 B (规范性附录) 柴油机系族内机型清单	11
附录 C (资料性附录) 8 工况试验循环用试验记录表	12
附录 D (资料性附录) 3 工况试验循环用试验记录表	14
附录 E (资料性附录) 变速 4 工况试验循环用试验记录表	15
附录 F (资料性附录) 恒速 4 工况试验循环用试验记录表	16

前 言

本标准第 7 章中机油消耗率限值、附录 C、附录 D、附录 E 和附录 F 为推荐性,其他为强制性。

本标准按 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。

本标准由全国内燃机标准化技术委员会(SAC/TC 177)归口。

本标准起草单位:上海内燃机研究所、上海柴油机股份有限公司、广西玉柴机器股份有限公司、中国一拖集团有限公司、常柴股份有限公司、潍柴动力股份有限公司、常州出入境检验检疫局。

本标准主要起草人:谢亚平、计维斌、庄国钢、邓斌、戴维麟、许凤霞、佟德辉、王建平、纪丽伟、陆寿域、王伟峰、岳小平、郭华、瞿俊鸣、宋国婵、陈云清、袁卫平、曹家骏。

根据中华人民共和国国家标准公告(2017 年第 7 号)和强制性标准整合精简结论,本标准自 2017 年 3 月 23 日起,转为推荐性标准,不再强制执行。

非道路用柴油机燃料消耗率和 机油消耗率限值及试验方法

1 范围

本标准规定了非道路用柴油机加权燃料消耗率和机油消耗率限值及其试验方法。

本标准适用于标定功率不大于 560 kW 的陆用(道路车辆、三轮汽车和低速货车用除外)、船用、农林拖拉机和农业机械用、工程机械用、发电机组用、水泵机组用等非道路用柴油机(以下简称柴油机),所用燃料为轻柴油,不包括燃用重油的船用柴油机。

注:出口柴油机适用进口国家或地区的燃料消耗率限值标准或法规。

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,仅所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 1147.2—2007 中小功率内燃机 第2部分:试验方法

GB 20891—2007 非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国 I、II 阶段)

GB/T 21404—2008 内燃机 发动机功率的确定和测量方法 一般要求

3 术语和定义

GB/T 21404、GB 20891 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

非道路用柴油机 non-road diesel engine

陆用(道路车辆、三轮汽车和低速货车用除外)、船用、农林拖拉机和农业机械用、工程机械用、发电机组用、水泵机组用等用途的柴油机。

3.2

加权燃料消耗率 weighted specific fuel consumption

由柴油机用途确定的多工况循环试验时,测得的各工况每小时燃料消耗量分别乘以其对应的加权系数后的累加和与各工况功率分别乘以其对应的加权系数后的累加和的比值。

4 标准基准状况

按 GB/T 21404—2008 第 5 章的规定。

5 燃料消耗率评价指标

5.1 根据柴油机用途按相应多工况循环测得的燃料消耗的加权燃料消耗率 g_{ew} 为非道路用柴油机燃料消耗率的评价指标。

5.2 加权燃料消耗率按公式(1)计算: