



中华人民共和国国家标准

GB/T 29488—2013

中大功率沼气发电机组

Medium/high-power biogas generating set

2013-02-07 发布

2013-07-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 要求	2
4.1 发电机组燃料要求	2
4.2 供气要求	2
4.3 监测设备	2
4.4 标准基准条件	3
4.5 机组输出功率种类	3
4.6 运行方式	3
4.7 输出规定功率的条件	3
4.8 启动要求	4
4.9 电气性能	4
4.10 温升限值温度	6
4.11 污染环境的限值	6
4.12 经济性	7
4.13 安全性	7
4.14 保护措施	9
4.15 机组监控	9
4.16 外观质量	9
4.17 成套性	9
5 试验	9
5.1 仪器仪表	9
5.2 试验项目	9
5.3 试验要求	11
5.4 试验方法	11
6 检验规则	14
6.1 检验分类	14
6.2 判定规则	14
7 标志、包装和贮运	14
7.1 定额标牌	14
7.2 包装	14
7.3 贮运	15

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国往复式内燃燃气发电设备标准化技术委员会(SAC/TC 372)归口。

本标准由中国石油集团济柴动力总厂负责起草。淄博淄柴新能源有限公司、江苏盛源燃气动力机械有限公司、浙江义乌发电设备有限公司、郑州金阳电气有限公司参加起草。

本标准主要起草人：李俐、李树生、王安忠、王令金、李宗立、季晓初、汤洪辉、史清晨、刘根成、张宏斌、陈俊民、杨赛青。

中大功率沼气发电机组

1 范围

本标准规定了中大功率沼气发电机组(以下简称“机组”)的要求、试验、检验规则、标志、包装与贮存等。

本标准适用于额定频率为 50 Hz 或 60 Hz,功率不小于 250 kW,以沼气(甲烷含量不低于 30%)为主要燃料的往复式内燃机驱动的交流工频发电机组。

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 146.1 标准轨距铁路机车车辆限界
- GB 146.2 标准轨距铁路机车建筑限界
- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 2820.1 往复式内燃机驱动的交流发电机组 第 1 部分:用途、定额和性能
- GB/T 2820.3 往复式内燃机驱动的交流发电机组 第 3 部分:发电机组用交流发电机
- GB/T 2820.4 往复式内燃机驱动的交流发电机组 第 4 部分:控制装置和开关装置
- GB/T 2820.5—2009 往复式内燃机驱动的交流发电机组 第 5 部分:发电机组
- GB/T 2820.9 往复式内燃机驱动的交流发电机组 第 9 部分:机械振动的测量和评价
- GB/T 2820.10 往复式内燃机驱动的交流发电机组 第 10 部分:噪声的测量(包面法)
- GB 3836.1 爆炸性环境 第 1 部分:设备 通用要求
- GB 4556 往复式内燃机 防火
- GB/T 6072.1 往复式内燃机 性能 第 1 部分:功率、燃料消耗和机油消耗的标定及试验方法 通用发动机的附加要求
- GB/T 8190.1 往复式内燃机 排放测量 第 1 部分:气体颗粒排放物的试验台测量
- GB/T 8190.4 往复式内燃机 排放测量 第 4 部分:不同用途发动机的稳态试验循环
- GB/T 19205 天然气标准参比条件
- GB/T 20136—2006 内燃机电站通用试验方法
- GB 20651.1 往复式内燃机 安全 第 1 部分:压燃式发动机
- GB/T 21428 往复式内燃机驱动的交流发电机组 安全性
- NY/T 1220.2 沼气工程技术规范 第 2 部分:供气设计
- NY/T 1704 沼气电站技术规范

3 术语和定义

GB/T 6072.1、GB/T 2820.1、GB/T 2820.5 中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

沼气 biogas

有机物质在厌氧条件下进行微生物降解产生出的一种可燃气体,主要成分是甲烷、二氧化碳,还有