

ICS 27.160
F 12



中华人民共和国国家标准

GB/T 20095—2006

太阳热水系统性能评定规范

Assessment code for performance of solar water heating systems

2006-02-24 发布

2006-09-01 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 符号和单位	2
5 太阳热水系统分类与特征	2
6 性能要求	3
7 参数测量	5
7.1 测量仪表	5
7.2 太阳集热器轮廓采光面积测量	5
7.3 太阳辐照量测量	5
7.4 周围空气速率测量	5
7.5 环境温度测量	5
7.6 贮水箱试验水量测量	5
7.7 系统试验水温测量	5
7.8 太阳辐照量与集热试验数据同步测试方法	6
8 试验与检验方法	6
8.1 系统热性能试验	6
8.2 安全性能检验	9
8.3 系统运行状况	10
8.4 系统检修条件	10
8.5 系统外观质量	10
8.6 系统关键部件检验	10
9 检验规则	11
表 1 太阳热水系统分类	3
表 2 太阳热水系统技术要求	4

前 言

本标准由中华人民共和国科学技术部和全国能源基础与管理标准化技术委员会提出。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会新能源和可再生能源分委员会归口。

本标准由中国农村能源行业协会太阳能热利用专业委员会、中国标准化研究院负责起草。中国资源综合利用协会可再生能源专业委员会、北京市太阳能研究所、北京北方赛尔太阳能工程技术有限公司、北京清华阳光能源开发有限责任公司、山东皇明太阳能集团有限公司、北京九阳实业公司、北京天普太阳能工业有限公司、北京永恒深远太阳能技术中心等单位参与起草。

本标准主要起草人：杨金良、罗振涛、何梓年、贾铁鹰、孟庆峰、李鹏、刘崇恩、赵大山、刘桂永。

太阳热水系统性能评定规范

1 范围

本标准规定了太阳热水系统性能的检验和评定方法。

本标准适用于单个贮水箱有效容积大于或等于 0.6 m³ 的太阳热水系统。

本标准不适用于由多台家用太阳热水器组成的太阳热水系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 6424 平板型太阳集热器技术条件

GB/T 12936.1 太阳能热利用术语 第一部分

GB/T 12936.2 太阳能热利用术语 第二部分

GB/T 17049 全玻璃真空太阳集热管

GB/T 17581 真空管太阳集热器

GB/T 18713 太阳热水系统设计、安装及工程验收技术规范

GB/T 19141 家用太阳热水系统技术条件(GB/T 19141—2003,ISO 9806-2:1995,NEQ)

GB 50009 建筑结构荷载规范

GB 50019 采暖通风与空气调节设计规范

GB 50057 建筑物防雷设计规范

GB 50168 电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范

GB 50169 电气装置安装工程接地装置施工及验收规范

GB 50171 电气装置安装工程盘、柜及二次回路结线施工及验收规范

GB 50185 工业设备及管道绝热工程质量检验评定标准

GB 50205 钢结构工程施工质量验收规范

GB 50207 屋面工程施工质量验收规范

GB 50212 建筑防腐蚀工程施工及验收规范

GB 50224 建筑防腐蚀工程质量检验评定标准

GB 50242 建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范

GB 50303 建筑电气安装工程施工质量验收规范

ISO 9488:1999 太阳能词汇

3 术语和定义

GB/T 12936.1、GB/T 12936.2 和 ISO 9488:1999 确立的及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

当地标准温差 local standard temperature difference

当地室外环境空气平均温度与 45℃ 差值的绝对值。