



中华人民共和国国家标准

GB/T 29724—2013

太阳能热水系统能量监测

Energy monitoring for solar water heating system

2013-09-18 发布

2014-01-01 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

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国太阳能标准化技术委员会(SAC/TC 402)提出并归口。

本标准负责起草单位:北京创意博能源科技有限公司、深圳市鹏桑普太阳能股份有限公司、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、桑夏太阳能股份有限公司、北京清华阳光能源开发有限责任公司、北京天普太阳能工业有限公司、皇明太阳能股份有限公司、太阳雨太阳能有限公司、山东力诺瑞特新能源有限公司、北京四季沐歌太阳能技术集团有限公司、江苏省华扬太阳能有限公司、北京市太阳能研究所集团有限公司、江苏元升太阳能集团有限公司、江苏辉煌太阳能股份有限公司、合肥美菱太阳能科技有限责任公司、青岛经济技术开发区海尔热水器有限公司、浙江比华丽电子科技有限公司、河北光源太阳能有限公司、沈阳金百乐太阳能热水器制造有限公司、国家太阳能热水器质量监督检验中心(北京)、国家太阳能热水器产品质量监督检验中心(武汉)、国家太阳能热水器质量监督检验中心(昆明)。

本标准主要起草人:唐轩、邱仁政、罗振涛、贾铁鹰、赵峰、霍志臣、黄哲林、程翠英、张立峰、徐友成、马光柏、窦建清、黄永伟、赵文智、吴道元、汤毅军、任社明、姜立军、付存谓、李成彬、郭保安、何涛、程欣、湛学先。

太阳能热水系统能量监测

1 范围

本标准规定了对太阳能热水系统中的供热量及其他参数进行能量计量和监测方法的要求。

本标准适用于单个贮水箱有效容积大于 0.6 m^3 ，正常工作时传热工质呈液态的太阳能热水系统。不适用于由多台紧凑式太阳能热水器组成的热水系统。

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 7665—2005 传感器通用术语

GB/T 12936—2007 太阳能热利用术语

GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

GB/T 19582 基于 Modbus 协议的工业自动化网络规范

GB/T 19565 总辐射表

GB/T 20095—2006 太阳热水系统性能评定规范

CJ 128—2007 热量表

CJ/T 188 户用计量仪表数据传输技术条件

DL/T 645 多功能电表通信协议

ISO 9488:1999 太阳能 词汇(Solar energy-Vocabulary)

3 术语和定义

GB/T 7665—2005、GB/T 12936—2007 和 ISO 9488:1999 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用，以下重复列出了 GB/T 12936—2007 中的某些术语和定义。

3.1

太阳能热水系统 solar water heating system

以太阳能作为热源加热水的系统。

3.2

同时进出水系统 synchronous system with cold water feed-in and hot water output

冷水进水与用户热水出水同时发生的太阳能热水系统，如承压出水系统，或者通过换热器与贮水箱换热出水的系统。

3.3

非同时进出水系统 asynchronous system with cold water feed-in and hot water output

冷水进水与用户热水出水不是同时发生的太阳能热水系统，如敞开系统非承压出水。

3.4

用户管路循环 hot water recirculation

贮水箱和用户用水管路之间形成可循环回路，热水可以在贮水箱和用户用水管路之间循环的系统。