



中华人民共和国国家标准

GB/T 15316—2024

代替 GB/T 15316—2009

节能监测技术通则

General principles for energy saving monitoring and testing techniques

2024-11-28 发布

2025-06-01 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	1
4 节能监测的内容及要求	2
4.1 能源生产、转换、输配和利用系统的配置与运行效率	2
4.2 用能设备和系统的技术性能和运行状况	2
4.3 用能工艺和操作技术	2
4.4 能源管理技术状况	2
4.5 供能质量与用能品种	2
5 节能监测的技术条件	3
6 节能监测项目的确定	3
7 节能监测项目评价指标的确定	3
8 节能监测评价结论与报告的编写	3
参考文献	4

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 15316—2009《节能监测技术通则》，与 GB/T 15316—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) 增加了“能耗在线监测”定义（见3.6）；
- c) 删除了“节能监测的范围”（见2009年版的第4章）；
- d) 增加了关于储能系统和分布式能源建设的要求；增加了用能单位能源管理体系和能耗在线监测系统建设的要求；增加了用能单位对原料用能、可再生能源消费量、绿证单独计量的要求；增加了关于用能单位温室气体排放核算的要求（见4.1.3、4.4.1、4.4.2、4.4.4）；
- e) 删除了有关定期监测周期的要求（见2009年版的第6章）；
- f) 删除了节能监测的方式（见2009年版的第8章）；
- g) 删除了监测机构的技术要求（见2009年版的第10章）。

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。

本文件由全国能源基础与管理标准化技术委员会（SAC/TC 20）提出并归口。

本文件起草单位：北京理工大学、中国标准化研究院、北京师范大学、山东国舜建设集团有限公司、格林美股份有限公司、国网浙江综合能源服务有限公司、深圳达实智能股份有限公司、青岛海尔空调电子有限公司、上海碳索能源服务股份有限公司、北京广元科技有限公司、北京和隆优化科技股份有限公司、广东塞安科技有限公司、南方电网综合能源股份有限公司、广东蘑菇物联科技有限公司、中科云创（北京）科技有限公司、中节能节能科技有限公司、厦门金名节能科技有限公司、中建五局安装工程有限公司、同方芯洁能（天津）科技有限公司、南京深度智控科技有限公司、山东诺蓝信息科技有限公司。

本文件主要起草人：魏一鸣、沈萌、林翎、丁晴、唐葆君、廖华、余碧莹、梁巧梅、刘兰翠、从荣刚、赵鲁涛、曲申、王科、马晓微、赵伟刚、袁潇晨、曹云飞、陈炜明、刘丽静、康佳宁、韩特、杨婷茹、李慧、王璐璐、张彤、王晋伟、齐潇红、吕和武、冯超、许开华、张旭、苏俊锋、朱连富、张智权、王元崑、李明党、魏琼、高标、许海航、章荣兵、沈国辉、周北川、迟全虎、涂凌翔、张佳佳、马丽雪、李辉、陶金利、李鹏、孙皓、张安强、许宁。

本文件于1994年首次发布，2009年第一次修订，本次为第二次修订。

节能监测技术通则

1 范围

本文件规定了节能监测的内容及要求、技术条件、监测项目的确定、监测项目评价指标的确定和评价结论与报告的编写。

本文件适用于用能单位综合节能监测和单项节能监测。

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 1028 工业余热资源评价方法
- GB/T 3485 评价企业合理用电技术导则
- GB/T 3486 评价企业合理用热技术导则
- GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
- GB/T 23331 能源管理体系 要求及使用指南
- GB/T 32150 工业企业温室气体排放核算和报告通则
- GB/T 32151（所有部分） 碳排放核算与报告要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

能源利用状况 energy utilization state

用能单位在能源转换、输配和利用系统的设备及管网配置上的合理性与实际运行状况，工艺及设备技术性能的先进性及实际运行操作技术水平，能源购销、分配、使用管理的科学性等方面所反映的实际耗能情况及用能水平。

3.2

供能质量 energy supply quality

供能单位提供给用户的能源的品种、质量指标和技术参数。

3.3

节能监测 energy saving monitoring and testing

依据国家有关节约能源的法规（或行业、地方规定）和标准对用能单位的能源利用状况进行的监督、检查、测试和评价。

3.4

综合节能监测 comprehensive energy saving monitoring and testing

对用能单位整体的能源利用状况进行的节能监测。

3.5

单项节能监测 single item energy saving monitoring and testing

对用能单位的主要用能设备或系统的能源利用状况进行的节能监测。