



中华人民共和国国家标准

GB 15316—94

节能监测技术通则

General principles for monitoring
and testing of energy conservation

1994-12-17 发布

1995-10-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

节能监测技术通则

GB 15316—94

General principles for monitoring
and testing of energy conservation

1 主题内容与适用范围

本标准规定了对用能单位的能源利用状况进行监测的通用技术原则。

本标准适用于制订专项节能监测技术标准和对企、事业单位及其他用能单位进行的节能监测工作。

2 引用标准

GB/T 2589 综合能耗计算通则

GB/T 12723 产品单位产量能源消耗定额编制通则

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/T 1028 工业余热术语、分类、等级及余热资源量计算方法

GB/T 6422 企业能耗计量与测试导则

3 术语

3.1 能源利用状况

能源利用状况是指用能单位在能源转换、输配和利用系统的设备及网络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

供能质量是指供能单位和销售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

节能监测是指依据国家有关节约能源的法规(或行业、地方规定)和能源标准,对用能单位的能源利用状况所进行的监督、检查、测试和评价工作。

3.4 综合节能监测

综合节能监测是指对用能单位整体的能源利用状况所进行的节能监测。

3.5 单项节能监测

单项节能监测是指对用能单位能源利用状况中的部分项目所进行的监测。

4 节能监测的范围

4.1 对重点耗能单位应定期进行综合节能监测。

4.2 对一般企、事业和其他用能单位,可进行单项节能监测。

国家技术监督局 1994-12-17 批准

1995-10-01 实施

5 节能监测的内容及要求

5.1 用能设备的技术性能和运行状况。

5.1.1 用能设备应采用节能型产品或效率高、能耗低的产品,已被明令禁止生产、使用的能耗高、效率低的设备应限期更新、改造。

5.1.2 用能设备的实际运行效率或主要运行参数应符合该设备经济运行的要求。

5.2 能源转换、输配与利用系统的配置与运行效率。

5.2.1 供热、发电、制气、炼焦等供能系统,设备、管网和电网设置要合理、节能,能量损失应符合相应技术标准的规定。

5.2.2 主要用能设备和系统应实现经济运行,符合相应技术标准的规定。

5.2.3 符合 GB/T 1028 的余热、余能资源应加以回收利用。

5.3 用能工艺和操作技术。

5.3.1 对工艺用能的先进、合理性和实际状况包括工艺能耗或工序能耗进行评价。

5.3.2 对人员的操作技术应进行培训、考核,并对总体状况做出评价。

5.4 企业能源管理技术状况。

5.4.1 用能单位必须齐备有关的能源法规和标准文本,并已对有关人员进行宣讲、培训。

5.4.2 应建立完善的能源管理的规章制度(如岗位责任、部门职责分工、人员培训、耗能定额管理、奖惩等制度)。

5.4.3 必须按要求安装计量仪表,符合《企业能源计量器具配备与管理导则》规定。

5.4.4 能源记录台帐、统计报表必须真实、完整、规范。

5.4.5 应建立完整的能源技术档案。

5.5 能源利用的效果。

5.5.1 用能单位的产品单位产量能源消耗定额必须按 GB/T 12723 进行制定并贯彻实施。

5.5.2 产品单位产量综合能耗及单耗,应在定额以内。

5.6 供能质量与用能品种。

5.6.1 供能应符合国家政策规定并与提供给用户的报告单一致。

5.6.2 用能单位使用的能源品种应符合国家政策规定和分类合理使用的原则。

5.7 对生产、销售标明“节能型”的产品的能耗指标应进行抽查和检验。

6 节能监测的技术条件

6.1 监测应在生产正常,设备运行工况稳定条件下进行,测试工作要与生产过程相适应。

6.2 监测必须按照与监测相关的国家标准进行。尚未制定出国家标准的监测项目,可按行业或地方标准进行监测。

6.3 监测过程所用的时间,应根据监测项目的技术要求确定,时间不宜过长。

6.4 定期监测周期为 1~3 年,不定期监测时间间隔根据被监测对象的用能特点确定。

6.5 监测用的仪表、量具,其精度和量程必须保证所测结果具有可靠性,监测误差应在被监测项目的相关标准所规定的允许范围以内。

7 节能监测的方式

7.1 由监测机构进行现场监测。

7.2 由用能单位在监测机构的监督、指导下进行自检,经监测机构检验符合监测要求者,监测机构予以确认,并在此基础上进行评价和作出结论。

8 节能监测项目评价指标的确定

- 8.1 监测项目评价指标应按相关的国家标准确定。
- 8.2 监测项目评价指标没有国家标准者,应按行业或地方规定确定。
- 8.3 无现成依据的监测项目评价指标的确定应以专门的技术调查或统计资料分析为基础。

9 监测机构的技术要求

监测机构应符合有关节能监测机构认证审定办法和节能监测机构计量认证评审考核要求的规定。

- 9.1 节能监测机构的实验室的工作环境应能满足节能监测的要求。
- 9.2 节能监测用的仪器、仪表、量具和设备应与所从事的监测项目相适应。
- 9.3 监测人员应具备节能监测所必要的专业知识和实践经验,需经技术、业务考核合格。
- 9.4 监测机构应具有确保监测数据公正、可靠的管理制度。

10 节能监测报告的编写要求

- 10.1 监测工作完成后,监测机构应在2周内作出监测结果评价结论,写出监测报告交有关节能主管部门和被监测单位。
- 10.2 监测报告分为两类:单项节能监测报告和综合节能监测报告。
- 10.3 节能监测报告内容
 - 10.3.1 单项节能监测报告应包括:监测依据(进行监测的文件编号)、被监测单位的名称、被监测系统(设备)名称、被监测项目及内容(包括测试数据、分析判断依据等)、评价结论和处理意见的建议。
 - 10.3.2 综合节能监测报告应包括:监测依据(进行监测的文件编号)、被监测单位名称、综合节能监测项目及内容、评价结论和处理意见的建议。
 - 10.3.3 节能监测结果的分析与评价应考虑供能质量变化的影响。
- 10.4 节能监测报告格式
 - 10.4.1 综合节能监测报告格式由行业和地方节能主管部门根据能源科学管理实际需要统一拟定、铅印。
 - 10.4.2 单项节能监测报告的格式由专项节能监测标准规定。

附加说明:

本标准由国家经贸委、国家技术监督局标准化司提出。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会能源管理分委员会技术归口。

本标准由中国标准化与信息分类编码研究所、国家计委-中国科学院能源研究所负责起草。

本标准起草人辛定国、张管生、李爱仙、夏里扬、王汉卿、刘选秀。

(京)新登字 023 号

GB 15316—94

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
节 能 监 测 技 术 通 则
GB 15316—94

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码:100045

电 话:8522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 6 千字
1995 年 7 月第一版 1995 年 7 月第一次印刷
印数 1—3 000

*

书号: 155066 · 1-11737

*

标 目 268—51