

ICS 27.010
F 01



中华人民共和国国家标准

GB/T 15317—2009
代替 GB/T 15317—1994

燃煤工业锅炉节能监测

Monitoring and testing for energy saving
of coal fired industrial boilers

2009-10-30 发布

2010-05-01 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

本标准代替 GB/T 15317—1994《工业锅炉节能监测方法》。

本标准与 GB/T 15317—1994 相比,主要变化如下:

- 本标准名称改为“燃煤工业锅炉节能监测”;
- 增加了对循环流化床锅炉的节能监测要求;
- 增加了对锅炉操作人员的要求;
- 检查项目增加了对入炉燃料的要求;
- 检查项目去掉了关于排污率的要求;
- 修改了指标计算公式;
- 对考核指标要求进行了调整和细化;
- 规定了浪费能源量的计算方法;
- 规范了节能监测报告格式。

本标准附录 A 为规范性附录、附录 B 为资料性附录。

本标准由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能源管理分委员会归口。

本标准主要起草单位:国家发改委能源研究所、中国标准化研究院、中国节能监察信息网。

本标准主要起草人:辛定国、陈海红、李爱仙、胡秀莲、陈晓萍、张管生。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 15317—1994。

燃煤工业锅炉节能监测

1 范围

本标准规定了燃煤工业锅炉能源利用状况的监测项目、监测方法和考核指标。

本标准适用于额定热功率(额定蒸发量)大于 0.7 MW(1 t/h)、小于或等于 24.5 MW(35 t/h)的工业蒸汽锅炉和额定供热量大于 2.5 GJ/h 的工业热水锅炉。

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 1576 工业锅炉水质

GB/T 10180 工业锅炉热工性能试验规程

GB/T 17954 工业锅炉经济运行

3 工业锅炉节能监测项目

3.1 工业锅炉节能监测检查项目

3.1.1 是否为列入国家淘汰目录的锅炉;锅炉如果属于增容范围,应有主管机构批准手续,其技术经济指标应符合 GB/T 17954 一级炉要求。

3.1.2 锅炉主要操作人员应持有培训合格证与上岗资格证明。

3.1.3 锅炉的给水、锅炉的水质应有定期分析记录并符合 GB/T 1576 的要求。

3.1.4 应有 3 年内热效率测试报告,锅炉在新安装、大修、技术改造后应进行热效率测试,热效率测试应由专业单位按 GB/T 10180 进行。

3.1.5 锅炉运行负荷,除短时间的负荷外,一般不应低于额定蒸发量或额定供热量的 70%。

3.2 工业锅炉节能监测测试项目

3.2.1 锅炉排烟温度。

3.2.2 排烟处空气系数。

3.2.3 炉渣含碳量。

3.2.4 炉体表面温度。

4 工业锅炉节能监测方法

4.1 测试工况

测试应在正常生产运行工况下进行。

4.2 测试时间

监测测试时间:从热工况达到稳定状态开始,测试时间应不少于 1 h;除去需要化验分析的项目以外,测试项目参数每隔 15 min 一次,取算术平均值作为测试结果。

4.3 测试仪表

监测所用仪器仪表应能满足项目测试的要求,仪表应完好,在检定周期以内,准确度不低于 2.0 级。

4.4 排烟温度的测试

排烟温度的测试应在锅炉最后一级尾部受热面出口 1 m 以内的平直烟道上进行,测温元件应插入