

DB37

山 东 省 地 方 标 准

DB37/T 100—2007

替代 DB37/T 100-1986

工业锅炉节能运行管理

2007-11-29 发布

2007-12-01 实施

山东省质量技术监督局 发 布

前 言

本标准代替 DB37/T 100-1986 《山东省锅炉房运行管理考核标准》。

本标准与 DB/T 100-1986 相比 主要变化如下：

- 标准名称改为“工业锅炉节能运行管理”；
- 本标准增加更新了引用的标准和规范文件；
- 适用范围参照了 GB/T 1921 和 GB/T 3166 标准中的工业锅炉的范围修改为适用于额定热功率 0.7~45.5MW（1~65t/h）的工业蒸汽锅炉和额定供热量不小于 0.7MW 的热水锅炉。
- 增加了对循环流化床锅炉的节能运行指标要求；
- 对锅炉主要技术经济指标进行了调整，去除原附录 B，修改为符合 GB/T 17954 的要求；
- 本标准去除对锅炉房分等考核；
- 本标准去除对锅炉辅助设备的考核指标。

本标准由山东省经济贸易委员会、山东省质量技术监督局提出。

本标准由山东能源标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：山东省节能监察总队。

本标准主要起草人：齐洪芬、朱辉、邢济东、钱涛、史子军、尹洪坤、刁立璋、陈景林。

工业锅炉节能运行管理

1 范围

本标准规定了工业锅炉节能运行管理的术语和定义、管理要求、安全经济运行和技术经济指标。

本标准适用于额定热功率 0.7~45.5MW (1~65t/h) 的工业蒸汽锅炉和额定供热量不小于 0.7MW 的热水锅炉。

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 1576 低压锅炉水质
GB/T 1921 工业蒸汽锅炉 参数系列
GB/T 3166 工业热水锅炉 参数系列
GB/T 3486 评价企业合理用热技术导则
GB/T 4272 设备及管道保温技术通则
GB 13271 锅炉大气污染物排放标准
GB/T 15317 工业锅炉节能监测方法
GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
GB/T 17954 工业锅炉经济运行
JB/T 10094 工业锅炉通用技术条件
《特种设备安全监督条例》
《蒸汽锅炉安全技术监察规程》
《热水锅炉安全技术监察规程》

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

工业锅炉节能运行

在安全运行的前提下，通过科学管理、技术改造、提高运行操作水平等方法，确保工业锅炉高效率运行并满足环保要求。

4 管理要求

4.1 应指定人员负责锅炉设备的技术管理，并具有“锅炉使用登记证”。

4.2 应严格执行《特种设备安全监督条例》、《蒸汽锅炉安全技术监察规程》和《热水锅炉安全技术监察规程》的规定。

4.3 锅炉应有健全的技术档案，包括：

- a) 锅炉使用登记规定的全部资料；
- b) 年度锅炉检验报告；
- c) 至少 3 年内锅炉热效率测试报告；
- d) 节能行政主管部门批准的锅炉增容手续；

- e) 锅炉设计总图，热力计算书；
 - f) 汽水系统图、燃烧系统图、能源计量检测网络图、总平面布置图、电气一次接线图；
 - g) 发生重大事故时锅炉设备事故的调查、分析报告；
 - h) 以下原始记录应保存 2 年以上：
 - 1) 运行记录（记录表格各单位自定）；
 - 2) 燃料、电力、水的月消耗总量及蒸汽、热水的月生产总量记录；
 - 3) 锅炉给水、炉水品质化验记录；
 - 4) 燃料化验记录；
 - 5) 排渣、飞灰分析记录。
 - i) 设备检修、改造记录；
 - j) 安全阀、压力表定期校验记录。
- 4.4 工业锅炉运行应建立健全以下制度：
- a) 岗位责任制；
 - b) 交接班制度；
 - c) 设备维修保养和定期检验制度；
 - d) 巡回检查制度；
 - e) 锅炉操作人员、水处理人员、热工仪表人员培训考核制度；
 - f) 燃料管理制度；
 - g) 经济核算制度；
 - h) 奖罚制度；
 - i) 水质管理（含排污）制度；
 - j) 用能单位供用汽、热水制度；
 - k) 安全保卫制度。
- 4.5 工业锅炉运行应制定下列规程：
- a) 锅炉运行操作规程；
 - b) 水处理运行规程；
 - c) 设备维修保养及验收规程；
 - d) 安全作业规程。
- 4.6 工业锅炉节能运行测定的技术数据有效期为 2 年。工业锅炉大修及改造前、后，应进行热效率测试。
- 4.7 工业锅炉及其附属设备和热力管道的保温应符合 GB/T 4272 的规定。
- 4.8 工业锅炉烟气黑度、排尘浓度、烟气中SO₂和NO_x排放浓度、污水排放和噪声应符合环保有关规定。
- 4.9 燃料进厂、入炉均应计量、分析化验；燃料存放应有防止流失的设施。
- 4.10 供、用热系统凝结水应回收利用。
- 4.11 工业锅炉控制仪表应符合《蒸汽锅炉安全技术监察规程》和《热水锅炉安全技术监察规程》的规定。

5 安全经济运行

- 5.1 锅炉操作人员应持有操作证和节能上岗证。
- 5.2 锅炉给水、炉水品质应符合 GB 1576 的规定。
- 5.3 入炉燃料宜与设计燃料一致。
- 5.4 锅炉辅助设施应采用国家推广的节能产品，并匹配合理。
- 5.5 锅炉本体及烟风系统应防止和减少漏风。
- 5.6 锅炉受热面应定时清灰，保持清洁。

6 技术经济指标

6.1 工业锅炉热效率、排烟温度、灰渣可燃物含量、排烟处过量空气系数、炉体外表面温度应符合 GB/T 17954 的规定。

6.2 表 1 给出了循环流化床锅炉节能运行指标。

表 1 循环流化床燃烧锅炉节能运行指标

燃煤品种		锅炉热效率 %	飞灰可燃物含量 %	排烟温度 ℃	排烟处过量 空气系数
烟煤	I	≥ 78	≤ 15	≤ 160	≤ 1.6
	II	≥ 81			
	III	≥ 82			
贫煤		≥ 80	≤ 17	≤ 160	≤ 1.6