

DB37

山东省地方标准

DB37/T 733—2007

燃煤工业锅炉节能改造技术规范

2007-10-29 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：济南市能源技术服务中心。

本标准主要起草人：陈景林、李学泰、孙守杰、张慧忠、成伟。

燃煤工业锅炉节能改造技术规范

1 范围

本标准规定了燃煤工业锅炉节能改造的要求及所要达到的分级技术指标和验收规范。
本标准适用于 GB/T 1921 和 GB/T 3166 中额定功率大于 0.7MW(1t/h) 的燃煤工业锅炉。
本标准不适用于余热锅炉、循环流化床锅炉、水煤浆锅炉、煤粉锅炉及不以水为介质的锅炉。

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 工业锅炉水质
GB/T 1921 工业蒸汽锅炉参数系列
GB/T 3166 热水锅炉参数系列
GB/T 4272 设备与管道保温技术通则
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/T 17954 工业锅炉经济运行
GB 50273 工业锅炉安装工程施工及验收规范

3 定义

下列定义适用于本标准。

3.1

节能改造

在保证安全生产、保护环境和运行可靠的前提下，通过技术改造，在科学管理、提高操作和运行水平的基础上，使燃煤工业锅炉实现高效率运行。

4 节能改造要求

- 4.1 炉拱的结构形式应适应所供的燃煤品种，有利于提高燃烧效率。
- 4.2 为保证入炉煤的质量相对稳定，粒度均匀，宜采用合理的配煤方式。
- 4.3 应采用技术先进，成熟可靠的炉排结构。
- 4.4 应采用双侧送风、独立均压风室的分段送风方式，且分段送风风门调节灵活、可靠。
- 4.5 鼓、引风机、水泵等辅机设备，应采用节能调节措施。
- 4.6 10t/h 及以上工业锅炉，应在炉膛出口处（或排烟处）加装氧量表。
- 4.7 20t/h 及以上工业锅炉，应在尾部受热面采用可靠、有效的吹灰装置。
- 4.8 工业锅炉给水和炉水应符合 GB 1576 的要求。
- 4.9 工业锅炉及其附属设备和热力管道的保温应符合 GB/T 4272 的要求。
- 4.10 炉拱、炉墙应选用符合国家标准轻质耐火保温材料。
- 4.11 炉门、人孔门、侧密封等铸件应尽量选用专业厂生产的产品。
- 4.12 辅机设备应选用节能产品，严禁使用国家公布的淘汰产品。

5 技术指标

5.1 节能改造后的燃煤工业锅炉，其热效率指标应符合表 1 的规定。

表 1 工业锅炉热效率 (%)

额定功率	劣质煤	烟煤			贫煤	无烟煤			褐煤
	热效率								
		I	II	III		I	II	III	
0.7MW	61	68	70	72	68	60	58	64	67
1.4MW	63	70	72	74	70	63	62	67	70
2.8MW-5.6MW	67	72	75	77	73	66	64	72	74
7MW-14MW	69	74	76	78	77	72	66	75	77
>14MW	71	76	78	81	79	74	71	77	79

5.2 燃煤种类应符合 GB/T 17954 的规定。

5.3 燃煤工业锅炉运行时大气污染物的排放应符合 GB 13271 的规定。

6 验收考核

6.1 燃煤工业锅炉的节能改造应符合本标准 4 中的规定。

6.2 燃煤工业锅炉的节能改造施工应符合 GB 50273 的规定。

6.3 燃煤工业锅炉节能改造后，必须经由具备资质的检测机构检测验收。

6.4 燃煤工业锅炉运行热效率测定按 GB/T 15317 中的规定进行。