

ICS 27.010
F 01



中华人民共和国国家标准

GB/T 19065—2011
代替 GB/T 19065—2003

电加热锅炉系统经济运行

Economical operation for electric boiler system

2011-09-29 发布

2012-03-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	3
5 运行管理	3
6 技术经济指标	4
7 测试与计算方法	5
7.1 锅炉运行热效率测试与计算方法	5
7.2 系统平均能源利用率测试与计算方法	5
7.3 蓄热式系统运行平均谷电利用率测试与计算方法	5
7.4 热水蓄热装置保热性能测试与计算方法	5
8 考核	6
附录 A (资料性附录) 电加热锅炉系统运行记录表	7
附录 B (规范性附录) 电加热锅炉系统经济运行考核表	10

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 19065—2003《电加热锅炉系统经济运行》。

本标准与 GB/T 19065—2003 相比,主要内容变化如下:

- 增加了“电加热锅炉系统经济运行”和“热水蓄热装置”等有关定义,并对部分术语与定义进行了调整、完善(3.1、3.2、3.3、3.4);
- 规范性引用文件增加了 GB 5749《生活饮用水卫生标准》、GB 50041《锅炉房设计规范》、GB/T 8175《设备及管道绝热设计导则》、《蒸汽锅炉安全技术监察规程》、《热水锅炉安全技术监察规程》、《固定式压力容器安全技术监察规程》、《高耗能特种设备节能监督管理办法》和《特种设备安全监察条例》;
- 将技术要求改为基本要求,增加了三条要求,并对部分条款作了补充、修改(4.2、4.3、4.4、4.6、4.7、4.8、4.9、4.11);
- 对运行管理规定,删去了二条,新增了两条,部分条款作了补充、修改,并将运行记录项目分类列表(5.2、5.3、5.6、5.8、5.10、5.11 表 1);
- 调高了电加热锅炉运行热效率指标值,将运行平均谷电利用率指标区分全量蓄热式和分量蓄热式,增设了热水蓄热装置保热性能指标(6.1、6.3、6.4);
- 增加了热水蓄热装置保热性能测试与计算方法(7.4);
- 将评价原则修改为考核,并对考核内容作了调整,增加了考核实施的单位和考核测定技术数据有效期限的规定(8.1、8.2、8.5);
- 制订了考核记录统一格式《电加热锅炉系统运行记录表》(附录 A)和《电加热锅炉系统经济运行考核表》(附录 B)。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会(SAC/TC 20)归口。

本标准起草单位:中国标准化研究院、西安能源研究会、西安市特种设备检验检测院、浙江省特种设备检验研究院、温州市特种设备检测中心、杭州华源前线能源设备有限公司、上海昱真水处理科技有限公司、浙江特富热能科技有限公司、西安特瑞斯热能技术有限公司、陕西科汇热工技术有限公司、陕西省渭南锅炉厂、陕西龙源电气科工贸有限公司、陕西英华实业有限公司。

本标准主要起草人:贾铁鹰、陈志良、成德芳、陈英姿、徐国富、王雅珍、邓立斌、王中红、陈刚、张建联、孙路、唐雪宗、戚海峰、赵国凌。

电加热锅炉系统经济运行

1 范围

本标准规定了电加热锅炉系统经济运行的术语与定义、基本要求、运行管理、技术经济指标、测试与计算方法和考核。

本标准适用于供电电源为工频 380 V 等级,额定蒸发量大于或等于 0.07 t/h 的以水为介质的电加热蒸汽锅炉和额定热功率大于或等于 0.05 MW 的电加热热水锅炉系统的工程设计、施工与运行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 1576 工业锅炉水质
 GB/T 4272 设备及管道绝热技术通则
 GB 5749 生活饮用水卫生标准
 GB/T 8175 设备及管道绝热设计导则
 GB/T 10180 工业锅炉热工性能试验规程
 GB 50041 锅炉房设计规范
 JB/T 10393 电加热锅炉技术条件
 蒸汽锅炉安全技术监察规程
 热水锅炉安全技术监察规程
 固定式压力容器安全技术监察规程
 高耗能特种设备节能监督管理办法
 特种设备安全监察条例

3 术语和定义

JB/T 10393 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电加热锅炉系统 electric boiler system

由电加热锅炉及水泵、蓄热装置、调控装置等相关设备、设施组成的自锅炉房受电开关至供热干管阀门之间的体系。按组成不同分为直供式系统和蓄热式系统。

3.1.1

直供式电加热锅炉系统 instant supply electric boiler system

在电加热锅炉外部或内部均不设蓄热装置,仅能由锅炉对用热单位或用热设备直接施行供热的电加热锅炉系统。

3.1.2

蓄热式电加热锅炉系统 heat accumulation electric boiler system

在电加热锅炉外部或内部设有蓄热装置,能将锅炉所产生的热量加以储存并适时供给用热单位或