

ICS 27.010  
F 01



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 24564—2009

---

## 高炉热风炉节能监测

Monitoring and testing for energy saving of hot-air furnace

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

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：天津市节能监测四站、天津市能源技术研究所、天津市赛洋工业炉有限公司。

本标准主要起草人：贾军、张温习、任长青、尚克武、刘峰、霍全兰、王金祥、王景良、朱天利、陈芳、陈杉、杨颖、张殿军、左光。

# 高炉热风炉节能监测

## 1 范围

本标准规定了高炉热风炉节能监测项目、监测方法和考核指标。  
本标准适用于高炉热风炉。

## 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 4272 设备及管道绝热技术通则

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**炉体表面温升 temperature rising of furnace surface**

高炉热风炉表面温度与环境温度之差。

## 4 高炉热风炉节能监测项目

### 4.1 检查项目

- 4.1.1 高炉热风炉及所属设备、供热对象应运行正常,管理良好。
- 4.1.2 燃烧装置和辅助设备配置合理、齐全,燃烧状况良好。
- 4.1.3 计量仪器配备齐全、合理、运行正常,并在检定周期内。
- 4.1.4 蓄热体设置合理、工作正常。
- 4.1.5 换向设备完好、工作正常。
- 4.1.6 高炉热风炉控制系统完善、合理、工作正常。
- 4.1.7 炉体应严密,保温完好,并符合 GB/T 4272 的有关规定。

### 4.2 测试项目

- 4.2.1 热风温度。
- 4.2.2 排烟温度。
- 4.2.3 高炉热风炉热效率。
- 4.2.4 炉体表面温升。

## 5 高炉热风炉节能监测方法

### 5.1 监测条件与时间

高炉热风炉的监测测试应在生产正常、热工况稳定状态下进行,监测时间为一个完整的换向周期(加热期、送风期) $\tau$ ,单位为小时(h)。

### 5.2 监测仪器

监测用仪器应完好,其测量范围和分辨力应与被测量项目相适应,其准确度应不低于表 1 要求,并在检定周期内。仪器准确度不低于表 1 规定值的新型仪器,适用于本标准。