



中华人民共和国国家标准

GB/T 32974—2016

钢铁行业蓄热式工业炉窑热平衡 测试与计算方法

Methods of determination and calculation of heat balance in regenerative
furnace of iron and steel industry

2016-08-29 发布

2017-07-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
钢铁行业蓄热式工业炉窑热平衡
测试与计算方法
GB/T 32974—2016

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2016年10月第一版

*

书号: 155066·1-54981

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本标准起草单位：中钢集团鞍山热能研究院有限公司、冶金工业信息标准研究院、广东松山职业技术学院、宝钢集团广东韶关钢铁有限公司。

本标准主要起草人：丛伟、仇金辉、谢国威、王姜维、罗国民、毕仕辉、门传正、孙守钰、李欢、温志红、杨宇。

钢铁行业蓄热式工业炉窑热平衡 测试与计算方法

1 范围

本标准规定了钢铁行业蓄热式工业炉窑热的热平衡测试的术语和定义、基准、设备及炉子概况、炉子近期生产情况、测试的准备、测试步骤、测试内容与方法、计算方法、热平衡测试报告主要内容。

本标准适用于钢铁行业使用气体燃料连续生产的蓄热式工业炉窑热平衡测试与计算。

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。

YB/T 4209 钢铁行业蓄热式燃烧技术规范

3 术语和定义

YB/T 4209 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

气体预热温度 gas/air preheat temperature

供热过程中,气体流经蓄热体的温度。

3.2

蓄热室排烟温度 regenerator exhaust smoke temperature

排烟过程中,烟气流经蓄热体的温度。

4 热平衡测试与计算基准

4.1 基准温度

采用环境平均温度,即蓄热式工业炉窑车间内距离炉墙外 1 m 处的环境平均温度。

4.2 燃料发热量

采用湿煤气的收到基低(位)发热量。

4.3 热平衡测试范围

根据测试要求,做全炉(包括蓄热回收装置)或(和)炉膛热平衡的测试与计算。

4.4 热平衡测试时间

在入炉物料品种及规格不变、炉子工况稳定的情况下连续测定。热平衡测定限定在 8 h 内完成,测定次数不能少于 2 次,每次为 1 h。其中温度、压力、流量等参数的测定每小时不少于 4 次,然后取平