

ICS 77.010
H 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 34476—2017

转炉热平衡测试与计算方法

Methods of determination and calculation of heat balance in converter

2017-10-14 发布

2018-07-01 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

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、鞍钢股份有限公司。

本标准主要起草人：丛伟、王姜维、谢国威、仇金辉、马彦珍、马光宇、赵春竹、李卫东、王一凌、徐阳、刘常鹏、范天骄。

转炉热平衡测试与计算方法

1 范围

本标准规定了转炉热平衡测试与计算基准、设备及转炉概况、转炉近期生产情况、测试准备、测试步骤、测试内容、部位与方法、物料平衡计算、热平衡计算、热平衡测试报告。

本标准适用于钢铁行业转炉热平衡测试与计算,其他行业可参照使用。

2 热平衡测试与计算基准

2.1 基准温度

采用环境平均温度,即转炉车间内的环境平均温度。

2.2 热平衡测试范围

根据测试要求,转炉热平衡测试体系的边界线规定在炉口处,根据需求和可能也可以将体系边界线划到煤气回收系统后。

2.3 热平衡测试时间

在 8 h 内完成,至少测试 3 次。每次测定一个冶炼周期,即从上炉出钢完成到本炉出钢完毕为止。

2.4 物料平衡和热平衡计算单位

以 1 t 合格钢水为计算单位,即 kg/t 和 kJ/t。

3 设备及转炉概况、转炉近期生产情况

3.1 设备及转炉概况

设备及转炉概况参考附录 A 填写。

3.2 转炉近期生产情况

被测转炉测定冶炼钢种与拟测定炉次相同的 10 炉平均生产数据参考附录 B 填写。

4 测试准备

4.1 熟悉设备状况

熟悉转炉及有关设备的结构、性能、操作与运行情况,并了解生产工艺流程等。

4.2 制定测试方案

根据测试要求制定测试方案,并选择能够代表转炉实际生产情况的测试部位和测试点,确保测试人员及测试工作安全有序进行。