



中华人民共和国国家标准

GB/T 32972—2016

钢铁企业轧钢加热炉 节能设计技术规范

Technical specification energy saving design for reheating
furnace of steel rolling in iron and steel works

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

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:山东慧敏科技发展有限公司、北京京诚凤凰工业炉工程技术有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人:胡文超、周惠敏、张绍强、仇金辉、王姜维、吴启明、王连杰、赵辉、刘逸舟、李亮、刘常富。

钢铁企业轧钢加热炉 节能设计技术规范

1 范围

本标准规定了钢铁企业轧钢加热炉节能设计的术语和定义、节能设计原则和节能综合技术。
本标准适用于连续式轧钢加热炉。
本标准不适用于间歇式加热炉。

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 3486 评价企业合理用热技术导则

GB/T 16618 工业炉窑保温技术通则

GB 28665 轧钢工业大气污染物排放标准

GB 50486 钢铁厂工业炉设计规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

热效率 thermal efficiency

钢坯所吸收的热量占供入炉内的燃料化学热及其他热源供热之和的百分数。

3.2

预热器余热回收率 recuperator heat recovery efficiency

空气、煤气预热所获得的物理热与进入预热器前烟气的物理热之比。

3.3

预热器温度效率 recuperator temperature efficiency

预热空气(或煤气)温度减 20 °C 与烟气进入预热器的温度减 20 °C 之比。

3.4

推钢炉管底比 skid hearth rate

炉底纵水管、横水管、立柱裸露在炉膛内的总面积与炉底面积之比。

3.5

炉底强度 furnace hearth intensity

每平方米过钢炉底面积每小时的产量。

3.6

加热炉利用率 furnace utilization coefficient

一套轧机配置多座加热炉时,由于装料、出料的相互干扰,单座加热炉的产量将低于额定产量,能达到的实际产量与额定产量之比称为加热炉利用率。