



中华人民共和国国家标准

GB/T 45964—2025

熔融钢渣热闷技术规范

Technical specification for disintegrating of molten steel slag by
self-generating steam

2025-08-01 发布

2026-02-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件的某些内容有可能涉及专利。本文件的发布机构不应承担识别专利的责任。

本文件由中国钢铁工业协会提出。

本文件由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本文件起草单位：中冶建筑研究总院有限公司、无锡巨力重工股份有限公司、江苏省鑫鑫钢铁集团有限公司、中冶节能环保有限责任公司、首钢股份公司迁安钢铁公司、冶金工业信息标准研究院、北京科技大学、石横特钢集团有限公司、盐城工学院、杭州希睿迪科技有限公司、沧州中铁装备制造材料有限公司、安徽工业大学、杭州睿昆信息技术有限公司。

本文件主要起草人：杜洪涛、闫文、张亮亮、王凤良、仇金辉、彭犇、王艳兵、林滔、朱良、郝以党、赵洪柱、马鸿志、齐宝祥、张飞、吴建中、杨俊峰、王姜维、张若鹏、张连航、于杨、吴智、殷志峰、诸华军、闫超港、王宇鹏、李灿华、潘娜、席玉洁、陈剑、王晓杰、于经尧、丁忠良、张缘春、张兴洲、程伟华、都刚、张睿超、王鹄。

熔融钢渣热闷技术规范

1 范围

本文件规定了熔融钢渣热闷处理的基本要求、工艺流程、熔融钢渣罐式有压热闷、熔融钢渣罐式常压热闷、熔融钢渣池式热闷、罐式热闷装备要求、池式热闷装备要求、自动化要求、除尘设计和颗粒物排放要求、钢渣处理用水要求。

本文件适用于转炉和电弧炉钢渣的罐式有压热闷处理、罐式常压热闷处理及池式热闷处理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 3766 液压传动 系统及其元件的通用规则和安全要求

GB/T 20491 用于水泥和混凝土中的钢渣粉

GB/T 25824 道路用钢渣

GB 50010 混凝土结构设计规范

GBZ 2.2 工业场所有害因素职业接触限值 第2部分：物理因素

YB/T 061 冶金渣罐技术条件

YB/T 804 钢铁渣及处理利用术语

YB/T 4969 钢渣热闷工艺用水技术规范

3 术语和定义

YB/T 804 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

罐式有压热闷 self-disintegrating process by steam with pressure

热态钢渣放入压力热闷装置内，喷水产生 100℃ 以上的有压蒸汽，使钢渣中的游离氧化钙和游离氧化镁快速消解并使钢渣粉化的方法。

3.2

罐式常压热闷 self-disintegrating process by atmospheric steam

热态钢渣放入常压热闷装置内，喷水产生 100℃ 的常压蒸汽，使钢渣中的游离氧化钙和游离氧化镁快速消解并使钢渣粉化的方法。

4 基本要求

4.1 钢渣热闷处理系统应与主体炼钢工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

4.2 与钢渣热闷处理线配套的除尘等防治污染设施应与主体钢渣热闷处理工程同时设计、同时施工、同时投入使用。