

中华人民共和国黑色冶金行业标准

YB/T xxxx—202x

滚筒法钢渣处理工艺用水技术规范

Technical specification for water used in steel slag treatment process by drum method

(报批稿)

201x-xx-xx 发布

201x-xx-xx 实施

中华人民共和国工业和信息化部 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》给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

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/TC183）归口。

本文件起草单位：宝山钢铁股份有限公司、上海宝钢节能环保技术有限公司、冶金工业信息标准研究院、马鞍山钢铁股份有限公司。

本文件主要起草人：肖永力、李永谦、李嵩、张若鹏、沈其杰、仇金辉、王姜维、吴坚。

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

滚筒法钢渣处理工艺用水技术规范

1 范围

本文件规定了滚筒法钢渣处理工艺用水术语和定义、工艺用水系统、技术要求、安全环保要求等。

本文件适用于滚筒法钢渣处理工艺用水系统的工程设计和水质要求。

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 29514 钢渣处理工艺技术规范
- GB/T 6904 工业循环冷却水及锅炉用水中 pH 的测定
- GB/T 15453 工业循环冷却水和锅炉用水中氯离子的测定
- GB/T 15456 工业循环冷却水中化学需氧量（COD）的测定-高锰酸钾法
- GB/T 23838 工业循环冷却水中悬浮固体的测定
- GB/T 50265 泵站设计规范
- GB 50316 工业金属管道设计规范
- YB/T 804 钢铁渣及处理利用术语
- AQ 2001 炼钢安全规程
- HJ 537 水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法

3 术语和定义

GB/T 29514 和 YB/T 804 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

滚筒法钢渣处理工艺循环冷却水系统 drum method steel slag treatment process circulating cooling water system

滚筒法钢渣处理工艺中循环冷却水与热态钢渣直接接触换热且循环冷却水与大气直接接触散热、蒸发的循环冷却水系统。包括回水系统、水处理系统和供水系统。

4 工艺用水系统

4.1 工艺流程

滚筒法钢渣处理工艺循环冷却水系统工艺流程示意图如图 1 所示。



图 1 滚筒法钢渣处理工艺循环冷却水系统工艺流程示意图

4.2 系统要求

4.2.1 滚筒法钢渣处理工艺循环冷却水系统应包括回水系统、水处理系统和供水系统。回水系统由回水管道、回水沟等组成，水处理系统由沉淀池、加药装置及其他配套设施组成；供水系统由水泵从吸水井取水，对系统各用水点进行供水，蒸发和排污损失由外部供水补充，补水在吸水井。工艺设备见 GB/T 29514 的规定。

4.2.2 循环冷却系统的清水池应设液位检测装置、pH 计。

4.2.3 循环冷却水系统应设压力、流量检测装置，供水压力、流量应满足用水要求。

4.2.4 循环冷却水系统应设加药装置，定期向供水系统投放药剂。

4.2.5 循环冷却水系统沉淀池应配置清淤装置，定期清理。

4.2.6 滚筒进料斗、设备液压冷却、风机冷却等宜采用工业水净循环系统。

4.2.7 循环水系统应采用全自动化控制。

4.2.8 水泵站设计应符合 GB/T 50265 的规定。

4.2.9 供水泵选型应适合介质温度、水质特点和启动迅速的要求。

4.2.10 供水管路设计应符合 GB 50316 的规定。

5 技术要求

5.1 一般要求

滚筒工艺吨渣耗水量应 $\leq 0.3t$ 。

5.2 补水水质

滚筒法钢渣处理工艺补水水质指标应符合表 1 要求。

表1 滚筒法钢渣处理工艺补水水质指标

项目	单位	许用值
pH (25℃)	-	6~9
SS	mg/L	≤300
COD	mg/L	≤150
Cl ⁻	mg/L	≤800
氨氮 (以N计)	mg/L	≤10

注 1: 除许用值外, 其余水质指标项应达相应废水排放标准。

5.3 水质检测

- 5.3.1 滚筒法钢渣处理工艺补水的 pH 值按 GB 6904 的规定进行检测。
- 5.3.2 滚筒法钢渣处理工艺补水的悬浮物按 GB/T 23838 的规定进行检测。
- 5.3.3 滚筒法钢渣处理工艺补水的 COD 按 GB/T 15456 的规定进行检测。
- 5.3.4 滚筒法钢渣处理工艺补水的氯离子按 GB/T 15453 的规定进行检测。
- 5.3.5 滚筒法钢渣处理工艺补水的氨氮按 HJ 537 的规定进行检测。

6 安全环保要求

按 AQ 2001 规范组织生产。生产过程中符合相关的环保要求, 有组织排放。