

# 鞍 钢 股 份 有 限 公 司 技 术 条 件

APTQ LGRJ 014—21

---

## KR 脱硫剂采购技术条件

2021 - 11 - 08 发布

2021 - 11 - 10 实施

---

鞍钢股份有限公司      发 布

## 前 言

本技术条件按照 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。

本技术条件由鞍钢股份有限公司制造管理部提出。

本技术条件由鞍钢股份有限公司制造管理部归口。

本技术条件主要起草单位：鞍钢股份有限公司制造管理部。

本技术条件主要起草人：孟超惠、陈付振、郭洪河、李连江、齐曼、孙加俏、唐艳秀。

本技术条件为首次发布。

# KR 脱硫剂采购技术条件

## 1 范围

本技术条件规定了KR脱硫剂采购的技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志和质量证明书。  
本技术条件适用于鞍钢股份有限公司外购KR脱硫剂。

## 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 2007.7 散装矿产品取样 制样通则 粒度测定方法-手工筛分法  
GB/T 3286.2 石灰石及白云石化学分析方法 第2部分：二氧化硅含量的测定 硅钼蓝分光光度法和高氯酸脱水重量法  
GB/T 3286.7 石灰石及白云石化学分析方法 第7部分：硫含量的测定 管式炉燃烧-碘酸钾滴定法、高频燃烧红外吸收法和硫酸钡重量法  
YB/T 105 冶金石灰物理检验方法  
YB/T 187 连铸保护渣堆积密度试验方法  
Q/ASB H002.1 冶金辅料取制样 入站原料手工取样方法  
Q/ASB H002.3 冶金辅料取制样 化学分析用试样的制备  
Q/ASB H303.2 炼钢辅料 二氧化硅含量的测定 硅钼蓝分光光度法  
Q/ASB H303.12 炼钢辅料 总硫含量的测定 燃烧碘量法  
Q/ASB H303.13 炼钢辅料 水分的测定  
Q/ASB H332 脱硫剂 氟化钙、氧化钙、氧化镁含量的测定 EDTA容量法  
Q/ASB H333 冶金石灰 粒度检验方法

## 3 技术要求

### 3.1 原料配比

KR 脱硫剂的原料配比见表 1。

表 1 原料配比

脱硫剂	CaO/%	CaF <sub>2</sub> /%	SiO <sub>2</sub> /%	活性度/mL	S/%	H <sub>2</sub> O/%	比重/(t/m <sup>3</sup> )
石灰粉	≥85	—	3.5	≥320	≤0.15	—	—
萤石粉	—	>80	≤5	—	≤0.1	≤1	1.2

### 3.2 理化指标

应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

项 目	技术要求	检验方法
CaO/%	$\geq 76.5$	Q/ASB H332
S/%	$\leq 0.135$	Q/ASB H303.12、GB/T 3286.7
SiO <sub>2</sub> /%	$\leq 3.15$	Q/ASB H303.2、GB/T 3286.2
H <sub>2</sub> O/%	$\leq 0.45$	Q/ASB H303.13
CaF <sub>2</sub> /%	5~10	Q/ASB H332
比重/ (t/m <sup>3</sup> )	1.2	YB/T 187
活性度/mL	$\geq 288$	YB/T 105

### 3.3 物理状态

#### 3.3.1 粒度

- a) 外购：平均粒度 0.8 mm。0.3 mm~1.0 mm 的比例 $\geq 80\%$ ， $<0.3$  mm 和 $>1.0$  mm 的比例分别 $\leq 5\%$ 。
- b) 自产： $\leq 0.1$  mm。 $\geq 1.0$  mm 的比例 $\leq 5\%$ 。

#### 3.3.2 外观

KR 脱硫剂不得混入杂物。

### 3.4 使用效果

KR 脱硫剂的应符合表 3 的规定。

表 3 使用效果

原始[S]/%	最终 [S] /%	温降/℃	降 0.001% [S] 脱硫剂耗量	搅拌时间/min
$\leq 0.04$	$\leq 0.01$	$\leq 36$	0.27kg/t 铁	6
	$\leq 0.005$	$\leq 38$	0.28kg/t 铁	8
	$\leq 0.002$	$\leq 40$	0.29kg/t 铁	10
$>0.04\sim 0.050$	$\leq 0.01$	$\leq 39$	0.21kg/t 铁	8
	$\leq 0.005$	$\leq 41$	0.22kg/t 铁	9
	$\leq 0.002$	$\leq 43$	0.23kg/t 铁	11
$>0.05\sim 0.070$	$\leq 0.01$	$\leq 41$	0.19kg/t 铁	10
	$\leq 0.005$	$\leq 43$	0.20kg/t 铁	12
	$\leq 0.002$	$\leq 45$	0.21kg/t 铁	14
$>0.07\sim 0.100$	$\leq 0.01$	$\leq 42$	0.20kg/t 铁	12
	$\leq 0.005$	$\leq 43$	0.21kg/t 铁	14
	$\leq 0.002$	$\leq 45$	0.22kg/t 铁	15

## 4 试验方法

取样按 Q/ASB H002.1 的规定进行，制样按 Q/ASB H002.3 的规定进行，粒度的检查方法按 Q/ASB H333 的规定进行，其他项目的检验方法按表 2 的规定进行。

## 5 检验规则

由供方的质量监督部门负责进行，检验合格后方可出厂。

## 6 包装、标志和质量证明书

### 6.1 包装

采用密封槽罐车运。

### 6.2 标志

应标明：供方名称、需方名称、产品名称、批号、生产日期、发货日期。

### 6.3 质量证明书

每批产品必须附有证明该批质量符合标准规定的质量证明书。填写证明书字迹应清楚，证明书上应注明：

- a) 供方名称；
  - b) 需方名称；
  - c) 产品名称；
  - d) 批号（或车船号）；
  - e) 批重；
  - f) 理化指标检验结果；
  - g) 发货日期；
  - h) 执行的产品标准编号。
-