



攀钢集团北海特种铁合金有限公司企业标准

QJ/BT 3. 206-2022

替代：QJ/BT 3. 206-2021

镁砂采购技术要求

2022-10-21 发布

2022-10-24 实施

攀钢集团北海特种铁合金有限公司 发布

前 言

为了满足生产需要，特制订本标准。

本标准由攀钢集团北海特种铁合金有限公司提出。

本标准由攀钢集团北海特种铁合金有限公司生产经营室起草。

本标准主要起草人：汪静

镁砂采购技术要求

1、范围

本标准规定了镁砂的技术要求、试验方法、检验规则以及包装、标志、运输、储存和质量证明书。

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。

QJ/BT4.265 镁砂化验规程

QJ/BT4.201 取样规程

QJ/BT4.202 制样规程

QJ/BT1.001 铁合金生产规程

QG/BT0084 原材料供应让步接收管理办法

3、技术要求

3.1 外观

镁砂无夹杂异物、油污、吸潮等。

3.2 理化指标

3.2.1 镁砂理化指标应符合表1的规定。

表1 理化指标

单位:%

名 称	MgO	SiO ₂	* Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃	CaO	物理状态	* 体积密度 ≥
	不小于	不大于				
电熔 镁砂	92.00	4.00	1.50	2.70	0-3mm	3.30g/cm ³
	96.00	1.50	1.50	2.00	(其中 0-1mm 占 60-70%)	
	92.00	4.00	1.50	2.70	0-2mm	
	96.00	1.50	1.50	2.00	(其中 0-1mm 占 70-80%, 0-0.075mm 占 35-45%)	
镁火泥	94.00	3.00	/	3.00	0-0.075mm90%MIN	

允许差	0.50	0.10/0.20	/	0.20	1%
-----	------	-----------	---	------	----

注：1. 带“*”号的检验成份不作判定依据。

2. 每批料由冶炼厂进行试用验收。试用 10 炉次，平均每炉渗合金量小于 100Kg，试用合格；冶炼厂将平均每炉渗合金量及使用意见签注于“原材料检验报告”中“使用单位意见”栏。将渗合金量记录于“成品日记录”上。

3.2.2 让步接收标准

原料名称	让步接收范围	对应扣款标准	
96 镁砂	MgO $\geq$ 96.00% CaO $\leq$ 2.00% SiO ₂ $\leq$ 1.50%	MgO 含量差值 $\leq$ 2.00% CaO 含量差值 $\leq$ 3.00% SiO ₂ 含量差值 $\leq$ 2.00%	1、MgO 含量每差 0.01%每吨扣款 2 元。 2、CaO、SiO ₂ 含量每差 0.01% 每吨扣款 0.3 元。 3、让步接收范围之外的作退货或降级处理。
	0-2mm（其中 0-1mm 占 70-80%，0-0.075mm 占 35-45% 0-3mm（其中 0-1mm 占 60-70%）	粒度超 15%以内的。	1、粒度每差 0.1%每吨扣款 1 元。 2、让步接收范围之外的作退货或降级处理。
92 镁砂	MgO $\geq$ 92.00% CaO $\leq$ 2.70% SiO ₂ $\leq$ 4.00%	MgO 含量差值 $\leq$ 2.00% CaO 含量差值 $\leq$ 3.00% SiO ₂ 含量差值 $\leq$ 2.00%	1、MgO 含量每差 0.01%每吨扣款 2 元。 2、CaO、SiO ₂ 含量每差 0.01% 每吨扣款 0.3 元。 3、让步接收范围之外的作退货或降级处理。
	0-2mm（其中 0-1mm 占 70-80%，0-0.075mm 占 35-45%） 0-3mm（其中 0-1mm 占 60-70%）	粒度超 15%以内的。	1、粒度每差 0.1%每吨扣款 1 元。 2、让步接收范围之外的作退货或降级处理。

4、试验方法

4.1 全元素的测定方法按 QJ/BT4.265 的规定进行。

4.2 氧化镁含量用质量分数表示（MgO%），按下式计算

$$MgO\% = \frac{40.311 \times c(V - V_0)/1000}{\dots} \times 100 - CaO\% \times 0.7187 = 2.01555(V - V_0) - CaO\% \times 0.7187$$

式中：c—滴定钙镁含量所用EDTA的浓度，mol/L；

m_1 —称取试样的分取质量，g；

V—试样滴定钙镁含量消耗EDTA的体积，mL；

V_0 —空白滴定消耗EDTA的体积，mL。

4.3 外观检验按 QJ/BT4.501 的规定进行。

5、验收规则

5.1 镁砂应按每车为一个检验批，每批批量不大于 60t。

5.2 取样方法

5.2.1 镁砂取样，每批料随机抽取不少于 25% 包装件，每包装件取 3 点，于料面下 100mm—200mm 深处用大取样钎分别插取数量大致相等的试样，每袋取样量不少于 2 Kg。所采取试样合并后送检。

5.2.2 镁火泥取样，每批料随机抽取 50% 包装件，每包装件取 3 点，于料面下 100mm—200mm 深处用小取样钎分别插取数量大致相等的试样，每袋取样量不少于 1 Kg。所采取试样合并后送检。

5.3 制样方法

将试样缩分至约 1Kg，再缩分二次得正副样各 250g 左右，副样封存备查，正样再缩分 1 次得 120g 左右，将其分数次装入干净的料钵中用粉碎机粉碎，大料钵粉碎时间：2 分钟；小料钵粉碎时间：3 分钟。混合均匀装入化学分析试样袋中。

5.4 质量判定

5.4.1 原材料外观检验（有无夹杂异物，油污，吸潮等）

质检员判定原材外观异常（包括同批到料货物中出现不同粒度规格的产品），立即通知生产经营室管理人员，生产经营室组织相关人员一起评审、判定是否合格，作出退货或让步接收的决定。作出退货处理后质检员终止验收。

5.4.2 粒度检验及判定

所取试样送至制样室作粒度检验，粒度检验允许误差 1%（除要求不大于 xmm 外）。在允许误差范围内判定合格。

5.4.3 化学成份检验及判定

经化验，化学成份低于要求的低限值或高过要求的高限值，但与低限值或高限值之差在允许的误差范围内，判定合格。

6、包装、标志、运输、储存和质量证明书

包装

镁砂吨袋包装必须有塑料薄膜内袋，否则包装不合格。

标志

镁砂包装袋上应印有牢固、清晰的标志。标志内容包括：生产厂名称和厂址、产品名称和牌号、注册商标、产品标准号和防潮标志。

运输

运输、装卸时要轻装、轻卸，防止包装污染和破损。产品在运输中应防止雨淋。

储存

镁砂应存放在干燥处，并注意防潮。

质量证明书

每批交货的镁砂均应附有质量证明书，证明书内容包括：生产厂名称和厂址、产品名称和牌号、产品标准号、合同号、批号、批量、交货日期以及本标准规定的各项指标检验结果。
