

第八章 JB/T 6984—1993

铸造用铬铁矿砂

1 主题内容与适用范围

本标准规定了铸造用铬铁矿砂的分级、牌号、技术要求、试验方法及检验规则等。

本标准适用于铸造生产中造型制芯用铬铁矿砂。

2 引用标准

GB 2684 铸造用原砂及混合料试验方法

GB 9442 铸造用硅砂

ZB J31 004 铸造用试验筛

YB 368 耐火度检验方法

YB 778 耐火材料化学分析方法

YB 879 矿石化学分析方法

3 术语

3.1 铸造用铬铁矿砂

以铬铁矿为主的天然尖晶石,经破碎处理成一定粒度,适用于造型(制芯)的砂。

3.2 含水量

试样在 105 ~ 110℃ 烘干后失去的重量与原试样重量的百分比。

3.3 灼烧减量

灼烧减量是指在 105 ~ 110℃ 烘干除去游离水分后的试样,在 950 ~ 1 000℃ 高温下灼烧至恒重,灼烧失重与烘干试样重量的百分比。

4 分级、分组及牌号

4.1 分级

铸造用铬铁矿砂根据物化性能(主要以 Cr_2O_3 的含量)分为两级,见表 1。

表 1

等级编号	Cr_2O_3 %	SiO_2 %	CaO %	灼烧减量 %	含水量 %	耐火度 $^{\circ}\text{C}$
一级	≥ 45	≤ 3	≤ 1	≤ 0.5	≤ 0.5	> 1800
二级	≥ 35	≤ 5	≤ 2	≤ 1	≤ 0.5	> 1700

4.2 分组

铸造用铬铁矿砂根据不同粒度分 3 组,见表 2。

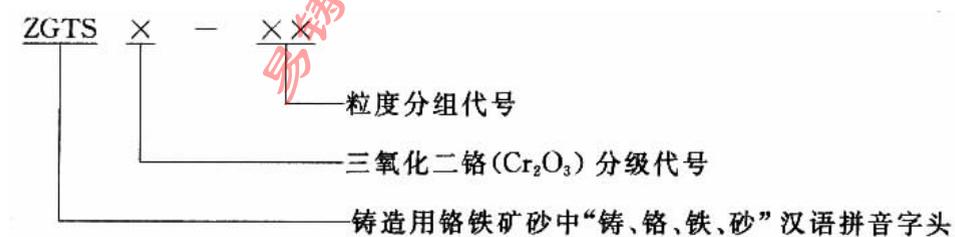
表 2

分 组 代 号	主要粒度组成 μm
21	0.300, 0.212, 0.150
15	0.212, 0.150, 0.106
10	0.150, 0.106, 0.075

注:主要粒度组成系指相邻三筛孔残留量之和不少于 75%,中间筛残留量不少于 25%,底盘残留量少于 2%。

4.3 牌号

铸造用铬铁矿砂牌号表示方法如下:



例 ZGTS 1-21

5 技术要求

5.1 外观应是亮黑色或黑褐色,粒度均匀。

5.2 化学成分

铸造用铬铁矿砂的化学成分主要以三氧化二铬、二氧化硅、氧化钙的百分含量为验收依据,应符合表 1 规定。

5.3 铸造用铬铁矿砂的耐火度、灼烧减量及含水量应符合表 1 规定。

5.4 粒度组成

铸造用铬铁矿砂的粒度组成应符合表 2 规定。

5.5 对本标准未列的技术项目有要求时由供需双方在协议中规定。

6 试验方法

6.1 外观:目测。

6.2 三氧化二铬(Cr_2O_3)、二氧化硅(SiO_2)和氧化钙(CaO)的测定按 YB 879 进行。

6.3 灼烧减量的测定按 YB 778 进行。

6.4 耐火度的测量按 YB 368 进行。

6.5 粒度组成和含水量测定按 GB 2684 进行。

6.6 试验筛按 ZB J31 004 的规定选用。

7 检验规则

7.1 铸造用铬铁矿砂各项试验取样方法按 GB 2684 进行。

7.2 供方所供应的每批铬铁矿砂都必须按标准规定及供需双方商定的项目进行检验,并将检验结果及牌号写入质量证明书中,需方据此进行验收。

7.3 需方可根据质量证明书进行必要的抽查,如有不符可与供方共同复验。

8 标记、包装、运输、贮存

8.1 包装分为每袋净重 25kg 和 50kg 两种。

8.2 包装袋上应有明显标志,标明供方厂名全称、产品名称、牌号、重量、批号等。

8.3 包装必须严密、洁净、防潮,可采用内衬塑料袋的编织袋年装。

8.4 不同牌号的铬铁矿砂要分别装运和存放,运输和贮存时应严防雨淋和水泡。