

前 言

本标准是对 GB 9442—88《铸造用硅砂》的修订。

本次修订主要考虑了不同加工方法对铸造用硅砂的性能的影响以及先进的造型、制芯工艺对硅砂的质量要求,对有关的技术条件(包括硅砂的分级、牌号、技术要求等)进行了相应的修订;引入了平均细度这一指标,并在附录 A 中给出了平均细度的计算方法;在附录 B 中对角形因数的测定方法进行了补充。

本标准于 1988 年首次发布。

附录 A、附录 B 是标准的附录。

本标准从生效之日起,同时代替 GB 9442—88。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由全国铸造标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:机械工业部沈阳铸造研究所、中国铸造材料总公司、内蒙大林型砂(集团)有限公司、河北省承德造型材料总公司、郑州市郑庵砂厂、曲阜市铸造材料厂、吉林省双辽市矽砂工业公司、内蒙古科左后旗伊胡塔镇砂矿等单位。

本标准主要起草人:关键、刘伟华、吕德志、王岩、王忠惠。

中华人民共和国国家标准

GB/T 9442—1998

铸造用硅砂

代替 GB 9442 88

Foundry silica sand

1 范围

本标准规定了铸造用硅砂的牌号、技术要求、试验方法、检验规则、包装和运输等。

本标准适用于铸造生产中造型、制芯用硅砂,包括人工硅砂及水洗砂、擦洗砂、精选砂等天然硅砂。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 2684—81 铸造用原砂及混合料试验方法

GB 7143—86 铸造用硅砂化学分析方法

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 铸造用硅砂

铸造用硅砂是以石英为主要矿物成分,粒径为 0.020~3.35 mm 的耐火颗粒物。按其开采和加工方法的不同分为人工硅砂及水洗砂、擦洗砂、精选砂等天然硅砂。

3.2 角形因数

角形因数是铸造用硅砂的实际比表面积与理论比表面积的比值,用来反映铸造用硅砂颗粒的几何形状。

3.3 含泥量

铸造用硅砂中粒径 <0.020 mm 的颗粒部分。

3.4 平均细度

反映某一种铸造用硅砂平均颗粒尺寸的参数。

4 分级及牌号

4.1 铸造用硅砂按二氧化硅含量分级见表 1。

表 1

质量分数 %

分级代号	最小二氧化硅含量
98	98
96	96
93	93
90	90
85	85

4.2 铸造用硅砂的含泥量分级见表 2。

国家质量技术监督局 1998-07-30 批准

1999-07-01 实施