



中华人民共和国国家标准

GB/T 3518—2023

代替 GB/T 3518—2008

鳞片石墨

Flake graphite

2023-12-28 发布

2024-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 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》的规定起草。

本文件代替 GB/T 3518—2008《鳞片石墨》，与 GB/T 3518—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 将范围中“本标准适用于天然产出并经选矿富集的鳞片石墨”更改为“本文件适用于天然石墨矿石经选矿富集得到的鳞片石墨产品”(见第 1 章,2008 年版的第 1 章)；
- b) 更改了“鳞片石墨”的术语和定义、增加了“筛分终点”“细度”“人工再造鳞片石墨”的术语和定义(见第 3 章,2008 年版的第 3 章)；
- c) 更改了表 1 中固定碳含量的表示方法,并将固定碳含量保留至小数点后两位(见 4.1,2008 年版的 4.1)；
- d) 更改了“标记”组成(见 4.2,2008 年版的 4.2)；
- e) 将表 2~表 5 中“产品牌号”更改为“产品规格”,且增加部分产品规格(见 5.1,2008 年版的第 5 章)；
- f) 删除了表 2~表 5 中“主要用途”指标,更改了“筛余量”指标(见 5.1,2008 年版的第 5 章)；
- g) 增加了铁含量和硫含量要求(见 5.2,5.3)；
- h) 增加了“不应含有人工再造鳞片石墨”要求(见 5.4)；
- i) 增加了铁含量和硫含量试验方法(见 6.1)；
- j) 增加了“人工再造鳞片石墨”试验方法(见 6.3)；
- k) 增加了规范性引用文件 GB/T 6682(见 6.3.2.1)、GB/T 6003.1(见 6.3.3.4)、DZ/T 0118(见 6.3.3.5)、GB/T 6679(见 6.3.4.1)；
- l) 更改了“检验规则”(见第 7 章,2008 年版的第 7 章)；
- m) 更改了“标志、包装、运输和贮存”(见第 8 章,2008 年版的第 8 章)。

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专利的责任。

本文件由中国建筑材料联合会提出。

本文件由全国非金属矿产品及制品标准化技术委员会(SAC/TC 406)归口。

本文件起草单位：中国五矿集团(黑龙江)石墨产业有限公司、中国地质大学(武汉)、中建材黑龙江石墨新材料有限公司、武汉理工大学、咸阳非金属矿研究设计院有限公司、黑龙江省宝泉岭农垦溢祥石墨有限公司、河北正大摩擦制动材料有限公司、鸡西市贝特瑞新能源科技有限公司、青岛正望新材料股份有限公司、鸡西市唯大新材料科技有限公司、黑龙江省宝泉岭农垦溢祥新能源材料有限公司、珠海格莱利摩擦材料股份有限公司、湖南金阳烯碳新材料股份有限公司、青岛洛唯新材料有限公司、青岛华腾石墨科技有限公司、青岛龙迪碳材料科技有限公司、鸡西市石墨产品质量监督检验检测中心、陕西科技大学、苏州铭盛帆科技有限公司。

本文件主要起草人：王炯辉、杨华明、吕国良、孟祥海、邱杨率、胡锐、赵亮、申让林、阮志武、赵海峰、李泽维、王贵路、吴耀庆、栾小贺、刘晓威、车小林、陈道贵、唐爱东、张红林、张凌燕、田仲奎、侯彩红、陈新江、迟晶、吴恩明、刘建忠、夏晓敏、刘玉华、郭宏伟、朱欣洁、高玉文、彭国文。

本文件于 1983 年首次发布,1995 年第一次修订,2008 年第二次修订,本次为第三次修订。

鳞片石墨

警示：使用本文件的人员需有实验室工作的实践经验。本文件并未指出与其使用有关的所有安全、健康及环保问题，使用者有责任采取适当的安全、健康及环保措施，并保证符合国家有关法律、法规规定。

1 范围

本文件规定了鳞片石墨的分类与标记、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。本文件适用于天然石墨矿石经选矿富集得到的鳞片石墨产品。

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 3520 石墨细度试验方法
- GB/T 3521 石墨化学分析方法
- GB/T 6003.1 试验筛 技术要求和检验 第1部分：金属丝编织网试验筛
- GB/T 6679 固体化工产品采样通则
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- DZ/T 0118 实验室用标准筛振荡机技术条件

3 术语和定义

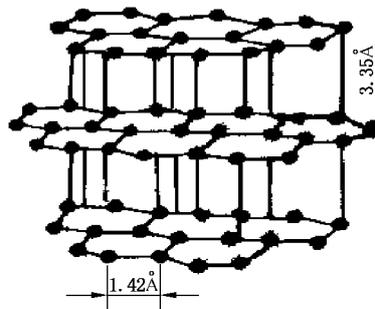
下列术语和定义适用于本文件。

3.1

鳞片石墨 flake graphite

形似鱼鳞状，属六方晶系，呈层状结构的天然晶质石墨。

注：相当于地质勘探中的晶质石墨，石墨晶体结构示意图如图1所示。



注：1 Å = 0.1 nm。

图1 石墨晶体结构示意图