

中国建筑材料团体标准

T/CBMF 144—2021

T/CSTE 0138—2021

“领跑者”标准评价要求 石墨

Assessment requirements for forerunner standards—Graphite

2021-09-10 发布

2021-12-10 实施

中国建筑材料联合会 发布
中国技术经济学会

中国建筑材料联合会 公告

2021年第7号（总第61号）

关于批准发布《“领跑者”标准评价要求 建筑外窗》等18项协会标准的公告

中国建筑材料联合会、中国技术经济学会共同批准《“领跑者”标准评价要求 建筑外窗》（T/CBMF 129—2021/T/CSTE 0031—2021）等18项协会标准，现予以公告，自2021年12月10日起实施。

中国建筑材料联合会
中国技术经济学会
2021年9月10日

18 项中国建筑材料协会标准编号、名称等一览表

序号	标准编号	标准名称	实施日期
1	T/CBMF 129—2021/T/CSTE 0031—2021	“领跑者” 标准评价要求 建筑外窗	2021-12-10
2	T/CBMF 130—2021/T/CSTE 0032—2021	“领跑者” 标准评价要求 干压瓷质砖	2021-12-10
3	T/CBMF 131—2021/T/CSTE 0033—2021	“领跑者” 标准评价要求 聚氯乙烯弹性地板	2021-12-10
4	T/CBMF 132—2021/T/CSTE 0034—2021	“领跑者” 标准评价要求 木门	2021-12-10
5	T/CBMF 133—2021/T/CSTE 0035—2021	“领跑者” 标准评价要求 木质地板	2021-12-10
6	T/CBMF 134—2021/T/CSTE 0036—2021	“领跑者” 标准评价要求 纸面石膏板	2021-12-10
7	T/CBMF 135—2021/T/CSTE 0037—2021	“领跑者” 标准评价要求 普通硅酸盐水泥	2021-12-10
8	T/CBMF 136—2021/T/CSTE 0038—2021	“领跑者” 标准评价要求 平板玻璃	2021-12-10
9	T/CBMF 137—2021/T/CSTE 0039—2021	“领跑者” 标准评价要求 预制钢筋混凝土方柱	2021-12-10
10	T/CBMF 138—2021/T/CSTE 0040—2021	“领跑者” 标准评价要求 石材	2021-12-10
11	T/CBMF 139—2021/T/CSTE 0041—2021	“领跑者” 标准评价要求 耐火材料	2021-12-10
12	T/CBMF 140—2021/T/CSTE 0042—2021	“领跑者” 标准评价要求 非金属密封垫片	2021-12-10
13	T/CBMF 141—2021/T/CSTE 0043—2021	“领跑者” 标准评价要求 滑石	2021-12-10
14	T/CBMF 142—2021/T/CSTE 0044—2021	“领跑者” 标准评价要求 汽车用离合器面片	2021-12-10
15	T/CBMF 143—2021/T/CSTE 0137—2021	“领跑者” 标准评价要求 汽车用制动器衬片	2021-12-10
16	T/CBMF 144—2021/T/CSTE 0138—2021	“领跑者” 标准评价要求 石墨	2021-12-10
17	T/CBMF 145—2021/T/CSTE 0139—2021	“领跑者” 标准评价要求 氧化锆日用陶瓷刀	2021-12-10
18	T/CBMF 146—2021/T/CSTE 0140—2021	“领跑者” 标准评价要求 耐磨氧化铝陶瓷	2021-12-10



版权保护文件

本文件适用于鳞片石墨和微晶石墨。请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件发布机构不承担识别这些专利的责任。本文件版权所有归属于该文件的发布机构。除非有其他规定，否则未得许可，此发行物及其中章节不得以其他形式或任何手段进行生产和使用，包括电子版、影印件，或发布在互联网及内部网络等。使用许可可于发布机构获取。

目 次

前言	VII
引言	IX
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 评价指标体系	1
4.1 基本要求	1
4.2 评价指标分类	1
4.3 评价指标要求	2
5 评价方法及等级划分	3

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》和 T/CAQP 015—2020/ T/ESF 0001—2020《“领跑者”标准编制通则》的规定起草。

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与企业标准“领跑者”工作委员会联合提出。

本文件由中国建筑材料联合会与中国技术经济学会共同归口。

本文件起草单位：咸阳非金属矿研究设计院有限公司。

本文件主要起草人：郑长文、侯彩红、侯立兵。

本文件主要审查人：陈国庆、周丽玮、马林聪、肖亮、管金鑫、尹靖宇、刘晨、奚飞达、黄建斌、王博、尤振丰、侯立兵、周俊兴、吴萍。

引 言

建立石墨“领跑者”标准，一方面可为行业实施企业标准“领跑者”评价提供技术支撑，另一方面通过建立“领跑者”指标，挖掘、体现产品及行业的技术先进性，有利于树立行业标杆，引导企业设计开发更加优质的石墨产品，支撑行业高速高质发展的市场消费需求，提高行业整体的产品质量技术水平，增强国际市场竞争力。

“领跑者”标准评价要求 石墨

1 范围

本文件规定了石墨“领跑者”标准评价的评价指标体系、评价方法等级划分。

本文件适用于鳞片石墨、微晶石墨的企业标准水平评价。相关机构在制定企业标准“领跑者”评估方案时可参考使用本文件。企业在制定企业标准时也可参照使用。

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 3518 鳞片石墨
- GB/T 3519 微晶石墨
- GB/T 3520 石墨细度试验方法
- GB/T 3521 石墨化学分析方法
- GB/T 19001 质量管理体系 要求
- GB/T 23331 能源管理体系 要求及使用指南
- GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南
- GB/T 24533—2019 锂离子电池石墨类负极材料
- GB/T 38887—2020 球形石墨
- GB/T 45001 职业健康安全管理体系 要求及使用指南

3 术语和定义

GB/T 3518 和 GB/T 3519 界定的术语和定义适用于本文件。

4 评价指标体系

4.1 基本要求

- 4.1.1 生产企业近三年无较大及以上环境、安全、质量事故。
- 4.1.2 企业应未被列入国家信用信息严重失信主体相关名录。
- 4.1.3 企业应按照 GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 45001 和 GB/T 23331 建立并有效运行质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系和能源管理体系，同时鼓励企业根据自身运营情况建立更高水平的管理体系。
- 4.1.4 产品应为量产产品。鳞片石墨符合 GB/T 3518 规定的要求，微晶石墨符合 GB/T 3519 规定的要求。

4.2 评价指标分类

- 4.2.1 石墨“领跑者”标准中所包括的指标分为基础指标、核心指标和创新性指标。

4.2.2 鳞片石墨基础指标包括水分、筛余量；微晶石墨基础指标包括外观质量、水分、筛余量。

4.2.3 鳞片石墨核心指标包括固定碳、挥发分；微晶石墨核心指标包括固定碳、酸溶铁、挥发分。核心指标分为先进水平、平均水平、基准水平三个等级。其中先进水平相当于企业标准排行榜中5星级水平；平均水平相当于企业标准排行榜中4星级水平；基准水平相当于企业标准排行榜中3星级水平。

4.2.4 鳞片石墨创新性指标包括硫和全铁（以 Fe_2O_3 计）；微晶石墨创新性指标为硫。鼓励企业根据条件成熟情况适时增加与产品性能和消费者关注的相关创新性指标。

4.3 评价指标要求

4.3.1 鳞片石墨“领跑者”标准评价指标体系见表1。

表1 鳞片石墨评价指标体系

序号	指标类型	评价指标		指标来源	指标水平分级			判定依据/方法
					先进水平	平均水平	基准水平	
1	基础指标	水分/%	高纯石墨	GB/T 3518	≤ 0.20			GB/T 3521
			高碳石墨		≤ 0.50			
			中碳石墨		≤ 1.00			
			低碳石墨		≤ 1.00			
2		筛余量/%	高纯石墨	GB/T 3518	≥ 80.0			GB/T 3520
			高碳石墨		≥ 75.0			
			中碳石墨		≥ 75.0			
			低碳石墨		≥ 80.0			
3	核心指标	固定碳/%	高纯石墨	GB/T 3518	≥ 99.99	≥ 99.95	≥ 99.90	GB/T 3521
			高碳石墨		≥ 99.0	≥ 96.0	≥ 94.0	
			中碳石墨		≥ 93.0	≥ 85.0	≥ 80.0	
			低碳石墨		≥ 75.0	≥ 60.0	≥ 50.0	
4		挥发分/%	高纯石墨	GB/T 3518	—			GB/T 3521
			高碳石墨		≤ 1.0	≤ 1.1	≤ 1.2	
			中碳石墨		≤ 1.5	≤ 2.0	≤ 3.0	
			低碳石墨		—			
5	创新性指标	硫/(mg/kg)	GB/T 38887—2020	≤ 200.0			GB/T 24533—2019	
全铁（以 Fe_2O_3 计）/(mg/kg)		≤ 70.0			GB/T 38887—2020			

4.3.2 微晶石墨“领跑者”标准评价指标体系见表2。

表2 微晶石墨评价指标体系

序号	指标类型	评价指标		指标来源	指标水平分级			判定依据/方法
					先进水平	平均水平	基准水平	
1	基础指标	外观质量		GB/T 3519	不应有肉眼可见的木屑、铁屑、石粒等杂物，产品不被其他杂质污染			GB/T 3519
2		水分/%	有铁要求的微晶石墨		≤ 2.0	GB/T 3521		
			无铁要求的微晶石墨		≤ 3.0			
3		筛余量/%	有铁要求的微晶石墨		≥ 85.0	GB/T 3520		
			无铁要求的微晶石墨		≥ 90.0			
4		核心指标	固定碳/%		有铁要求的微晶石墨	≥ 99.99	≥ 90.0	≥ 75.0
	无铁要求的微晶石墨			≥ 90.0	≥ 75.0	≥ 50.0		
5	酸溶铁/%		有铁要求的微晶石墨	≤ 0.005	≤ 0.4	≤ 1.0		
			无铁要求的微晶石墨	—				
6	挥发分/%		有铁要求的微晶石墨	≤ 0.8	≤ 2.0	≤ 3.8		
			无铁要求的微晶石墨	≤ 3.0	≤ 4.0	≤ 4.5		
7	创新性指标	硫/(mg/kg)		GB/T 38887—2020	≤ 200.0			GB/T 24533—2019

5 评价方法及等级划分

评价结果划分为一级、二级和三级，各等级所对应的划分依据见表3。达到三级要求及以上的企业标准，并按照有关要求自我声明公开后，均可进入石墨企业标准排行榜。达到一级要求的企业标准，且按照有关要求自我声明公开后，其标准和符合标准的产品或服务可以直接进入石墨企业标准“领跑者”候选名单。

表3 评价方法及等级划分

评价等级	满足条件			
一级应同时满足	基本要求	基础指标	核心指标达到先进水平要求	创新性指标中的任意一项达到要求
二级应同时满足			核心指标达到平均水平要求	—
三级应同时满足			核心指标达到基准水平要求	—

中国建筑材料团体标准
“领跑者”标准评价要求 石墨
T/CBMF 144—2021/T/CSTE 0138—2021

*

中国建材工业出版社出版
各地新华书店经售
北京雁林吉兆印刷有限公司印刷
版权所有 不得翻印

开本 880mm×1230mm 1/16 印张1.25 字数 30 千字
2021年12月第一版 2021年12月第一次印刷
印数：1~130册 定价：22.00元
统一书号：155160·2722



0 015516 02722 >

本社网址：www.jecbs.com 电话：(010) 88386906
地址：北京市海淀区三里河路1号 邮编：100044
本标准如出现印装质量问题，由我社市场营销部负责调换。