

中华人民共和国建材行业标准

JC/T XXXXX—20XX

氟石膏

Fluorogypsum

(征求意见稿)

20XX—XX—XX 发布

20XX—XX—XX 实施

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。

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。

本文件由建材工业综合标准化技术委员会归口。

本文件负责起草单位：建筑材料工业技术情报研究所。

本文件参加起草单位：

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

氟石膏

1 范围

本文件规定了氟石膏的分类和标记、要求、试验方法、检验规则以及包装、标志、运输和贮存。
本文件适用于萤石硫酸法生产氟化氢过程中，使用萤石、氟化钙和硫酸产生的以无水硫酸钙为主要成分的氟石膏。

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 2007.1 散装矿产品取样、制样通则 手工取样方法
- GB/T 5484-2012 石膏化学分析方法
- GB 6566 建筑材料放射性核素限量

3 分类和标记

3.1 分类

按氟石膏中总硫酸钙的品味，由高到低分为一级品（代号A）和二级品（代号B）。

3.2 标记

按产品名称、标准号、分类代号的顺序标记。

示例：符合本标准的一级品氟石膏标记为：

氟石膏 JC/T xxxx -202X A

4 技术要求

氟石膏的技术要求应符合表 1 中的规定。当氟石膏作为原料用于生产石膏建材制品时，其应满足一级品（A）的指标要求。

表 1 技术要求

项目	指标	
	一级品（A）	二级品（B）
总硫酸钙品位（干基）/%	≥90.00	≥85.00

表 1 技术要求（续表）

项目		指标	
		一级品（A）	二级品（B）
附着水含量/%		≤0.50	— ^a
三氧化二铝(Al ₂ O ₃)（干基）/%		≤1.50	≤2.50
水溶性氧化镁(MgO)（干基）/%		≤0.10	≤0.30
三氧化二铁(Fe ₂ O ₃)（干基）/%		≤0.10	≤0.40
水溶性氟离子(F ⁻)（干基）/%		≤0.20	≤0.30
二氧化硅（SiO ₂ ）（干基）/%		≤1.00	≤3.00
pH 值		3.0~9.0	
放射性核素限量	内照射指数 I _{Ra}	≤1.0	
	外照射指数 I _γ	≤1.0	
^a 二级品氟石膏附着水含量可由供需双方协商确定。			

5 试验方法

5.1 总硫酸钙品位的测定

5.1.1 按GB/T 5484-2012中规定方法测定结晶水含量(质量分数)，记为W。

5.1.2 按GB/T 5484-2012中规定方法测定三氧化硫含量(质量分数)，记为S。

5.1.3 总硫酸钙品位的计算：

$$G = 1.7005 \times S + W \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

G——总硫酸钙 ($\text{CaSO}_4 + \text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) 品位，%；

W——结晶水质量分数，%；

S——三氧化硫质量分数，%。

5.2 三氧化二铁 (Fe_2O_3) 含量的测定

按GB/T 5484-2012中第15章的规定进行。

5.3 水溶性氧化镁 (MgO) 含量的测定

按GB/T 5484-2012中第27章的规定进行。

5.4 三氧化二铝 (Al_2O_3) 含量的测定

按GB/T 5484-2012中第16章的规定进行。

5.5 二氧化硅(SiO_2)含量的测定

按GB/T 5484-2012中第13章的规定进行。

5.6 水溶性氟离子(F^-)含量的测定

按GB/T 5484-2012中第30章的规定进行。

5.7 pH值

按GB/T 5484-2012中第25章的规定进行。

5.8 放射性核素限量

按GB 6566中规定的方法进行。

5.9 附着水含量的测定

按GB/T 5484-2012第9章规定的方法进行。烘干条件为：在 $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ 的恒温干燥箱内烘干，首次烘干时间为2h。

6 检验规则

6.1 检验分类

6.1.1 出厂检验

出厂检验项目包括附着水含量、总硫酸钙品味(干基)、三氧化二铝(Al_2O_3)(干基)、二氧化硅(SiO_2)(干基)、水溶性氟离子(F^-)(干基)、pH值。

6.1.2 型式检验

型式检验的项目包括第4章规定的全部要求。有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 原材料、配比、工艺、产品结构有较大改变时；
- b) 正常生产满一年时；
- c) 产品停产半年以上恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上一次型式检验结果有较大差异时。

6.2 批量与抽样

6.2.1 批量

以1000 t产品为一批，不足1000 t时按一批计。

6.2.2 抽样

按GB/T 2007.1中规定方法进行抽样，每批量总抽样量不应少于2 kg。将样品分为两等份，一份作为试验样，一份作为备用样，密封保存。

6.3 判定规则

若受检试样的检验结果符合本文件第4章的要求时，则判定该批产品合格。

若检验结果中有一项不符合本文件第4章规定的要求时，则用备用样对不合格项进行复验，若复验合格，则判定该批产品合格，否则判定该批产品不合格。

若检验结果中有两项及以上不符合本文件第4章规定的要求时，判定该批产品不合格。

7 包装、标志、运输和贮存

7.1 包装

产品可采用散装供货，也可采用包装供货。

7.2 标志

产品出厂时，应提供产品检验合格证，其内容应包括：

- a) 企业名称和商标；
- b) 产品批号及批量；
- c) 产品标记、出厂日期；
- d) 出厂检验结果和检验签章。

7.3 运输

产品运输时不得与其他物料混装，运输工具和运输过程应保持清洁。

7.4 贮存

产品不得与其他物料混堆，堆放场地应采取必要的防雨和防渗措施。
