

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 49—2017
代替 JC/T 49—1995

工业原料云母

Mica for industrial raw material

2017-04-12 发布

2017-10-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 JC/T 49—1995《工业原料云母》。与 JC/T 49—1995 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 将使用范围由“白云母和金云母”修改为“天然白云母和金云母”（见第 1 章，1995 年版的第 1 章）；
- 术语增加了英文名称（见第 2 章，1995 年版的第 2 章）；
- 将“类别”修改为“型号”（见 3.1，1995 年版的 3.1）；
- 将等级由“一等品和合格品”修改为“一级品和二级品”（见 3.2，1995 年版的 3.2）；
- 将二级品的斑污占有有效面积比例由“ $>25\%$ ”修改为“ $\leq 50\%$ ”（见表 2，1995 年版的表 2）；
- 将厚度的测量方法由“用精度为 1mm 直尺或 0.02mm 的游标卡尺”修改为“用精度为 0.02mm 的游标卡尺”（见 5.2，1995 年版的 5.2）；
- 将“以同一类别、级别和厚度的一次交货量为一批”修改为“以同一型号、同一等级的一次交货量为一批”、“不足 2 箱取 2 箱”修改为“不足 20 箱取 2 箱”（见 6.1，1995 年版的 6.2）；
- 取消包装箱上的“出厂日期”标志（见 7.1.1 d，1995 年版的 7.1.1 d）；
- 将“每一包装箱内有产品检验单”修改为“每一包装箱内应附有产品合格证”，并取消“检验单上要求的毛重、净重”（见 7.1.2，1995 年版的 7.2.3）。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准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。

本标准起草单位：咸阳非金属矿研究设计院有限公司、国家非金属矿制品质量监督检验中心。

本标准主要起草人：朱绵鹏、朱萌、闫文刚。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- 建标 49—1961、JC 49—1982、JC/T 49—1995。

工业原料云母

1 范围

本标准规定了工业原料云母的术语和定义、分类、要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于加工电工、电讯等绝缘材料制品用的天然白云母和金云母。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

楔形云母 wedge mica

一端比另一端厚的云母晶体。

2.2

板状云母 tabular mica

叠层彼此平行的云母晶体。

2.3

裂缝 cracks

晶体内可能是天然的或由于爆破或加工过程中造成可见的不规则破裂。

2.4

孔洞或穿孔 holes or perforations

穿透云母叠层的有时是极微小的孔眼。

2.5

皱纹 wrinkle

表面上一条或多条明显呈折皱状凸起或凹陷。

2.6

波纹 ripple

表面上一条或多条明显呈曲线状凸起或凹陷。

2.7

横纹 stripes

云母晶体解理不完全，叠层紊乱，致使剥分中撕裂或破碎。俗称粘结、旋子、绞丝。

2.8

嵌填物 insertion

贯穿或嵌填在云母晶面或周边的石英、长石等非云母矿物。

2.9

连生物 siamese creature

与云母晶体连生的黑云母。

2.10

鱼骨纹 fishbone grain

指多条相交成“V”字形，呈约 60° 或 120° 角，并于顶点相交，形成似鱼骨、马尾或羽毛状构造。又称羽毛状梗子层。

2.11

斑污 stains

斑污由杂质造成，可导致云母失去部分或全部透明性，可呈小斑点或相当大面积的斑块。如轻微斑污、“植物”斑污、粘土斑污、黑斑污、红斑污、黑色小斑点、浅色小点或斑；黑色、红色或绿色小点或斑等。

2.12

最大内接矩形面积 the maximum area of a rectangle inscribed

在云母晶面所能划出的一个最大矩形面积。

2.13

最大有效矩形面积 the maximum effective area of a rectangle

在云母晶面(包括表面以下可见层)用眼睛观察没有裂缝、孔洞、横纹、严重皱纹、嵌填物、连生物、鱼骨纹、严重水锈及失去弹性之面积内的最大内接矩形面积。

3 分类

3.1 工业原料云母按云母晶体任一面最大内接矩形面积和最大有效矩形面积及另一面应达到的有效矩形面积分为五个型号，见表 1 及图 1。

表1

型 号	尺 寸				
	任意面之最大 cm ²		另一面 cm ²	厚 度 mm	
	内接矩形面积	有效矩形面积	有效矩形面积	板状	楔形
特型	≥200	≥65	≥20	≥0.1	最厚端的厚度<10
I 型	100~200	≥40	≥10		
II 型	50~100	≥20	≥6		
III型	20~50	≥10	≥4		
IV型	4~20	≥4	≥2		

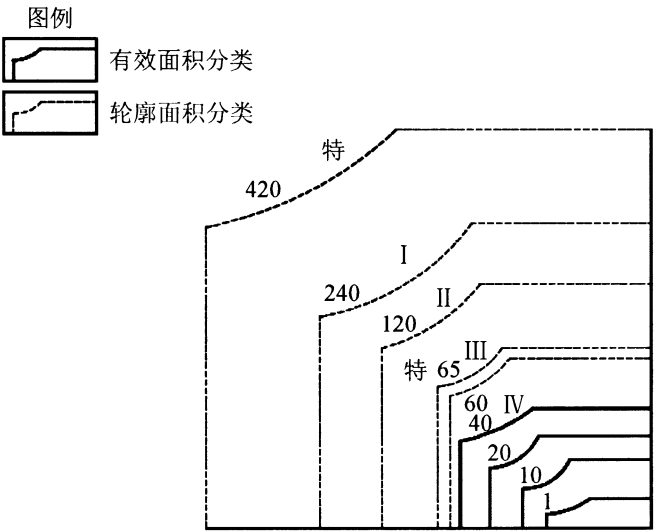


图1 工业原料云母型号图

3.2 每种型号按斑污占有有效面积的比例和表面特征分为一级品和二级品两个等级。

4 要求

- 4.1 各型号最大内接矩形面积和有效矩形面积及另一面有效矩形面积均应符合表 1 的规定。
- 4.2 厚度应符合表 1 规定。
- 4.3 斑污和表面特征应符合表 2 规定。

表2

项 目	级 别	
	一级品	二级品
斑污占有有效面积的比例/%	≤25	≤50
表面特征	平坦，允许微波纹存在	平坦，允许波纹存在

- 4.4 云母晶体内，不应有易于脱落的云母存在，不应有凸出于云母晶体表面的非云母矿物。
- 4.5 边缘上的非云母矿物，沿径向应不超过 4 mm。凹入角内的非云母矿物，其深度应不超过 7 mm。

5 试验方法

5.1 矩形面积的测量

按标准规定的规格图(工业原料云母型号图)或规格板测量。

5.2 厚度的测量

用精度为 0.02 mm 的游标卡尺垂直晶体面测量最厚处。

5.3 边缘非云母矿物沿径向长度的测量

用精度为 1 mm 的直尺，选择沿径向最突出的非云母矿物端点为起点，垂直于晶体边缘平行晶面测量。

5.4 凹入角内非云母矿物的测量

用精度为 1 mm 的直尺，自凹入角内最突出的非云母矿物端点量至凹入角之顶点。

5.5 斑污的测量

在每块云母的两面各剥下厚度为 $(20 \pm 5) \mu\text{m}$ 的剥片进行检查。受检的剥片数应不少于 100 片。

将被检剥片置于 $5 \text{ mm} \times 5 \text{ mm}$ 的坐标纸上，斑污占方格面积一半以上者，标以正(+)号；占方格面积一半以下者，标以负(-)号；无斑污者，标以零(0)号。按下式计算斑污占有有效面积的比值：

$$S = \frac{a + \frac{b}{2}}{a + b + c} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中：

S ——斑污占有有效面积的比值，%；

a ——(+)号格数；

b ——(-)号格数；

c ——(0)号格数。

5.6 表面特征检查

按供需双方商定的标准样品采用目测比较。

6 检验规则

6.1 以同一型号、同一等级的一次交货量为一批。从每批中随机抽取总箱数的 10% (不足 20 箱取 2 箱)。从所抽箱的中间、四角任取一定量，使总样量不少于 30 kg，用于除斑污外的项目的检验。从检验完以上项目的样本中任取一定量，从每块云母的两面各剥下一片剥片，使总剥片数不少于 100 片，用于斑污的检验。

6.2 样本经检验后，不符合表 1 规定面积的云母重量不超过样本总量的 7%，则判定该批云母最大内接矩形面积、有效矩形面积合格，否则判定该批云母不合格。

样本经厚度检验后，样本中厚度为 0.1 mm 以下的云母块和楔形云母块最厚边厚度大于 10 mm 的总量不超过样本总量的 5%，则判定该批云母厚度合格，否则判定该批云母不合格。

经表面特征和 4.5 条规定检验后，表面特征合格或不符合 4.5 条要求的云母量不超过样本总量的 15%，则判定该批云母上述两项合格，否则，判定该批云母不合格。

经斑污占有有效面积检验后，任一片剥片斑污占有有效面积超过表 2 的规定，则判定该片剥片不合格。不合格剥片数不超过受检片数的 10%，则判定该批云母斑污合格，否则判定该批云母不合格。

各项检验均合格，则判定该批云母合格。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

7.1.1 包装箱上应标明:

- a) 产品名称、矿脉名称、生产单位;
- b) 型号、等级;
- c) 毛重、净重;
- d) “怕湿”标记。

7.1.2 每一包装箱内应附有产品合格证,说明生产单位、矿脉名称、产品型号、等级、包装日期、检验结果并有检验员签章。

7.2 包装

7.2.1 工业原料云母用木箱包装,箱之两端用铁皮(丝)紧固。

7.2.2 每只木箱内只装同型号、等级的云母。箱内云母必须压实、压紧,不得使箱内云母摩擦。

7.3 运输及贮存

7.3.1 工业原料云母在运输和装卸过程中时应防湿和防箱子破损。

7.3.2 工业原料云母应贮存在干燥的库房内。
