ICS 77.150.99

CCS H 60

T/CNIA XXXX-20XX

团 体 标 准

|  |
| --- |
| 湿法冶金用防腐复合板  Anti-corrosion composite plate for hydrometallurgy  （预审稿） |

202×－××－×× 发布　　　　　　　　　202×－××－×× 实施

中国有色金属工业协会

**中 国 有 色 金 属 学 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。

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。

本文件由全国有色金属标准化技术委员会（SAC/TC 243）提出并归口。

本文件起草单位：江西铜业股份有限公司、中国瑞林工程技术股份有限公司、长沙有色冶金设计研究院有限公司、上海富晨化工有限公司、江西石蕴新材料有限公司、湖南豪特防腐工程有限公司、萍乡市北纬环保设备有限公司。

本文件主要起草人：王全勇、王俊荣、刘进、杜磊、陈保灯、李杏恩、黎晨、黄岳云、袁暾。

# 湿法冶金用防腐复合板

## 1 范围

本文件规定了用于湿法冶金用防腐复合板的分类和标记、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输与贮存。

本文件适用于湿法冶金车间中的耐腐蚀设备内衬、建筑地面、楼面、沟槽等所用的防腐复合板。

## 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 2828.1-2012 计数抽样检验程序 第1部分](https://www.baidu.com/link?url=r4FwriXcO4ZqEQ_sqWeS_MveJcwyJCZyHpxiHsf_vMlvQQ21aUIKy7wFAvYprfLtZGOY11wq9A67umhNU6-6Tuh5fR904QYZsieUNnzafL1FXB-gIZ56_99ZE9EEA5ucr753M1e9gb0czizoTCBwQ9pix-2BcFCYOge9uRIC8wsdT9zip6f2YKUxMPLy3vq_zkSgcx1EuZQvXPoabJztS6qdSlu2e0p9oRIrE17yaNnIsLFwqlec2j65WUavjep7L8DVi2yeOVFhetzhs03ye_&wd=&eqid=a2b80e5a00c8cce40000000667d04214" \t "https://www.baidu.com/_blank)：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 8488-2008 耐酸砖

GB/T 35160.1 合成石材试验方法 第1部分：密度和吸水率的测定

GB/T 35160.2 合成石材试验方法 第2部分：弯曲强度的测定

GB/T 35160.3 合成石材试验方法 第3部分：压缩强度的测定

GB/T 35160.6 合成石材试验方法 第6部分：耐冲击性的测定

JC/T 908-2013人造石

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用本文件。

## 3.1

防腐复合板 anti-corrosion composite plate

由耐腐蚀有机树脂与耐腐蚀无机非金属骨料，通过混料布料、压制成型、热固化、抛光切割等工艺处理得到的复合板材，对常规的酸、碱、盐有优良的耐腐蚀性能，适用于湿法冶金车间中的耐腐蚀设备内衬、建筑地面、沟槽等防腐蚀工程。

## 3.2

裂纹 crackle

板材表面的缝隙。

## 3.3

气孔 hole

板材表面出现的开孔。

## 3.4

工作面 working surface

使用中与工作介质直接接触的表面。

## 3.5

非工作面 non-working surface

使用中不与工作介质直接接触的表面。

## 4 分类和标记

### 4.1 分类

### 产品按形状分为长方形、正方形或供需双方商定的其他形状。产品按物理化学性能分为AC-1、AC-2两个牌号（见表1）。

### 4.2 标记

产品标记按产品名称、文件编号、牌号、规格的顺序表示。标记示例如下：

示例1：

牌号为AC-1，长度为400mm，宽度为300mm，厚度为20mm的防腐复合板，标记为：

防腐复合板 T/CNIA XXXX-AC-1-400×300×20

## 5 技术要求

### 5.1 物理化学性能

产品物理化学性能应符合表1的要求。

表1 物理化学性能

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 性能要求 | |
| AC-1 | AC-2 |
| 吸水率（%） | ≤0.05 | |
| 莫氏硬度 | ≥5 | |
| 弯曲强度（MPa） | ≥40 | ≥30 |
| 压缩强度（MPa） | ≥160 | ≥130 |
| 耐冲击性（J） | 5 | 4 |
| 线性热膨胀系数（℃-1） | ≤3.5×10-5 | |
| 耐磨性（mm3） | ≤300 | |
| 耐酸度（%） | ≥99.8 | |

### 5.2尺寸及其允许偏差

产品的常用规格尺寸如表2所示。产品的尺寸允许偏差应符合表3规定。

表2 产品常用规格尺寸

单位为毫米

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 尺寸 |
| 边长 | 100、200、300、400、500、600、800 |
| 厚度 | 10.0、12.0、15.0、20.0、30.0 |
| 注：其他边长与厚度尺寸也可由供需双方商定。 | |

表3 尺寸允许偏差

单位为毫米

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 允许偏差 |
| 边长 | ±1.0 |
| 厚度 | ±0.5 |

### 5.3 平整度

产品的平整度应符合表4的规定。

表4 平整度

单位为毫米

|  |  |
| --- | --- |
| 边长L | 技术指标 |
| L≤400 | ≤0.20 |
| 400<尺寸<800 | ≤0.50 |
| 800≤L | ≤0.70 |

### 5.4外观质量

5.4.1产品表面应无明显色差，且不应有贯穿裂纹和气孔。

5.4.2产品工作面上深度不大于1mm，长度不大于3mm的磕碰损伤不应超过1处；非工作面上深度不大于2mm，长度不大于10mm的磕碰损伤不应超过3处。

## 6 试验方法

### 6.1 物理化学性能

### 6.1.1 吸水率

按GB/T 35160.1的规定试验。

### 6.1.2 莫氏硬度

按JC/T 908-2013附录A的规定试验。

### 6.1.3 弯曲强度

按GB/T 35160.2的规定试验。

### 6.1.4 压缩强度

按GB/T 35160.3的规定试验。

### 6.1.5 耐冲击性

按GB/T 35160.6的规定试验。

### 6.1.6 线性热膨胀系数

按JC/T 908-2013附录D的规定试验。

### 6.1.7 耐磨性

按JC/T 908-2013附录C的规定试验。

### 6.1.8 耐酸度

按GB/T 848-2008中5.5的规定进行。

### 6.2 尺寸及其允许偏差

6.2.1 长度、宽度用精度0.1mm的量具进行测量，测量板材的四边及各边的中点。

6.2.2 厚度用精度为0.02mm的游标卡尺进行测量，长、宽方向等距各测三点处的厚度，测量点离边缘不超过100mm。

### 6.3平整度

将板材置于标准的平面上，将1m量具的边缘放在板材的正面上，然后用精度为0.01mm的塞尺测量量具边缘与板材边缘之间的最大缝隙。

### 6.4 外观质量

采用目视法检验，必要时，采用精度为0.5mm的金属直尺测量碰伤。

## 7 检验规则

### 7.1检查和验收

7.1.1 产品由供方或第三方进行检验，产品质量应符合本文件或订货单的规定。

7.1.2 需方可对收到的产品按本文件的规定进行检验，如检验结果与本文件或订货单的规定不符时，应在收到产品之日起60天内向供方提出，由供需双方协商解决。如需仲裁，由供需双方协商进行。

### 7.2组批和抽样

以相同工艺条件生产的同一规格、同一等级的1000至5000块板为一批。不足1000块时由供需双方协商。

### 7.3检验项目

包括第5章规定的全部要求。

### 7.4 取样和制样

产品的取样应符合表6规定。

表6 取样

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 检验项目 | 取样规定 | 技术要求的章节号 | 试验方法的章节号 |
| 物理化学性能 | 每批随机取5块 | 5.1 | 6.1 |
| 尺寸及其允许偏差 | 按GB/T 2828.1取 S-1,AQL=1.5抽取样品 | 5.2 | 6.2 |
| 平整度 | 5.3 | 6.3 |
| 外观质量 | 5.4 | 6.4 |

### 7.5检验结果的判定

7.5.1产品的尺寸及其允许偏差、平整度、外观质量不合格时，应从该批产品中另取双倍数量的试样（包括不合格试样代表的那件产品）进行重复试验。重复试验全部合格，则判该批产品合格。若重复试验结果仍有试样不合格，则判该批产品为不合格。

7.5.2产品的物理化学性能检验不合格时，则判该批产品不合格。

## 8 标志、包装、运输、贮存及随行文件

### 8.1标志

8.1.1在产品的包装上用适当方式标明产品名称、商标或生产厂名、等级和牌号。

8.1.2发货时，应出具产品合格证，其中应载明下列内容：

a)合格证编号；

b)生产企业名称、地址；

c)产品名称、规格、等级；

d)产品数量和生产日期；

c)本文件编号；

f)检验部门及检验人员签章。

### 8.2包装、运输、贮存

8.2.1产品包装按供需双方协议。使用草绳捆扎包装时应防止砖角、棱碰撞受损。包装上应有易碎品标志。

8.2.2运输时应有防雨措施，产品应稳固挤紧以防震动碰撞。装卸时应小心轻放，严禁抛掷。

8.2.3产品应按不同规格、牌号分别堆放。产品应贮存在室内。室外贮存时，应有防雨防晒设施。