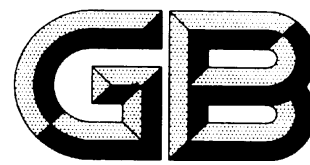


ICS 77.150.99

CCS H 68



中华人民共和国国家标准

GB/T ××××-××××

## 阴极保护用铂复合阳极用铂板材

Platinum plates for platinum composite anode strip in cathodic protection

(送审稿)

20××-××-××发布

国家市场监督管理总局

国家标准化管理委员会

## 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。

本文件由中国有色金属工业协会提出。

本文件由全国有色金属标准化技术委员会（SAC/TC243）归口。

本文件起草单位：西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司、西北有色金属研究院、有色金属技术经济研究院有限责任公司、西部金属材料股份有限公司。

本文件主要起草人：XXX

# 阴极保护用铂复合阳极用铂板材

## 1 范围

本文件规定了阴极保护用铂复合阳极用铂板材的分类和标记、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存及随行文件和订货单内容。

本文件适用于阴极保护用铂/铌、铂/铌/铂、铂/钛复合阳极板材料用铂板材。

## 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 1419 海绵铂

GB/T 4340.1 金属维氏硬度试验 第1部分：试验方法

GB/T 15077 贵金属及其合金材料几何尺寸测量方法

GJB 951 贵金属及其合金板、带材拉伸试验方法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**漏点 leak point**

从铂复合层肉眼观察，漏出基材的部分。

### 3.2

**最大线性尺寸 the maximum linear dimension**

几何形状的最长线性尺寸。

## 4 分类和标记

### 4.1 产品分类

板材的牌号、状态、规格应符合表1规定。

表1 牌号、状态、规格

牌号	状态	规格 mm		
		厚度	宽度 H	长度 L
Pt99.99	Y、m	0.5~3.0	≥80	H×(1.5~2.0)
Pt99.95				

注：状态包括 Y 态和 m 态。Y 态为冷变形金属不经过退火处理，保持加工硬化的材料状态；m 态为冷变形金属经过低温（250℃~350℃）退火处理，消除冷变形产生的内应力的状态。

## 4.2 产品标记

用 Pt99.95 制造的、供应状态为去应力态 (m)、厚度为 1.0mm、宽度为 120mm、长度为 200mm 的板材，标记为：

板材 Pt99.95 m 1.0×120×200 GB/T XXX-XXXX

## 5 技术要求

### 5.1 化学成分

板材的化学成分应符合表 2 的规定。

表 2 化学成分 %

牌号	主要成分 (质量分数)	杂质元素 (质量分数), 不大于				
	Pt	Fe	Pb	Sb	Bi	总量
Pt99.99	≥99.99	0.004	0.002	0.002	0.002	0.01
Pt99.95	≥99.95	0.03	0.004	0.004	0.004	0.05

注：杂质总量满足 GB/T 1419 中 SM-Pt99.95、SM-Pt99.99 的要求。Pt 含量由 100% 减去表 1 中所列杂质元素含量所得。

### 5.2 外形尺寸及其允许偏差

外形尺寸及其允许偏差应符合表 3 的规定。

表 3 外形尺寸及其允许偏差 单位为毫米

厚度	厚度允许偏差	宽度 H	长度 L	宽度、长度 允许偏差
0.5~1.0	±0.04	≥80	H×(1.5~2.0)	±1.0
>1.0~2.0	±0.05			
>2.0~3.0	±0.06			

### 5.3 力学性能

#### 5.3.1 维氏硬度

板材的维氏硬度为 80-100HV。

#### 5.3.2 拉伸性能

合同中要求时，板材的拉伸性能提供实测值。

### 5.4 表面粗糙度

板材表面粗糙度 Ra 不大于 0.8μm。

### 5.5 平直度

板材平直度应不大于 0.5%。

### 5.6 外观质量

5.6.1 板材表面应光洁、平整，不允许有裂纹、起皮、气泡、油渍、夹杂等缺陷，允许有轻微的、局部的、其尺寸不超过厚度允许偏差的表面划伤、凹坑、压痕和辊印。

5.6.2 板材边部应整齐，无裂边和卷边，允许有轻微的、不影响使用的毛刺。

## 6 试验方法

### 6.1 化学成分

板材的化学成分按 GB/T 1419 附录 A 的方法或其他适用方法检测。

### 6.2 外形尺寸及其允许偏差

板材的外形尺寸及其允许偏差按 GB/T 15077 规定的方法进行。

### 6.3 力学性能

6.3.1 板材的维氏硬度按 GB/T 4340.1 规定的方法进行，测试力值 100gf。

6.3.2 板材的拉伸性能按 GJB 951 规定的方法进行。

### 6.4 表面粗糙度

板材的表面粗糙度用粗糙度仪测量。

### 6.5 平直度

板材的平直度用塞尺进行测量。

### 6.6 外观质量

板材的表面质量用目视检查。

## 7 检验规则

### 7.1 检查和验收

7.1.1 产品应由供方检验部门进行检验，保证产品质量符合本标准和合同（或订货单）的规定，并填写质量证明书。

7.1.2 需方对收到的产品按本标准的规定进行复验，复验结果与本标准和合同（或订货单）不符，须在收到产品之日起 1 个月内向供方提出，由双方协商解决。若需仲裁，可委托双方认可的单位进行，并在订购方共同取样。

### 7.2 组批

板材应成批提交验收。每批产品应由同一牌号、同一规格和同一状态的产品组成。

### 7.3 检验项目

每批板材应进行化学成分、外形尺寸及其允许偏差、力学性能、表面粗糙度、平直度及外观质量的检验。

### 7.4 取样

检验项目、取样位置及数量应符合表 4 的规定。

表 4

检验项目		取样规定	要求章条号	检验章条号
化学成份		每炉取一个试样	5.1	6.1
外形尺寸及其允许偏差		逐张	5.2	6.2
力学性能	维氏硬度	每批板材取 1 个试样	5.3.1	6.3.1
	拉伸性能	每批板材取 1 个试样	5.3.2	6.3.2

表面粗糙度	逐张	5.4	6.4
平直度	逐张	5.5	6.5
外观质量	逐张	5.6	6.6

#### 7.4 检验结果的判定

7.4.1 化学成分不合格时，再取双倍试样进行复验。复验结果若仍有试样不合格时，则判定该批产品不合格。

7.4.2 外形尺寸及其允许偏差、表面粗糙度、平直度及外观质量不合格时，则判定该张板材不合格。

7.4.3 维氏硬度试验不合格时，再取双倍试样进行复验。复验结果若仍有试样不合格时，则判该张板材不合格。

### 8 标志、包装、运输、贮存及随行文件

#### 8.1 标志

##### 8.1.1 产品标志

应在检验合格的产品上打印如下标记（或挂标签）：

- a) 牌号；
- b) 状态；
- c) 规格；
- d) 产品批号。

##### 8.1.2 包装标志

产品的包装箱上应系有标签（或标牌）：

- a) 供方名称；
- b) 产品牌号、状态及规格、净重（数量）；
- c) 产品批号。

#### 8.2 包装、运输、贮存

每张板材用美容纸单独包装，再用牛皮纸包裹，用泡沫塑料隔开装入木箱中。产品运输过程中，应防止碰伤、擦伤。产品应保存在干燥、无腐蚀性气氛的场所。

#### 8.3 随行文件

每批产品应附有随行文件，其中除应包括供方信息、本文件编号、出厂日期或包装日期外，还宜包括：

- a) 产品名称；
- b) 产品牌号；
- c) 产品规格；
- d) 产品状态；
- e) 净重或数量；
- f) 原材料的化学成分、铂层厚度、牢固度等检测及判定结果，尺寸、外观检测判定结

果。

## 9 订货单内容

需方可根据自身的需要，在订购本文件所列产品的订货单内，列出如下内容：

- a) 产品名称；
  - b) 牌号；
  - c) 状态；
  - d) 规格；
  - e) 净重（或件数）；
  - f) 本文件编号；
  - g) 其他。
-