附件1

**YS/T 995-2015湿法冶金锌电积用阳极板**

**修订调研表**

标准项目名称： 湿法冶金锌电积用阳极板 标准负责起草单位： 云南大泽电极科技股份有限公司

回复单位： 经办人： 电 话： 日期： 2023 年 月 日

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 章条编号 |  调研内容 | 反馈意见 |
| 1 |  | 1）（极板生产单位填写）生产能力： 吨/年2）（极板使用单位填写）生产能力：锌 万吨/年极板使用量： 锌阳极板 片/年（折合 吨/年） |
| 2 | 5.1.3 | 产品按照板面大小分类为大于等于2.6m²的为大型阳极板，小于2.6m²为小型阳极板。征询：按面积分类大小板的界定值是否合理 |  |
| 3 | 5.2 | 产品牌号与规格应符合表1规定。表1 牌号和规格

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 牌号 | 规格/mm | 制造方法 |
| 厚度 | 宽度 | 长度 |
| PbAg | 6~10 | 450~1200 | ≥700 | 轧制 |
| PbAgRe | 6~10 | 450~1200 | ≥700 |
| PbAgCa | 4~20 | 450~1200 | ≥550 |
| PbAgCaSr | 4~20 | 450~1200 | ≥700 |
| PbAgCaSrRe | 4~20 | 450~1200 | ≥700 |
| PbSb | 6~20 | 600-1200 | ≥1000 |
| 注：其他规格尺寸可根据客户需求按照供需合同生产。 |

征询：各牌号的物理规格是否涵盖了产品实际运用范围 |  |
| 序号 | 章条编号 |  调研内容 | 反馈意见 |
| 4 | 6.1.1 | 6.1.1阳极板的化学成分应符合表2的规定。表2 阳极板板面化学成分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 牌号 | 主成分（%） | 其他元素含量（质量分数）不大于（%） |
| Pb | Ag | Ca | Sr | Re（稀土） | Cu | Sb | As | Bi | Fe | Zn | Sn |
| PbAg | 余量 | 0.5~2.0 | - | - | - | 0.002 | 0.0005 | 0.0005 | 0.004 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0012 |
| PbAgRe | 0.3~1.5 | - | - | 0.005~0.05 | 0.002 | 0.0005 | 0.0005 | 0.004 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0012 |
| PbAgCa | 0.1~0.5 | 0.04~0.2 | - | - | 0.002 | 0.0005 | 0.0005 | 0.004 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0012 |
| PbAgCaSr | 0.1~0.5 | 0.04~0.2 | 0.004~0.2 | - | 0.002 | 0.0005 | 0.0005 | 0.004 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0012 |
| PbAgCaSrRe | 0.1~0.5 | 0.04~0.2 | 0.004~0.2 | 0.005~0.05 | 0.002 | 0.0005 | 0.0005 | 0.004 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0012 |
| PbSb | - | - | - | - | 0.002 | 3~8 | 0.0005 | 0.004 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0012 |
| 注：铅的含量为100%减去表中各元素含量的总和。 |

征询：表中PbAg牌号产品的银含量是否满足实际生产情况，其他元素限量是否合理 |  |
| 序号 | 章条编号 |  调研内容 | 反馈意见 |
| 5 | 6.2.2 | 表5 阳极板板面允许偏差  单位mm

|  |  |
| --- | --- |
| 厚度 | 尺寸允许偏差 |
| 宽度 | 长度 | 对角线 |
| ≤8.0 | ±2 | ±3 | ±3 |
| ＞8.0~10.0 | ±2 | ±3 | ±3 |
| ＞10.0~15.0 | ±3 | ±5 | ±5 |
| ＞15.0 | ±3 | ±5 | ±5 |

征询：允许尺寸偏差是否在合理范围 |  |
| 6 | 6.3.2 |  导电横梁铜棒的力学性能应符合表8规定。表 8铜棒的力学性能

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 要求对象 | 牌号 | 状态 | 拉伸试验 | 硬度试验 |
| 抗拉强度Rm / MPa | 伸长率A / % | 布氏硬度HB |
| 导电横梁 | T2 | H04 | ≥230 | 16≥ | ≥200 |

征询：铜棒力学性能参数的规定是否合理 |  |
| 序号 | 章条编号 |  调研内容 | 反馈意见 |
| 7 |  | 8.4.1 产品的取样应符合表10的规定。表10 阳极板的取样规定

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 检验项目 | 取样规定 | 要求章条号 | 试验方法章条号 |
| 化学成分 | 阳极板板面 | 供方在熔铸过程中，每炉熔液分上、中、下位置各取一个试样；需方在每批组中任取一个试样 | 5.1 | 6.1 |
| 导电横梁 | 每批（≤1000根）取一个试样 |
| 尺寸偏差 | 逐张检查（厚度测量在距离边部≥20mm处测量） | 5.2 | 6.2 |
| 力学性能 | 每批（≤1000张）任取两张，每张取一个试样 | 5.3 | 6.3 |
| 导电性能 | 每批（≤1000根）取一个试样 | 5.4 | 6.4 |
| 焊接质量 | 逐张 | 5.5 | 6.5 |
| 外观质量 | 阳极板板面 | 逐片 | 5.6 | 6.6 |
| 导电横梁 | 逐根 |

征询：取样规定的每批数量是否与实际生产情况相符 |  |
| 8 | 其他 | 征求意见稿中的其他章条内容 |  |

共 页 第 页

注： 1、篇幅内容请自行增加

2、项目联系人：李剑 13078735941