石墨化用箱板技术标准

1 范围

本标准规定了石墨箱板（以下简称“箱板”）的分类、尺寸和重量、技术要求、试验方法、检验规则、标志、运输、储存。

本标准适用于负极材料石墨化用的箱板。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 16555-2017 含碳、碳化硅、氮化物耐火材料化学分析方法

GB/T 24528-2009 炭素材料体积密度测定方法

GB/T 24525-2009 炭素材料电阻率测定方法

3 分类

石墨化箱板和再生石墨箱板。

4 尺寸和重量

具体尺寸大小如下，数量见表1。

单位：毫米。

加工公差：如无具体标注，则尺寸标注值在100 mm以下公差±1 mm；100 mm~600mm公差为±2 mm；600mm~1200mm公差为±3mm，1200mm以上公差为±3mm。

重量：105T/炉。

**注：若尺寸调整，需方在生产之前跟厂家确定最终尺寸。**





Copy

\*

\*

\*

**C1**





\*

\*

\*

**C2**





\*

\*

\*

**C3**





\*

\*

**C4**

 

\*

\*

**BP1**



\*

**BP2**



\*

\*

**EP1**



\*

**EP2**



**EP3**



\*

**SP1**

**SP2**

\*

\*



**SP3**



\*

\*

\*

**TP**

表1 箱板数量

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 代号 | 名称 | 数量 |
| C1 | 中间立柱 | 138 |
| C2 | 两侧立柱 | 46 |
| C3 | 两端立柱 | 12 |
| C4 | 角立柱 | 4 |
| BP1 | 主体底板 | 108 |
| BP2 | 炉尾底板 | 2 |
| EP1 | 炉头端板 | 14 |
| EP2 | 炉头端板 | 28 |
| EP3 | 中间端板 | 483 |
| SP1 | 边侧板 | 96 |
| SP2 | 边侧板 | 192 |
| SP3 | 中间侧板 | 864 |
| TP | 顶板 | 336 |

5 技术要求

5.1 箱板的外观质量

箱板的外观质量应符合表2的要求。

表2 箱板外观质量要求

|  |  |
| --- | --- |
| 检查项目 | 质量要求 |
| 裂纹 | 表面不允许有裂纹 |
| 孔洞 | 不允许 |
| 缺棱 | 不允许 |

5.2 箱板的理化性能及试验方法

箱板的理化性能指标符合表3的要求。

表3 箱板的理化性能指标

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 石墨化箱板 | 再生石墨箱板 | 试验方法 |
| 碳含量/% | ≥99 | ≥98 | GB/T 16555-2017 |
| 体积密度/(g/cm3) | ≥1.60 | ≥1.6 | GB/T 24528-2009 |
| 电阻率/μΩ m | ≤11 | ≤30 | GB/T 24525-2009 |

6 尺寸、外观检验方法

6.1 尺寸检验

尺寸的检测用精度等级为0.01 mm的游标卡尺、深度游标卡尺和精度等级为1.0 mm的钢卷尺、钢平尺检测。

6.2 外观质量检验

6.2.1 裂纹的检验

目测箱板表面有无裂纹情况。

6.2.2 孔洞的检查

目测箱板表面有无孔洞。

6.2.3 缺棱的检验

目测箱板有无缺棱情况。

7 检验规则

7.1 组批

以同批原料、同一工艺、同一配方的产品为一批。

7.2 试样的采取和制备

7.2.1 理化性能指标每批产品随机抽取5支作为试验样品；

7.2.2 取样工具：内径不小于65 mm、长度不小于150 mm的空心钻头或其他工具（测电阻率用）。

7.2.3 碳含量、体积密度、电阻率度试样尺寸为60 mm的圆柱体。

7.4 样品标签

样品贴上标签，标签包括以下内容：

a)样品名称及编号；

b)生产单位；

c)采样地点；

d)采样日期

e)采样者。

7.5 样品保存

7.5.1 样品应保存在干燥、通风的样品室内。

7.5.2 样品有效贮存期至少为1个月。

7.6 验收

7.6.1 验收结果按修约值比较法进行判定。

7.6.2 产品验收按出厂检验规定进行。有一项指标未满足该产品技术要求，应判为该产品不合格。

7.6.3 一个集装单元或一个批次应附一份合格证。

7.6.4 验收期限为产品到达收货方的3天内。

7.6.5 当供需双方发生质量争议时，应由供需双方共同采样并签封，送或寄到国家质量监督检验中心进行仲裁。

8 标志、运输、储存

8.1 标志

合格证上应注明制造厂家及厂址，产品名称、型号、产品类型、生产日期、出厂日期等，并加盖产品合格证书专用章。

8.2 贮存

箱板应放在通风良好、干燥的地方。

8.3运输

产品运输时，应防雨、防潮，避免碰撞、磨损、重压破裂。