ICS 75.060.10

B73

|  |
| --- |
|  |

团体标准

T/CNIA XXX—XXXX

|  |
| --- |
|  |

多晶硅生产尾气净化用活性炭

Activated carbon for purification of tail gas from polysilicon production

|  |
| --- |
| （送审稿） |
|  |

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

中国有色金属工业协会 中国有色金属学会

发布

前  言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会（SAC/TC 243）、全国半导体设备和材料标准化技术委员会材料分技术委员会（SAC/TC 203/SC2）提出并归口。

本标准起草单位：内蒙古神舟硅业有限责任公司、

本标准主要起草人：

多晶硅生产尾气净化用活性炭

1. 范围

本标准规定了多晶硅生产尾气净化用活性炭的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存、质量证明书和订货单（或合同）内容。

本标准适用于以木质为原料，采用物理法活化工艺制成的粒状活性炭，产品主要用于多晶硅生产尾气净化。

1. 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 12496.1 木质活性炭试验方法 表观密度的测定

GB/T 12496.2 木质活性炭试验方法 粒度的测定

GB/T 12496.3 木质活性炭试验方法 灰分含量的测定

GB/T 12496.4 木质活性炭试验方法 水分含量的测定

GB/T 12496.5 木质活性炭试验方法 四氯化碳吸附率（活性）的测定

GB/T 12496.6 木质活性炭试验方法 强度的测定

GB/T 12496.7 木质活性炭试验方法 pH值的测定

GB/T 12496.8 木质活性炭试验方法 碘吸附值的测定

GB /T 12496.19 木质活性炭试验方法 铁含量的测定

T/CNIA XXX 多晶硅生产尾气净化用活性炭中杂质含量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法

1. 要求
   1. 活性炭为黑色、无臭、无味的颗粒。
   2. 活性炭的技术指标应符合表1的规定，如有特殊要求，由供需双方协商确定。

表1 技术指标

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 要求 |
| 表观（堆积）密度，g/mL | 0.35～0.45 |
| 粒度，μm | 2360～4750(4目～8目) |
| 灰分含量 | ≤3% |
| 水分含量 | ≤3% |
| 四氯化碳吸附率（活性） | ≥70% |
| 强度 | ≥96% |
| pH值 | 5～7 |
| 碘吸附值，mg/g | ≥1100 |
| 硼含量 | ≤0.002% |
| 磷含量 | ≤0.06% |
| 铁含量 | ≤0.08% |
| 金属杂质（铝、铬、镍、铜、锌）总含量 | ≤0.4% |

1. 试验方法

外观质量用目视检查。

表观（堆积）密度按GB/T 12496.1规定的方法进行测定。

粒度按GB/T 12496.2规定的方法进行测定。

灰分含量按GB/T 12496.3规定的方法进行测定。

水分含量按GB/T 12496.4规定的方法进行测定。

四氯化碳吸附率（活性）按GB/T 12496.5规定的方法进行测定。

强度按GB/T 12496.6规定的方法进行测定。

pH值按GB/T 12496.7规定的方法进行测定。

碘吸附值按GB/T 12496.8规定的方法进行测定。

铁含量按GB/T 12496.19或**T/CNIA XXX**规定的方法进行测定,其中**T/CNIA XXX**为仲裁方法。

硼、磷、铝、铬、镍、铜、锌含量按**T/CNIA XXX**规定的方法进行测定。

1. 检验规则

检查和验收

产品应由供方进行检验，保证产品质量符合本标准及订货单（或合同）的规定，并填写质量证明书。

需方可对收到的产品进行检验，如检验结果与本标准及订货单（或合同）的规定不符时，应以书面形式向供方提出，由供需双方协商解决。属于外观质量或粒度的异议，应在收到产品之日起一个月内提出，属于其他技术指标的异议，应在收到产品之日起三个月内向供方提出，如需仲裁，应由双方协商确定。

* 1. 组批

活性炭应成批提交验收，每批由以同批原料、同一工艺生产的活性炭组成。

* 1. 检验项目

每批活性炭应对外观质量、表观（堆积）密度、粒度、灰分含量、水分含量、四氯化碳吸附率（活性）、强度、pH值、碘吸附值、硼含量、磷含量以及金属杂质总含量进行检验。

* 1. 取样

每批活性炭的取样单元数应符合表2的规定。

表2 取样单元数的规定

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 总体物料的单元数 | 选取的最少单元数 | 总体物料的单元数 | 选取的最少单元数 |
| 1～10 | 全部单元 | 182～216 | 18 |
| 11～49 | 11 | 217～254 | 19 |
| 50～64 | 12 | 255～296 | 20 |
| 65～81 | 13 | 297～343 | 21 |
| 82～101 | 14 | 344～394 | 22 |
| 102～125 | 15 | 395～450 | 23 |
| 126～151 | 16 | 451～512 | 24 |
| 152～181 | 17 | — | — |

每件包装单元抽取样品量不少于200g。将抽取的样品充分混匀，以四分法缩分样品。选取500g分别装入两个双层塑料样品袋中，袋上粘贴标签，标明供方名称、产品名称、产品批号、取样日期，一份进行检验，一份留存备检。

取样器材应洁净无锈，沿着包装件的对角方向插入其深度四分之三处。

* 1. 检验结果的判定

外观质量、表观（堆积）密度、粒度、灰分含量、水分含量、四氯化碳吸附率（活性）、强度、pH值、碘吸附值、硼含量、磷含量以及金属杂质总含量的任一检验结果不合格时，应重新加倍数量在包装单元中抽取样品对不合格项目进行检验，重复检验结果仍有不合格，判该批活性炭为不合格。

1. 包装、标志、运输、贮存和质量证明书

包装

活性炭包装物应充分考虑密封防潮或在有内衬的塑料袋编织袋和其它密闭容器中，必要时并加以外包装。每一包装件应附有合格证。包装材料应保证在运输、码放、贮存时不发生污染和泄露。

标志

活性炭的外包装上应注明下列内容：

1. 供方名称
2. 产品名称
3. 商标
4. 生产批号
5. 产品净重

运输

活性炭运输中应防止雨淋，注意轻装、轻卸，如为软包装不得用铁钩拖运。

贮存

活性炭的贮存仓库内不应有任何化学气体，不应接触强氧化性物品，保持良好通风、干燥。

质量证明书

每批活性炭应附有质量证明书，其上注明：

1. 供方名称；
2. 产品名称；
3. 产品批号；
4. 产品毛重、净重；
5. 各项检验结果及检验部门印记；
6. 本标准编号；
7. 出厂日期。
8. 订货单（或合同）内容

本标准所列产品的订货单（或合同）应包括下列内容：

1. 产品名称；
2. 净重（或件数）；
3. 本标准编号；
4. 其他。