

ICS 71.100.10
Q 52

YS

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 587.14—2010

YS/T 587.14—2010

炭阳极用煅后石油焦检测方法 第 14 部分： 哈氏可磨性指数(HGI)的测定

Calcined coke for carbon anode
Part 14: Determination of Hardgrove Grindability Index(HGI)

中华人民共和国有色金属
行业标准
炭阳极用煅后石油焦检测方法
第 14 部分：
哈氏可磨性指数(HGI)的测定
YS/T 587.14—2010

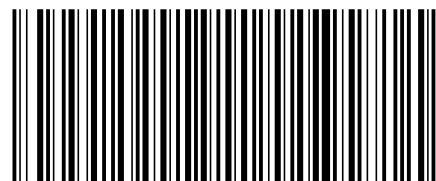
*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn
电话:68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 7 千字
2011 年 3 月第一版 2011 年 3 月第一次印刷

*
书号: 155066·2-21733 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



YS/T 587.14-2010

2010-11-22 发布

2011-03-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

7 试样制备

7.1 将取好的样品(6),破碎到粒度小于 4.76 mm,缩分取 1 kg。如果煅后石油焦覆盖有除尘剂应除去。

7.2 用 0.59 mm 的筛子分批筛分称好的样品(7.1),每批约 200 g。采用逐级破碎法,不断调节破碎机的辊间距,使其只能破碎大颗粒。不断破碎、筛分,使上述样品全部通过 1.19 mm 筛子。

7.3 称量 0.59 mm~1.19 mm 破碎后的煅后焦样品,精确到 1 g。计算这个粒度范围内的样品占破碎前的总质量的百分数(出样率),若小于 45%,则重新制样。

8 测定步骤

8.1 运转可磨性测定仪(5.1),检查是否正常,然后将计数器调到合适的启动位置,使仪器能在转动(60±0.25)转时自动停止。清扫研磨碗、研磨环和钢球,将钢球尽可能均匀地分布在研磨的凹槽内。

8.2 将样品(7.3)用二分器(5.5)分出 120 g 再用 0.59 mm 的筛子在振筛机上筛 5 min,除去小于 0.59 mm 的粉料。然后用二分器分为两份。

8.3 称取 50 g 试料(m_0)(8.2),精确至 0.01 g。将试料倒入研磨碗内,平整表面,并将落在钢球上和研磨碗凸起部分的试料清扫到钢球周围,使研磨环的十字槽与主轴下端十字头方向一致,将研磨环放在研磨碗内。将研磨碗移入机座内,固定好,确保总垂直力均匀的施加在钢球上。启动电机,仪器转动(60±0.25)转后自动停止。

8.4 将保护筛(5.6)、0.074 mm 的筛子和筛底装配好。取下研磨碗,将粘在研磨环上的粉料刷到保护筛上,然后将试料和钢球一起倒入保护筛。仔细将研磨碗和钢球上的粉料刷到保护筛上。再把保护筛上的粉料刷到 0.074 mm 的筛子内。取下保护筛,并将钢球放回研磨碗。

8.5 盖上筛盖,将试验筛(8.4)放在振筛机上振动 15 min,称量 0.074 mm 筛上的试料质量(m_1),精确至 0.01 g。

8.6 称量筛下物质量,筛下物和 m_1 之和与 m_0 相比小于 0.5 g 结果有效,大于 0.5 结果作废。

8.7 按式(1)计算 0.074 mm 筛下试料的质量 m_2 :

$$m_2 = m_0 - m_1 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

m_0 ——煅后焦研磨前的质量,单位为克(g);

m_1 ——煅后焦研磨后筛上的质量,单位为克(g)。

根据 m_2 值,查校准图(见附录 A),得出可磨性指数(HGI)。

取两次测定的算术平均值,结果修约到整数。

9 检测报告

检测报告应包括下列内容:

- a) 试样标识;
- b) 本部分编号;
- c) 检测结果;
- d) 检测过程中观察到的异常现象;
- e) 本部分没有涉及的操作或者是可以选择的操作;
- f) 检测日期;
- g) 检测人员。

前 言

YS/T 587《炭阳极用煅后石油焦检测方法》共有 14 部分:

- 第 1 部分:灰分含量的测定;
- 第 2 部分:水分含量的测定;
- 第 3 部分:挥发分含量的测定;
- 第 4 部分:硫含量的测定;
- 第 5 部分:微量元素的测定;
- 第 6 部分:粉末电阻率的测定;
- 第 7 部分:CO₂ 反应性的测定 质量损失法;
- 第 8 部分:空气反应性的测定 质量损失法;
- 第 9 部分:真密度的测定;
- 第 10 部分:体积密度的测定 振实法;
- 第 11 部分:颗粒稳定性的测定;
- 第 12 部分:粒度分布的测定;
- 第 13 部分:Lc(微晶尺寸)值的测定;
- 第 14 部分:哈氏可磨性指数(HGI)的测定。

本部分为第 14 部分。

本部分参照 ASTM D 5003-2006《石油焦的哈德格罗夫可磨性指数(HGI)标准测定方法》编制,本部分与 ASTM D 5003-2006 的一致性程度为非等效。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)提出。

本部分由中国铝业股份有限公司郑州研究院、中国有色金属工业标准计量质量研究所负责起草。

本部分由山东晨阳碳素股份有限公司、山东南山铝业股份有限公司参加起草。

本部分主要起草人:郭永恒、张树朝、李波、李荣柱、陈泓均、贾鲁宁。