



中华人民共和国国家标准

GB/T 25212—2010

兰炭产品品种及等级划分

Classification and quality grading for blue-coke

2010-09-26 发布

2011-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准由中国煤炭工业协会提出。

本标准由全国煤炭标准化技术委员会(SAC/TC 42)归口。

本标准起草单位：煤炭科学研究总院北京煤化工研究分院、陕西省榆林市技术经济研究中心、西安建筑科技大学陕西省冶金工程技术研究中心、陕西省煤业化工集团有限责任公司。

本标准主要起草人：罗隼飞、李金柱、兰新哲、华炜、赵西成、丁华、姜英、尚文智。

兰炭产品品种及等级划分

1 范围

本标准规定了兰炭产品有关的术语和定义,产品的分类和质量等级的划分。

本标准适用于各类兰炭产品。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 212 煤的工业分析方法(GB/T 212—2008,ISO 11722:1999,Solid mineral fuels—Hard coal—Determination of moisture in the general analysis test sample by drying in nitrogen;ISO 1171:1997,Solid mineral fuels—Determination of ash;ISO 562:1998,Hard coal and coke—Determination of volatile matter,NEQ)

GB/T 214 煤中全硫的测定方法(GB/T 214—2007,ISO 334:1992,Solid mineral fuels—Determination of total sulfur—Eschka method;ISO 351:1996,Solid mineral fuels—Determination of total sulfur—High temperature combustion method,NEQ)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

兰炭 blue-coke

无黏结性或弱黏结性的高挥发分烟煤在中低温条件下干馏热解,得到的较低挥发分的固体炭质产品。

3.2

兰炭混 raw blue-coke

不经过破碎和筛分的兰炭产品,一般粒度小于 50 mm 或小于 80 mm。

3.3

兰炭块 sized blue-coke

经过破碎或筛分得到的粒度大于或等于 6 mm 的兰炭产品。

3.4

大块兰炭 large-sized blue-coke

粒度大于 25 mm 的兰炭产品。

3.5

中块兰炭 medium-sized blue-coke

粒度介于 13 mm~25 mm 的兰炭产品。

3.6

小块兰炭 small-sized blue-coke

粒度介于 6 mm~13 mm 的兰炭产品。

3.7

混块兰炭 mixed-sized blue-coke

粒度介于 6 mm~25 mm, 13 mm~50 mm 或 6 mm~50 mm 的兰炭。

3.8

兰炭末 fine blue-coke

粒度小于 6 mm 的兰炭。

4 产品规格和分类

兰炭产品按其粒度、用途和技术要求划分为 3 类共 6 个品种。

兰炭的主要产品类别和品种见表 1。表 2 给出了兰炭产品的主要用途和有关参考技术指标,生产者和用户可根据预期用途选用。

表 1 兰炭产品的主要类别和品种

| 产品类别 | 品 种 | 粒度/mm |
|-------|----------|-------------------|
| 1 兰炭混 | 1-1 兰炭混 | <50, <80 |
| 2 兰炭块 | 2-1 大块兰炭 | >25 |
| | 2-2 中块兰炭 | 13~25 |
| | 2-3 小块兰炭 | 6~13 |
| | 2-4 混块兰炭 | 6~25, 13~50, 6~50 |
| 3 兰炭末 | 3-1 兰炭末 | <6 |

表 2 兰炭产品的主要用途和参考技术指标

| 产品类别 | 主要用途 | 参考技术指标 |
|-------|-----------------------|---|
| 1 兰炭混 | 可用作燃料, 气化原料、高炉喷吹原料等 | (1)灰分; (2)发热量; (3)水分; (4)全硫; (5)挥发分; (6)灰熔融性温度; (7)哈氏可磨性等 |
| 2 兰炭块 | (1)可用作固定床气化原料 | (1)粒度; (2)灰分; (3)灰熔融性温度; (4)全硫; (5)热稳定性等 |
| | (2)可作为炭质还原剂用于铁合金或电石生产 | (1)粒度; (2)固定碳; (3)灰分; (4)水分; (5)全硫; (6)磷; (7)Al ₂ O ₃ 含量; (8)电阻率等 |
| 3 兰炭末 | 可用作燃料, 气化原料、高炉喷吹原料等 | (1)灰分; (2)发热量; (3)水分; (4)全硫; (5)挥发分; (6)灰熔融性温度; (7)哈氏可磨性等 |

5 产品质量等级的划分

5.1 挥发分(V_{daf})

兰炭产品的挥发分等级划分见表 3。兰炭的挥发分(V_{daf})按 GB/T 212 的方法进行测定。

表 3 兰炭产品挥发分等级划分

| 等 级 | 挥发分(V_{daf})/% |
|-----|--------------------|
| V-1 | ≤5.00 |
| V-2 | 5.01~10.00 |
| V-3 | 10.01~15.00 |

5.2 灰分(A_d)

兰炭产品的灰分等级划分见表 4。兰炭的灰分(A_d)按 GB/T 212 的方法进行测定。

表 4 兰炭产品灰分等级划分

| 等级 | 灰分(A_d)/% | 等级 | 灰分(A_d)/% |
|-----|---------------|------|---------------|
| A-1 | ≤ 5.00 | A-7 | 10.01~11.00 |
| A-2 | 5.01~6.00 | A-8 | 11.01~12.00 |
| A-3 | 6.01~7.00 | A-9 | 12.01~13.00 |
| A-4 | 7.01~8.00 | A-10 | 13.01~14.00 |
| A-5 | 8.01~9.00 | A-11 | 14.01~15.00 |
| A-6 | 9.01~10.00 | A-12 | > 15.00 |

5.3 硫分($S_{t,d}$)

兰炭产品的硫分等级划分见表 5。兰炭的硫分($S_{t,d}$)按 GB/T 214 规定的方法进行测定。

表 5 兰炭产品硫分等级划分

| 等级 | 硫分($S_{t,d}$)/% |
|-----|-------------------|
| S-1 | 0~0.30 |
| S-2 | 0.31~0.50 |
| S-3 | 0.51~0.75 |
| S-4 | 0.76~1.00 |

5.4 固定碳(FC_d)

兰炭产品的固定碳等级划分见表 6。兰炭的固定碳(FC_d)按 GB/T 212 规定的方法进行测定。

表 6 兰炭产品固定碳等级划分

| 等级 | 固定碳(FC_d)/% | 等级 | 固定碳(FC_d)/% |
|------|-----------------|-------|-----------------|
| FC-1 | > 90.00 | FC-6 | 80.01~82.00 |
| FC-2 | 88.01~90.00 | FC-7 | 78.01~80.00 |
| FC-3 | 86.01~88.00 | FC-8 | 76.01~78.00 |
| FC-4 | 84.01~86.00 | FC-9 | 74.01~76.00 |
| FC-5 | 82.01~84.00 | FC-10 | ≤ 74.00 |