ICS 81.080

Q 46

|  |
| --- |
|  |

YB

中华人民共和国黑色冶金行业标准

YB/T 4153-201X

|  |
| --- |
| 代替YB/T 4153-2006 |

高炉用压入料

Injection mix for blast furnace

|  |
| --- |
| (征求意见稿) |
|  |

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

中华人民共和国工业和信息化部   发布

前  言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准代替YB/T 4153—2006。与YB/T 4153—2006 相比，主要技术变化如下:

—修改了标准名称；

—增加了高炉用压入料YRL-LG、YRL-TK、YRL-LBSB、YRL-LBXB、YRL-YZ牌号及技术要求；

—删除了YRL-LB牌号并修改了YRL-LD牌号的技术指标；

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国耐火材料标准化技术委员会（SAC/TC193）归口。

本标准起草单位：

本标准主要起草人：

本标准所代替标准版本的历次发布情况:

YB 4153-2006。

高炉用压入料

1. 范围

本标准规定了高炉用压入料的牌号、技术要求、试验方法、质量评定程序、包装、标志、运输、储存和质量证明书。

本标准适用于高炉用压入料。

1. 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，仅所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 4513.2 不定形耐火材料 第2部分：取样

GB/T 4513.3 不定形耐火材料 第3部分:流动性的测定

GB/T 4513.5 不定形耐火材料 第5部分:试样制备和预处理

GB/T 4513.6 不定形耐火材料 第6部分:物理性能的测定

GB/T 4513.8 不定形耐火材料 第8部分:特殊性能的测定

GB/T 6900 铝硅系耐火材料化学分析方法

GB/T 15545 不定形耐火材料包装、标志、运输和储存

GB/T 16555 含碳、碳化硅、氮化物耐火材料化学分析方法

GB/T 1346 水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法

YB/T 5204 致密耐火浇注料筛分析试验方法

1. 牌号

高炉用压入料按使用部位分为YRL-LD、YRL-LG、YRL-TK、YRL-LBSB、YRL-LBXB、YRL-YZ六个牌号。其中，YRL、LD、LG、TK、LBSB、LBXB和YZ分别为“压入料”、“炉底”、“炉缸”、“铁口”、“炉壁上部”、“炉壁下部”和“硬质”的汉语拼音首字母。

1. 技术要求

高炉用压入料的理化指标应符合表1的规定。

产品在17～25℃下固化时间为2h～24h（特殊情况，由供需双方协商确定）。

1. 试验方法
   1. 试样制备按GB/T 4513.5进行。
   2. Al2O3的测定按GB/T 6900进行。
   3. C和SiC的测定按GB/T 16555进行。
   4. 体积密度、常温耐压强度、常温抗折强度的测定按GB/T 4513.6进行。
   5. 导热系数的测定按GB/T 4513.8进行。
   6. 流动值的测定按GB/T 4513.3进行。

5.7 固化时间的测定按GB/T 1346进行。

5.8 粒度的测定按YB/T 5204进行。

表1高炉用压入料理化指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项 目 | | 指 标 | | | | | |
| YRL-LD | YRL-LG | YRL-TK | YRL-LBSB | YRL-LBXB | YRL-YZ |
| *w*（Al2O3）/% | | - | - | ≥45 | ≥45 | ≥45 | ≥35 |
| *w*（SiC+C）/% | | ≥90 | ≥90 | - | - | - | ≥20 |
| 体积密度/g·cm-3（200℃×24h，烘后） | | ≥1.3 | ≥1.3 | ≥1.5  (300℃×24h) | ≥1.9  (110℃×24h) | ≥1.5 | ≥1.7 |
| 常温耐压强度/MPa（200℃×24h，烘后） | | ≥14.0 | ≥16.0 | ≥15.0  (300℃×24h) | ≥20.0  (110℃×24h) | ≥10.0 | ≥30.0 |
| 常温抗折强度/MPa（200℃×24h，烘后） | | - | - | - | ≥4.5  (110℃×24h) | ≥4 | - |
| 导热系数（100℃）/W/(m·K) | | ≥3.0 | ≥3.0 | - | - | - | - |
| 流动值/% | | ≥120 | ≥120 | ≥120 | ≥80 | ≥120 | - |
| 粒度 /% | -5.0mm | - | - | - | 95（基建料） | 95（基建料） | - |
| -1.0mm | 100 | - | - | - | - | - |
| -0.5mm | - | 100 | 100 | 100（维护料） | 100（维护料） | - |
| 使用部位 | | 炉底封板下与碳捣料间 | 炉缸炭砖与冷却壁间 | 铁口 | 风口上部冷却壁与炉壳间 | 风口下部冷却壁与炉壳间 | 高炉内衬修补、冷却壁更换 |

1. 质量评定程序
   1. 组批

同一规格型号的产品编为一批，每批不超过60t。

* 1. 抽样及合格判定规则

产品的抽样按GB/T 4513.2进行。

6.2.1检验结果应符合表1的规定。

6.2.2检验结果如有不合格项时，应重新取双倍数量的试样对不合格项进行复验。复验结果的平均值应符合表1的规定。

* 1. 合格评定形式

合格评定可采用供货方声明、使用方认定或由第三方认证的形式进行。

1. 包装、标志、运输、储存和质量证明书

7.1 粉料用衬有塑料内膜的编织袋包装，每袋25kg±0.5kg；结合剂使用铁桶包装，每桶单重200kg±10kg。供需双方也可协议规定其它包装方式。

7.2产品的包装、标志、运输、储存按GB/T 15545进行。在结合剂包装上标明“防晒”、“防火”字样和相应的安全标志；运输与储存应避免高温和曝晒（其中结合剂的储存温度不高于35℃）；产品储存期为60天。

7.3产品发出时应附有质量证明书，质量证明书应载明供方名称或厂标、需方名称、发货日期、合同号、标准编号、产品名称、牌号、砖号、批号及相应的理化检验结果。