

ICS 73.080

Q 52

# YB

## 中华人民共和国黑色冶金行业标准

YB/T 042—2014

代替 YB/T 042—2004

---

### 冶金石灰

Lime for metallurgical

2014-05-06 发布

2014-10-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本标准是根据 GB/T 1.1—2009 给出的规定起草。

本标准代替 YB/T 042—2004《冶金石灰》，与 YB/T 042—2004 相比主要技术变化如下：

——4.1 条款中，普通冶金石灰品级由特级、一级、二级、三级、四级修订为特级、一级、二级、三级；

——4.1 条款中，对理化指标进行了相应的调整；

——4.2 条款中，对产品粒度进行了相应的调整；

——6.1 条款中，对检验批量进行了相应的调整；

——6.2 条款中，对取样量进行了相应的调整；

——7.1 条款中，对产品贮存时间进行了相应的调整。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会(TC183)归口。

本标准起草单位：武汉钢铁(集团)公司、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人：莫瑛、胡波、魏文权、万媛媛、游道铭、蔡继明、白汉芳、仇金辉、王姜维。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

YB/T 042—1993, YB/T 042—2004。

# 冶金石灰

## 1 范围

本标准规定了冶金石灰的分类、技术要求、试验方法、检验规则、贮存、运输和质量证明书。  
本标准适用于冶金工业用新烧石灰。

## 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 2007.1 散装矿产品取样、制样通则 手工取样方法

GB/T 2007.2 散装矿产品取样、制样通则 手工制样方法

GB/T 2007.7 散装矿产品取样、制样通则 粒度测定方法——手工筛分法

GB/T 3286.1 石灰石及白云石化学分析方法 第1部分:氧化钙和氧化镁含量的测定 络合滴定法和火焰原子吸收光谱法

GB/T 3286.2 石灰石及白云石化学分析方法 第2部分:二氧化硅含量的测定 硅钼蓝分光光度法和高氯酸脱水重量法

GB/T 3286.7 石灰石、白云石化学分析方法 硫量的测定

GB/T 3286.8 石灰石及白云石化学分析方法 第8部分:灼烧减量的测定 重量法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

YB/T 105 冶金石灰物理检验方法

## 3 分类

根据石灰石原料将冶金石灰分为普通冶金石灰和镁质冶金石灰,普通冶金石灰为普通石灰石煅烧而成,镁质冶金石灰为镁质石灰石煅烧而成。

## 4 技术要求

4.1 冶金石灰的理化指标应符合表1规定。

表1

类别	品级	CaO %	CaO+MgO %	MgO %	SiO <sub>2</sub> %	S %	灼减 %	活性度,4mol/mL 40±1℃,10min
普通冶金 石灰	特级	≥92.0	—	<5	≤1.5	≤0.020	≤2	≥360
	一级	≥90.0			≤2.5	≤0.030	≤4	≥320
	二级	≥85.0			≤3.5	≤0.050	≤7	≥260
	三级	≥80.0			≤5.0	≤0.100	≤9	≥200
镁质冶金 石灰	特级	—	≥93.0	≥5	≤1.5	≤0.025	≤2	≥360
	一级		≥91.0		≤2.5	≤0.050	≤4	≥280
	二级		≥86.0		≤3.5	≤0.100	≤6	≥230
	三级		≥81.0		≤5.0	≤0.200	≤8	≥200

4.2 产品粒度应符合表 2 规定。其他粒度要求由供需双方协商确定。

表 2

用途	粒度范围 mm	上限允许波动范围 %	下限允许波动范围 %	允许最大粒度 mm
电炉	20~100	≤10	≤10	120
转炉	5~80	≤10	≤10	90
烧结	≤3	≤10	—	5

4.3 产品中的熔瘤、焦炭等杂质应拣出。

4.4 产品应保持干燥、不得混入外来杂物。

4.5 数值修约按 GB/T 8170 的规定进行。

## 5 试验方法

5.1 氧化钙含量、氧化钙氧化镁含量和氧化镁含量的测定按 GB/T 3286.1 的规定进行。

5.2 二氧化硅含量的测定按 GB/T 3286.2 的规定进行。

5.3 硫含量的测定按 GB/T 3286.7 的规定进行。

5.4 灼烧减量的测定按 GB/T 3286.8 的规定进行。

5.5 活性度的测定按 YB/T 105 的规定进行。

5.6 粒度的测定按 GB/T 2007.7 的规定进行。

## 6 检验规则

### 6.1 组批

产品按不同窑体单独组批,批量按表 3 规定,每批产品为一个检验单位。

表 3

项目	日产量/t	批量/t
数量	<500	≤300
	500~1000	≤450
	>1000	≤600

### 6.2 取样和制样方法

#### 6.2.1 取样

在成品输送皮带上或进入成品库前的卸料槽处按 GB/T 2007.1 的规定进行。

##### 6.2.1.1 取样量

连续出料生产时,每 2h 采取样品约 5kg;间歇出料生产时,每出一次料采取样品约 5kg。5kg 样品中一半作为送检样,一半作为备份样。

##### 6.2.1.2 取样方法

用取样机、取样铲或铁锹均匀截取整个料流,每采取 5kg 样品,其截取次数不得少于 4 次。

##### 6.2.1.3 样品贮存

贮存样品的容器必须密闭、防潮、并置于干燥处。

#### 6.2.2 制样

将所取份样合成大样,破碎至通过方孔 40mm 筛,按 GB/T 2007.2 有关规定制备样品。

### 6.3 判定规则

6.3.1 产品的质量验收由供需双方共同认可的技术质量监督部门负责进行。

6.3.2 所抽取试样的理化指标和粒度指标应符合表 1 和表 2 的规定。

6.3.3 检验结果如有不合格项时,用备份样对不合格项进行复检。复检结果合格,判定该批为合格,否则判为不合格。

### 7 运输、贮存和质量证明书

7.1 产品贮存时间一般不超过 3d。贮存、运输必须干燥、防雨、防潮。装车前车厢必须清扫干净。

7.2 每批出厂产品必须提供质量证明书,并注明:

- a) 供方名称;
  - b) 需方名称;
  - c) 类别;
  - d) 品级;
  - e) 理化指标检验结果;
  - f) 重量;
  - g) 生产日期;
  - h) 本标准编号。
-

中华人民共和国黑色冶金  
行业标准  
冶金石灰

YB/T 042—2014

\*

冶金工业出版社出版发行  
北京北河沿大街嵩祝院北巷39号  
邮政编码:100009

北京七彩京通数码快印有限公司印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 12 千字  
2014 年 9 月第一版 2014 年 9 月第一次印刷

\*

统一书号:155024·0609 定价:15.00 元