



# 中华人民共和国国家标准

GB 6645—86

---

## 用于水泥中的粒化电炉磷渣

Granulated electric furnace phosphorous  
slag used for cement production

1986-07-29发布

1987-07-01实施

---

国家标准局批准

用于水泥中的粒化电炉磷渣

Granulated electric furnace phosphorous  
slag used for cement production

本标准适用于用作水泥活性混合材料的粒化电炉磷渣。

1 定义

凡用电炉法制黄磷时，所得到的以硅酸钙为主要成分的熔融物，经淬冷成粒，即为粒化电炉磷渣（以下简称磷渣）。

2 技术要求

2.1 质量系数  $K$  值不得小于 1.10， $K$  值按式（1）（式中化学成分均为重量百分数）计算：

$$K = \frac{\text{CaO} + \text{MgO} + \text{Al}_2\text{O}_3}{\text{SiO}_2 + \text{P}_2\text{O}_5} \dots\dots\dots (1)$$

2.2 磷渣中五氧化二磷含量不得大于 3.5%。

2.3 干磷渣的松散容重不得大于 1.30 kg/l；块状磷渣的最大尺寸不得大于 50mm；大于 10mm 的颗粒，以重量计不得超过 5%。

2.4 不得混有磷泥等任何外来夹杂物。不应出现有元素磷氧化时产生的明显冒白烟现象。

3 试验方法

3.1 氧化钙、氧化镁、二氧化硅、三氧化二铝按本标准附录 A（补充件）进行。

3.2 五氧化二磷按 GB 1871—80《磷精矿和磷矿石中磷、铁、铝、钙、镁含量的分析方法》进行。

3.3 松散容重（以下简称容重）按本标准附录 B（补充件）进行。

3.4 大于 10mm 颗粒的含量用孔径为 10mm 的圆孔筛，测定 2 kg 左右磷渣试样的筛余。大于 10mm 颗粒的重量百分数按式（2）计算：

$$P = \frac{A}{W} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

式中： $W$ ——磷渣试样重量，kg；

$A$ ——筛余重量，kg；

$P$ ——大于 10mm 颗粒的重量百分数。

4 检验规则

4.1 取样方法

每批磷渣，取 20 个以上不同部位具有代表性的试样共 20 kg 左右，用四分法进行缩分取样。

4.2 检验项目

按本标准 2.1~2.3 的要求进行检验，每月不得少于 2 次。