

## 前 言

本标准对 GB/T 1876—88《磷精矿和磷矿石中二氧化碳含量的测定 气量法》进行了修订。

本标准非等效采用美国佛罗里达磷酸盐化学家协会(AFPC)《磷矿石分析方法》(1980年第六版)中的方法(适用于不含硫化物的样品)。本标准优于 AFPC,所用仪器装置采用补偿管校正,一定条件下不受大气压与温度的影响,测定快速,计算简便;另外采用硫酸铜消除干扰,适用含硫化物的样品;采用磷酸分解液,适用含氧化锰的样品。

本标准在修订过程中,通过大量的调查研究、资料分析、试验验证,证明前版方法仍然先进可行,所以本标准保留了前版的主要技术内容,在编写规则上按照 GB/T 1.1—1993 等进行。

本标准从生效之日起代替 GB/T 1876—88。

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由化工部化工矿山设计研究院归口。

本标准负责起草单位:化工部化工矿山设计研究院。

本标准主要起草人:王和平、赵志全、王海良。

本标准于 1980 年 6 月首次发布、1988 年 4 月第一次修订。

本标准委托化工部化工矿山设计研究院负责解释。

# 中华人民共和国国家标准

## 磷矿石和磷精矿中二氧化碳含量的测定 气量法

GB/T 1876—1995

Phosphate rock and concentrate  
—Determination of carbon dioxide content  
—Gasometric method

### 1 范围

本标准规定了气量法测定二氧化碳含量。

本标准适用于磷矿石和磷精矿产品中二氧化碳含量大于0.5%的测定。

### 2 引用标准

下列标准包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。在标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨、使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 6682—92 分析实验室用水规格和试验方法

### 3 方法提要

试样中的碳酸盐用酸分解,以铜盐消除硫化物的干扰,在特定的二氧化碳分析仪器装置中,所释放出的二氧化碳气体用氢氧化钾溶液吸收,根据吸收前后气体体积之差,即可求出二氧化碳含量。

### 4 试剂和溶液

本标准所用水应符合 GB/T 6682 中三级水的规格;所列试剂,除特殊规定外,均指分析纯试剂。

4.1 基准碳酸钙(GB 12596)。

4.2 硫酸铜( $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ )(GB/T 665)。

4.3 氢氧化钾(GB/T 2306)溶液:400 g/L。

4.4 磷酸(GB/T 1282)溶液:1+1。

4.5 盐酸(GB/T 622)溶液:1+1。

4.6 酸性水封闭液:1 mL 硫酸(GB/T 625)加入到 1 000 mL 水中,加数滴 1 g/L 的甲基橙指示液,使溶液呈红色,混匀。

4.7 酸性水排气液:10 mL 硫酸(GB/T 625)加入到 1 000 mL 水中,加数滴 1 g/L 的甲基橙指示液,使溶液呈红色,混匀。

### 5 仪器装置

5.1 二氧化碳分析仪器装置如图 1 所示。