

B.3.4 制样程序示例  
制样程序见图 B.1。

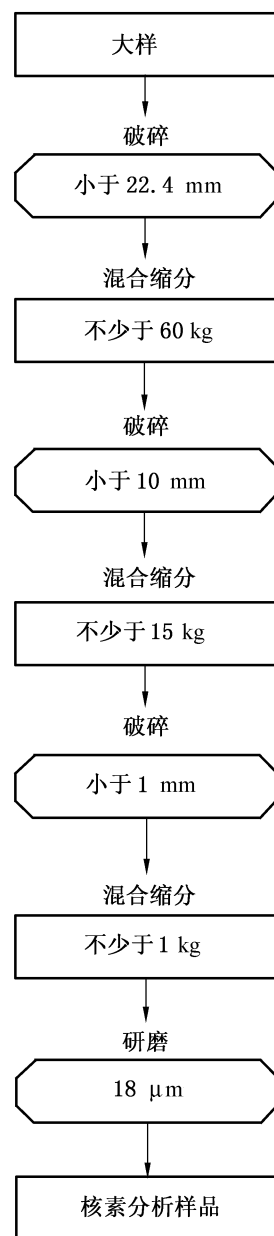


图 B.1 制样流程示意图

GB 20664—2006



# 中华人民共和国国家标准

GB 20664—2006

## 有色金属矿产品的天然放射性限值

Limitation concentration of natural radioactivity in non-ferrous metal ores and concentrates products



GB 20664—2006

版权专有 侵权必究

\*

书号:155066·1-29129

定价: 14.00 元

2006-12-07 发布

2007-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
有色金属矿产品的天然放射性限值

GB 20664—2006

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 www.bzcb.com

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 17 千字  
2007年4月第一版 2007年4月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-29129 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

**B.2.2.3 取样**

下列取样方法所取份样的体积均要求不低于表 B.2 规定。

- a) 卸货过程中从货车上取样时,从卸货时新露出的面上随机选取取样点。
- b) 由货车运送从船上卸下的有色金属矿产品时,可在卸下的矿堆上取份样,或在皮带传送设备运输过程中随机取样。
- c) 用货车长距离运输有色金属矿产品时,必须从上层到下层分层取样(不得少于3层),并根据每层的重量按比例在新露出的面上,均匀布点取样。

**B.2.3 容器取样方法****B.2.3.1 取样位置**

当货物采用袋装、桶装或其他容器包装时,从容器中取样。

**B.2.3.2 份样数**

- a) 当容器的个数小于表 B.1 规定的最小份样数时,规定份样数为容器的个数。
- b) 当容器的个数大于表 B.1 规定的最小份样数时,取样的容器数量应不小于最小份样数。

**B.2.3.3 取样**

- a) 在容器数量少的情况下(容器的数量小于表 B.1 规定的最小份样数),从所有容器中按层取样。容器的数量特别少的情况下,可以把所有容器装的内容物作为一个大样。
- b) 在容器数量多的情况下(容器的数量大于表 B.1 规定的最小份样数),系统地选择与份样数相当的容器个数,从其中各取一个份样。在容器容量小的情况下,可以把选择的各容器的内容物作为份样。
- c) 从容器中取份样时,按下列之一进行:
  - 1) 从容器中任意位置取份样。
  - 2) 在没有混入异物(杂质)的情况下,把内容物全部倒出来,然后从任意位置取份样。

**B.2.4 船舱取样方法****B.2.4.1 取样位置**

有色金属矿产品通过挖掘机、铲斗等装卸工具进行装卸时,从装卸工具中或者舱内装卸中新露出的面上取份样。

**B.2.4.2 份样数**

按表 B.1 确定最小份样数。

**B.2.4.3 取样**

- a) 随机进行系统取样,根据份样数和批量大小,确定取样间隔。
- b) 从装卸工具中取样时,根据装卸工具的种类,按 B.2.2 或 B.2.3 取份样。
- c) 从船舱内每次装卸后新露出的面上取样,随机确定取样位置以及份样数。

**B.3 制样方法**

以上各种取样方法所得的样品,应按破碎、混合和缩分3个程序(必要时进行预先干燥)进行制样。制样过程中应防止样品发生变化和污染。

**B.3.1 样品的破碎**

参照 GB/T 2007.2—1987 中条款 6。

**B.3.2 样品的混合**

参照 GB/T 2007.2—1987 中条款 7。

**B.3.3 样品的缩分**

参照 GB/T 2007.2—1987 中条款 8。

附录 B  
(规范性附录)

矿产品中核素分析样品的取制样方法

B.1 范围

本附录规定了有色金属矿产品的核素分析样品取制样方法。

本附录适用于表面 $\gamma$ 辐射剂量率分布均匀的铜、铅、锌、锡、镍、钴等有色金属矿产品的取制样。

B.2 取样方法

取样方法有传送带取样、货车取样、容器取样和船舱取样 4 种方式。

B.2.1 传送带取样方法

B.2.1.1 取样位置

有色金属矿产品通过皮带传送设备流动时,从皮带上的稳定地方或其落口处取份样。

B.2.1.2 份样数

按表 B.1 确定一批有色金属矿产品需取的最小份样数。

表 B.1 最小份样数

| 批量/<br>t    | ≤20 | >20~50 | >50~150 | >150~500 | >500 |
|-------------|-----|--------|---------|----------|------|
| 最小份样数/<br>n | 5   | 10     | 20      | 50       | 75   |

B.2.1.3 取样

- 根据份样数和批量大小确定取样间隔。
- 根据有色金属矿产品的最大粒度按表 B.2 确定最小取样体积。
- 在传送带停止时取样,沿皮带运行方向从规定部位取整个宽度和厚度的矿石流,取样长度应大于 3 倍的最大粒度。
- 在运送中的传送带上取样时,从落口处取整个宽度和厚度的矿石流。

表 B.2 最小取样体积

| 矿产品最大粒度/<br>mm | 取样体积/<br>cm <sup>3</sup> | 矿产品最大粒度/<br>mm | 取样体积/<br>cm <sup>3</sup> |
|----------------|--------------------------|----------------|--------------------------|
| 150            | 35 000                   | 22.4           | 270                      |
| 125            | 21 000                   | 16             | 180                      |
| 100            | 11 000                   | 10             | 120                      |
| 71             | 3 700                    | 5              | 70                       |
| 50             | 1 600                    | 2.8            | 35                       |
| 40             | 730                      | 1              | 16                       |
| 31.5           | 380                      | 0.25           | 2                        |

B.2.2 货车取样方法

B.2.2.1 取样位置

从装卸有色金属矿的货车上取份样。

B.2.2.2 份样数

按表 B.1 确定一批有色金属矿产品需取的最小份样数。

## 前 言

本标准第 4 章为强制性条款,其余部分为推荐性条款。

本标准是参考国际原子能机构(IAEA)安全导则《排除、豁免和解控概念的应用》(RS-G -1.7),并结合我国有色金属矿产品放射性检验的实践经验制定的。本标准明确了有色金属矿产品天然放射性限值的要求,对于合理利用矿产资源、保护国土和环境、保护公众的健康是必不可少的。

本标准的附录 A、附录 B 为规范性附录。

本标准由国家质量监督检验检疫总局检验司、中国有色金属工业协会提出。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会归口。

本标准由山东出入境检验检疫局负责起草。

本标准由铜陵有色金属(集团)公司参加起草。

本标准主要起草人:宋吉国、马昕、孙健、朱金荣、高建民。

本标准委托全国有色金属标准化技术委员会解释。

本标准为首次制定。