

ICS 73.060
D 40



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

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
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:(010)51299090、68522006

2007年4月第一版

*

书号:155066·1-29129

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68522006

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。

有色金属矿产品的天然放射性限值

1 范围

本标准规定了有色金属矿产品中的天然放射性的限制要求,以及对天然放射性活度浓度超标和人工放射性核素污染的管理控制。

本标准适用于铜、铅、锌、锡、镍、钴等有色金属矿产品的开发利用。其他矿产品的开发利用也可参照该标准规定执行。

2 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,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可以使用这些文件的最新版本。

GB/T 2007.2—1987 散装矿产品取样、制样通则 手工制样方法

GB/T 4960.5—1996 核科学技术术语 辐射防护与辐射源安全

GB/T 11713 用半导体 γ 谱仪分析低比活度 γ 放射性样品的标准方法

GB/T 14583—1993 环境地表 γ 辐射剂量率测定规范

JJG 752 锶 γ 谱仪活度标准装置检定规程

3 术语和定义

以下术语和定义适用于本标准。

3.1

放射性 radioactivity

某些核素自发地放出粒子或 γ 射线,或在发生轨道电子俘获之后放出 X 射线,或发生自发裂变的性质。

[GB/T 4960.5—1996,术语 2.1]

3.2

核素 nuclide

具有相同数目的质子、中子,并处于同一核能态的一类原子。

3.3

放射性核素 radionuclide

具有放射性的核素。

[GB/T 4960.5—1996,术语 2.5]

3.4

(放射性)活度 activity

在给定时刻,处在特定能态的一定量的某种放射性核素的活度 A 是 dN 除以 dt 而得的商:

$$A = dN/dt$$

其中: dN 是在时间间隔 dt 内,该核素由该能态发生自发核跃迁的数目的期望值。

[GB/T 4960.5—1996,术语 4.31]