

ICS 13.100
C 57

GBZ

中华人民共和国国家职业卫生标准

GBZ/T 233—2010

锡矿山工作场所放射卫生防护标准

Radiological protection standards for the workplaces of tin mine

2010-06-04 发布

2010-12-01 实施

中华人民共和国卫生部 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 放射卫生防护基本要求	2
5 锡矿山工作场所监测	2
6 个人监测	4
7 锡矿山工作场所管理目标值	4
附录 A (资料性附录) 锡矿山氡浓度及氡子体 α 潜能浓度值的推导	6
附录 B (资料性附录) 锡矿山工作人员所受剂量的估算方法	7
附录 C (规范性附录) 锡矿山常见核素的年摄入量导出限值和导出空气浓度	8

前 言

本标准编制所依据的起草规则为 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》。

根据《中华人民共和国职业病防治法》制定本标准。

本标准由卫生部放射卫生防护标准专业委员会提出。

本标准由中华人民共和国卫生部批准。

本标准起草单位：湖南省劳动卫生职业病防治所。

本标准主要起草人：杨芬芳、陈东辉、张雷、艾健康、凌光华、许志勇、张奇志。

锡矿山工作场所放射卫生防护标准

1 范围

本标准规定了锡矿山的放射卫生防护基本要求、工作场所监测和个人监测以及工作场所管理目标值。

本标准适用于锡矿山开采、选矿、冶炼等在其工作场所造成的天然放射性核素及其子体所致职业照射的防护。其他伴生放射性矿的矿山或选冶场所可参照执行。

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,仅所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 18871—2002 电离辐射防护与辐射源安全基本标准

GBZ 128 职业性外照射个人监测规范

GBZ/T 182 室内氡及其衰变产物测量规范

EJ 978 铀地质、矿山、选冶厂辐射工作人员个人监测与管理规定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

伴生放射性矿 mines associated with natural radioactivity

含有较高水平天然放射性核素浓度的非铀矿(如稀土矿和磷酸盐矿等)。

3.2

氡浓度 radon concentration

单位体积空气中氡的放射性活度,SI单位为贝可每立方米(Bq/m³)。

3.3

平衡当量(氡)浓度 EEC equilibrium equivalent (radon) concentration

氡与其短寿命衰变产物处于平衡状态,并具有与实际非平衡混合物相同的 α 潜能浓度时氡的活度浓度,SI单位为贝可每立方米(Bq/m³)。

3.4

平衡因子 equilibration factor

氡的平衡当量浓度与氡的实际浓度之比 F 。

3.5

氡子体 α 潜能浓度 potential alpha energy concentration of radon daughters

氡(²²²Rn)的子体完全衰变为²¹⁰Po(但不包括²¹⁰Pb的衰变)时,所发射的 α 粒子能量的总和,单位为微焦耳每立方米(μ J/m³)或工作水平(WL)。